

Пузанова И.А.



ДИНАМИЧЕСКОЕ ИНТЕГРИРОВАННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

монография

Ирина Пузанова

**Динамическое интегрированное
планирование цепей поставок**

«Логос»

2022

УДК 338.2
ББК 65.4

Пузанова И. А.

Динамическое интегрированное планирование цепей поставок /
И. А. Пузанова — «Логос», 2022

ISBN 978-5-00187-203-0

Посвящена исследованию основных тенденций в области планирования цепей поставок, рассматривается понятие динамического интегрированного планирования, которое соединяет цепь поставок с клиентами, используя современные технологические решения, чтобы синхронизировать спрос и предложение по каждому партнеру цепи поставок в реальном времени. Входные данные, такие как прогнозы или состояние ресурсов, могут меняться и, следовательно, влиять на реализацию уже согласованных и скоординированных операций. Эти изменения требуют корректировки не только тех планов, на которые непосредственно оказывается влияние, но и тех, которые являются частями одного и того же решения по координации. Адресована специалистам, аспирантам, преподавателям и студентам, интересующимся проблемами управления цепями поставок. В формате PDF А4 сохранен издательский макет книги.

УДК 338.2
ББК 65.4

ISBN 978-5-00187-203-0

© Пузанова И. А., 2022
© Логос, 2022

Содержание

Введение	6
Глава 1	8
1.1. Интеграционные процессы в экономических системах	8
Конец ознакомительного фрагмента.	11

Ирина Пузанова

Динамическое интегрированное планирование цепей поставок

Автор

И. А. Пузанова – кандидат экономических наук, доцент кафедры логистики ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Рецензенты:

Н. А. Тюленева – доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и учета ИЭМ НИ ТГУ;

Э. Ю. Черкесова – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Информационные технологии и управление» Шахтинского института ГОУ ВПО «Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)»



© Пузанова И. А., 2022

© Знание-М, 2022

Введение

Быстро изменяющиеся условия рыночной среды, цифровизация экономики требуют нового подхода к планированию и управлению цепями поставок. Развитие информационных технологий и программно-аппаратных комплексов позволяет говорить о формировании цифровых цепей поставок, которые требуют управления методом динамического планирования. Компании, которые внедряют указанный метод, получают преимущества в области обслуживания клиентов и управления затратами и легче войдут в новую цифровую экономику.

Данное научное исследование направлено на расширение теории и практики интеграционных процессов, представляя новый подход к управлению и планированию в цепях поставок, ориентированный на разработку управленческих решений в режиме реального времени.

Сегодня в динамичном окружающем нас мире принципиально важной становится способность системы быстро адаптироваться к изменениям, оперативно получать информацию и давать на нее ответный отклик. Однако сложившиеся к настоящему времени современные системы планирования не обладают достаточной гибкостью, для того чтобы молниеносно реагировать на факторы как внешней, так и внутренней среды. Зачастую процесс планирования в них может длиться часами. В бизнес-структурах, как правило, планы их деятельности составляются с интервалами планирования неделя, месяц, что в современных условиях, к сожалению, приводит к проблемам в управлении и обеспечении эффективности деятельности компании, а значит, поддержании ее конкурентоспособного уровня.

Необходимо отметить, что цепи поставок являются сложными стохастическими системами, подверженными большому количеству факторов риска. Незапланированный выход из строя оборудования (автомобиля, производственной линии, станка), напряженность на дорогах, срыв срока отгрузки заказа и т. п. приводят к снижению уровня обслуживания клиентов, а следовательно, к потерям прибыли и конкурентоспособности. Все это при планировании цепи поставок обуславливает потребность в своевременном получении информации о возможных рисковых ситуациях, обработки данных в режиме реального времени, для того чтобы молниеносно разработать и реализовать мероприятия, нивелирующие потенциально отрицательные последствия.

Объектом исследования являются цепи поставок, которые представляют собой сложную экономическую систему, состоящую из множества предприятий-изготовителей (производителей), поставщиков сырья и материалов, складских терминалов, дистрибьюторов, 3PL- и 4PL-провайдеров, то есть компаний, обладающих определенными функциональными возможностями и взаимодействующих в материальных, финансовых и информационных потоках, а также в потоках услуг от источников исходного сырья до конечного потребителя. Исторически сложилось так, что каждый участник традиционной цепи поставок концентрирует внимание на своей роли в перемещении материального потока на следующий этап и не задумывается об общем результате деятельности цепи. Зачастую у него отсутствуют прямые каналы коммуникаций с конечным потребителем, что не позволяет компании оценить уровень удовлетворенности в обслуживании клиента, оценить свой ценностный вклад в товар или услугу. В интегрированной модели все участники цепи поставок сотрудничают для достижения конечной цели, а именно предоставления наилучшей ценности для потребителей. В настоящем научном труде будет продолжено исследование вопросов интегрированного планирования цепей поставок с учетом современных требований рынка и развития информационных технологий.

Общая цель данного исследования заключается:

- в дополнении и обогащении знаний о динамичных цепях поставок;
- раскрытии теоретических основ динамического планирования цепей поставок;

– создании структурированного и методического набора знаний по управлению цепями поставок в режиме реального времени.

Для достижения цели определены основные задачи и вопросы, которые необходимо раскрыть в работе, а именно:

– исследовать механизм формирования межорганизационных отношений в цепях поставок;

– изучить современные концепции управления и планирования цепей поставок, выявить тенденции их развития;

– разработать принципиальную схему динамического интегрированного планирования цепей поставок.

Главные вопросы и проблематика исследования раскрываются на основе тщательного изучения соответствующей релевантной литературы.

На данный момент можно утверждать, что исследования в области динамического интегрированного планирования цепей поставок практически не проводились, поэтому рассматриваемая тема является крайне важной и актуальной.

В результате изучения теории вопроса на базе различных литературных источников были разработаны:

- 1) концептуальная модель динамического планирования цепей поставок;
- 2) система динамического управления цепями поставок;
- 3) концептуальная модель динамического управления цепями поставок.

Структура работы включает в себя введение, три главы, заключение и литературу. Во введении определены актуальность темы исследования, объект изучения, сформулированы проблемы и концепция исследования. В первой главе рассматривается общая теория интеграционных процессов в экономических системах, при этом акцент сделан на формировании межорганизационных отношений в процессе кооперации в рамках цепей поставок. Во второй главе проводится теоретическое изучение концепций управления и планирования цепей поставок в условиях динамично меняющейся внешней среды, анализируется применение современных информационных технологий для решения задач интегрированного планирования и управления в российских реалиях. В третьей главе обосновывается необходимость осуществления планирования и управления цепями поставок в режиме реального времени. В итоге была разработана собственная концепция динамического планирования и управления цепями поставок. В заключении сделаны обобщения наиболее важных элементов разработанной концепции динамического планирования цепей поставок и сформулированы перспективы дальнейшего исследования.

Глава 1

Формирование межорганизационных отношений в рамках цепей поставок

1.1. Интеграционные процессы в экономических системах

Вопросы интеграции сопровождают человечество на всех исторических этапах его развития. Многие ученые склоняются к тому, что интеграция является развитием концепции космополитизма, которая зародилась в Древнем мире [4]. В ее основе лежит сознание единства человеческого рода и солидарности интересов отдельных народов и стран как частей одного целого человечества [22]. Идеи космополитизма в России развивали такие видные деятели, как Д. И. Менделеев, В. И. Вернадский, П. А. Флоренский, В. С. Соловьев, Ф. М. Достоевский, Л. Н. Толстой, Н. Ф. Федоров и многие другие. В конце XIX в. русский философ и социолог П. Л. Лавров ввел понятие «космополитическая индустрия и торговля». Он писал о единстве и солидарности человечества. Считал, что одним из важнейших моментов в истории человеческой мысли был тот, когда нации и государства в процессе борьбы за мировое господство пришли к пониманию о единстве человечества и его действительных интересах и потребностях, независимо от расы, национальности и государства. Объединяясь во имя единой цели, будь то обеспечение безопасности жизни населения, достижение определенного социального уровня жизни и др., люди перестают делить интересы на национальные, патриотические т. и., тем самым приходя к идеям космополитизма. Отсюда следует, что интеграция как процесс объединения людей – это основа космополитизма.

Понятие «интеграция» в философии, социологии, экономике, политологии появилось в середине XX века и означало целостность, структуру.

По окончании Второй мировой войны в поисках средств обеспечения безопасности, ликвидации социального неравенства элита стран Западной Европы обратилась к идее единства, которая позднее переросла в философию западноевропейской интеграции. Самым значительным примером реализации так называемой европейской идеи стало формирование и последующая эволюция Европейского Союза. В 1967 г. была создана Ассоциация стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН), основными задачами которой на тот момент стали обеспечение военно-политической стабилизации в регионе и содействие экономическому росту стран. Значительно позже интеграционные процессы начались за океаном, в Северной и Южной Америке. В 90-х гг. XX в. в Северной Америке США, Канада и Мексика подписали соглашение НАФТА. В этот же период в Южной Америке был сформирован МЕРКОСУР – Южноамериканский общий рынок.

Сегодня вопросы интеграции также являются актуальными, причем не только в мировом масштабе, но и на уровне отдельного региона, отрасли, предприятия. За последние десятилетия было написано много научных трудов, посвященных развитию теории интеграции. Безусловно, это связано с тем, что процессы интеграции затрагивают все сферы жизнедеятельности человека, будь то образование, культура, экономика, политика, бизнес.

Интенсивное развитие информационных технологий привело в конечном итоге к глобальной цифровизации современного общества, поэтому реализация идей теории интеграции стала более доступной и реальной.

Теорию интеграции развивали такие ученые, как Р. Шмед, Х. Кельзен, Д. Шиндлер, И. Валлерстайн, Т. Парсонс, Э. Дюркгейм, Б. В. Ахлибинский, Г. Павельциг и др. Исследователи рассматривали интеграцию как необходимый этап развития общества. На основе анализа их

трудов мы уточнили данное понятия и сформулировали следующее определение: интеграция подразумевает процесс объединения каких-либо элементов в единое целое, в результате которого происходят качественные изменения элементов и/или их взаимоотношений, приводящие к созданию новой системы и ее связей с внешней средой.

В работах ученых Б. А. Ахлибинского, Б. М. Кедрова, А. Д. Урсула и др. рассматриваются разные варианты развития межорганизационных, межфункциональных отношений в процессе интеграции. Элементы, образующие новую систему, могут, во-первых, сохранять способность существовать независимо от интеграционных связей; во-вторых, приобретать новые свойства, которые теряются вне данного взаимодействия; в-третьих, формируют такие взаимосвязи, которые создают качественно новую совокупность свойств и связей, что вне данной системы не могут существовать [3].

Таким образом, потребность в организации процесса интеграции в обществе возникает, когда необходимо вывести систему на новый уровень, объединив функции различных элементов и создав новые цели взаимодействия между ними. Следовательно, интеграция является условием развития систем [14].

Процессы интеграции затрагивают все сферы жизнедеятельности человека, поэтому нельзя рассматривать их отдельно друг от друга. Мировая интеграция обуславливает культурную, политическую и экономическую интеграции, которые, в свою очередь, определяют интеграцию в образовании и бизнесе. Получив скачок в развитии в послевоенные 50-е годы, идея интеграции сегодня широко и повсеместно используется. Так, в конце XX века в условиях международной экономической интеграции в бизнесе появилась концепция логистики, которая позже трансформировалась в управление цепями поставок. Цепи поставок рассматриваются как объединение разнородных элементов, создающее замкнутый контур между производством и потреблением. Данный контур характеризуется внутренней согласованностью звеньев цепи, с одной стороны, и внутренним равновесием, с другой стороны [31]. В синергетике интеграция рассматривается как процесс и результат нахождения оптимальной структуры связей между элементами, при которой активизируется развитие каждого из них. В общей теории систем определяющим признаком интеграции выступает наличие композиции, при которой эффект от сотрудничества частей превышает сумму эффектов их обособленного функционирования (принцип холизма).

В России в настоящее время компании находятся на стадии активного формирования интеграционных связей внутри цепей поставок. Производственные и торговые предприятия активно внедряют информационные технологии, позволяющие совместно осуществлять планирование бизнес-процессов и управлять ими [35]. Например, крупная российская рознично-торговая компания X5 Retail Group успешно внедрила и использует в своих цепях поставок процесс S&OP (Sale and Operation) – планирование продаж и операций. На данный момент времени компания совместно с основными поставщиками внедряет методологию по совместному планированию и прогнозированию спроса и управлению запасами (CPFR – Collaboration Planning, Forecast and Replenishment).

Эволюция развития мировых интеграционных процессов позволяет нам сделать вывод, что интеграция характеризуется глубиной проникновения, то есть организация интеграционных процессов осуществляется «сверху вниз», начиная с объединения элементов верхнего уровня и спускаясь к интеграции элементов нижних уровней.

Однако без предварительной интеграции функций в рамках отдельной организации нельзя говорить об успешности интеграционных процессов на межорганизационном уровне.

На основании сказанного можно прийти к выводу, что интеграция – это двунаправленный процесс. На верхнем уровне задается тенденция и определяется необходимость интеграционных процессов, а на уровне отдельной организации создается основа для формирования связей в межорганизационных отношениях.

В философии интеграция рассматривается в диалектическом единстве с дифференциацией. В процессе взаимодействия разнородных элементов рано или поздно появляются процессы, противоречащие тенденции интеграции. При определенных обстоятельствах дезинтеграция приобретает перевес и прерывает интеграционный процесс. На протяжении всей истории человечества всегда существовал дисбаланс обеих тенденций. Проявление соотношения данных процессов объясняет развитие любой системы, поскольку оно обусловлено дифференциацией целого выделением в нем дополнительных функций и объединением в новое целое.

Одним из факторов дезинтеграции являются межорганизационные отношения, которые постоянно находятся в развитии и имеют тенденцию отклоняться то в сторону синергии, то в сторону конфликтов. Управление цепями поставок всегда будет оставаться управлением компромиссов, нахождением баланса интересов компаний-партнеров. Следовательно, логистическая интеграция ограничена экономическими реалиями, которые в данном случае выступают как дезинтеграционные процессы.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.