Журнал правовых и экономических исследований.
Journal of Legal and Economic Studies, 2017, 4: 127–134
© Д.В. Горский, 2017

УДК 339.187.67:330.4

D.V. Gorsky

ALGORITHM OF SELECTING OPTIMAL MODEL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Daniil Gorsky – post-graduate student, the Department of Logistics and Supply Chain Management, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg; **e-mail: dekanat205@yandex.ru**.

The relevance of the research is based on the need of the modern business to apply individual strategies of supply chain management taking into consideration market and business parameters to be successful under current highly competitive conditions. The development of the models in question is especially relevant for small business involved in multi-channel trade as this segment is considered to be the government priority.

We analyze specific features of the target segment and their influence on supply chain management. We also research the applicability of various models of supply chains and single components of logistics for Russian small business taking into account the features in question.

On the basis of the analysis we distinguish preferable for the target segment elements and models of supply chain management; an algorithm of selecting the models for a specific business to be applied in practice by managers is introduced.

Keywords: *supply chain management; small business; e-commerce; optimization of logistics; drop shipping model; e-trade; outsourcing services.*

Д.В. Горский

АЛГОРИТМ ПОДБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Даниил Викторович Горский – аспирант кафедры логистики и управления цепями поставок ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru**.

Актуальность исследования обосновывается тем, что в современных условиях для успеха в конкурентной борьбе бизнесу необходимо использование индивидуальных стратегий управления цепями поставок, максимально учитывающих параметры бизнеса и рынка, на котором совершаются операции. Особенно востребована выработка подобных моделей для российского малого бизнеса, занятого в мультиканальной торговле, как перспективного сегмента, развитие которого приоритетно на государственном уровне.

В статье проводится анализ специфических черт целевого сегмента бизнеса и их влияния на процесс управления цепями поставок. Исследуется применимость различных моделей организации цепей поставок и отдельных составляющих логистики для российского малого бизнеса с учётом обозначенной специфики.

Автором на основе проведённого анализа были выявлены предпочтительные для целевого сегмента элементы и модели управления цепями поставок; по результатам исследования составлен алгоритм подбора таких моделей для конкретного бизнеса, который предназначен для практического применения руководителями предприятий.

Ключевые слова*: управление цепями поставок; малый бизнес; электронная коммерция; оптимизация логистики; модель дропшиппинга; электронная торговля; услуги аутсорсинга.*

Управление цепями поставок в современном мире с его многообразными формами и размерами бизнеса, а также рынками различной структуры и зрелости представляет непростую задачу для руководства предприятия. В ситуации, когда конкуренция становится глобальной, шаблонные подходы к логистике больше не могут помочь организации в её долгосрочном развитии и эффективном продвижении на рынке. Ключом к успеху в конкурентной борьбе в такой ситуации является выработка индивидуальных стратегий в управлении цепями поставок, максимально учитывающих потребности и особенности конкретного бизнеса.

Сегментом, представляющим особый интерес для автора, является российский розничный бизнес малого и среднего размера, участвующий в системе электронной коммерции. Особая актуальность рассмотрения именно этого сегмента связана, во-первых, с критической значимостью развития электронного бизнеса во всех формах для обеспечения роста российской электронной коммерции [2]. Во-вторых, с декларируемым приоритетом развития в России малого и среднего бизнеса, и наконец, с недостаточным освещением практики управления цепями поставок на российском рынке по сравнению с зарубежными. Таким образом, в работе ставится актуальная цель выработки рекомендаций для российского малого бизнеса относительно построения оптимальной модели управления цепями поставок.

Для достижения данной цели были выделены ключевые особенности бизнеса в рассматриваемом сегменте с точки зрения реализации процесса управления цепями поставок. Также автор детально изучил возможность применения существующих в западной литературе моделей и провёл сравнительный анализ целесообразности использования отдельных элементов при построении цепей поставок для целевого сегмента. Выводы были преобразованы в алгоритм, призванный помочь практикующему руководителю в создании оптимальной системы логистики в организации.

Итак, для рассмотрения в качестве целевого сегмента выбран малый бизнес, работающий на розничном российском рынке с применением онлайн или мультиканальной модели приёма и обработки заказов. Среди особенностей логистики следующих непосредственно из обозначенных параметров:

- простота цепочек поставок, ограниченность человеческих ресурсов, небольшие потребности в складировании товарных запасов;
- дальние расстояния перевозок в сочетании с ограниченным выбором операторов доставки, неразвитость логистических услуг уровня 2 и 3PL, практики аутсорсинга логистики;
- относительно короткая цепь поставок со стороны потребителей, законодательно предписанная возвратная логистика;
- сравнительно простая коммуникация с клиентом онлайн, растущие объёмы заказов.

Эффект выбранных параметров заметен и на уровне конкретных составляющих управления цепями поставок.

Обозначенные специфические черты во многом определяют решения менеджмента в сфере управления цепями поставок, однако помимо них также существенную роль играют такие критерии, как: финансовые возможности компании, наличие у менеджмента эксклюзивных связей и информации, источников сырья и поставщиков, условия хранения и транспортировки товаров. Эти факторы определяют верхнюю границу по возможностям инвестирования и расширения штата, специфические средства транспортировки и реализации логистической функции, длину цепи поставок, дают возможность создания уникальных по структуре цепей поставок и извлечения сверхприбыли.

С учётом представленных выше особенностей рассмотрим далее релевантность моделей управления цепями поставок, представленных в исследованиях западных консалтинговых агентств для выбранного сегмента участников электрон-

ной торговли.

Компанией «KPMG» были предложены четыре модели, разработанные на фактическом материале по логистике Индийского рынка [3]. Такие модели представляются весьма релевантными для исследуемого сегмента, так как изначально предназначаются для развивающегося розничного рынка, его игроков, использующих онлайн и мультиканальные продажи. Однако однозначной ориентированности на малый бизнес при их разработке не предполагалось, кроме того, степень развитости рынка Индии и России несколько отлична.

Модель, основанная на запасах по архитектуре, во многом совпадает с типичным вариантом, избираемым российскими участниками розничной электронной торговли. Среди общих черт выделяются собственность продавца на товар на территории РФ, применение промежуточных складов, за которые отвечает продавец, однако существенным отличием является значительно меньшее применение 3PL-сервисов. Последний фактор делает российский вариант модели проще и дешевле, но требует от департамента логистики большей компетентности. Кроме того, данная модель, на взгляд автора, не является оптимальной для малого бизнеса, так как ведёт к заморозке значительного объёма оборотного капитала, создаёт дополнительные риски для бизнеса.

Модификация модели, основанной на запасах с реализацией фулфилмента фокусной компанией, обладает теми же недостатками: высокими требованиями к оборотному капиталу и компетенциям в логистике. В российских условиях данная модель является простой для внедрения, однако нежелательной для применения в малом бизнесе.

Модель торговой площадки, где ответственность за товар лежит на поставщике, в России в рамках розничной электронной торговли не распространена. Причинами для этого могут быть низкое качество коммуникации с контрагентами и соответствующий уровень доверия. Кроме того, неподходящим для малого бизнеса в этой модели становится и низкий уровень прозрачности и гибкости. Данная проблема может быть разрешена через внедрение информационных технологий, повышающих транспарентность, в таком случае можно надеяться на более широкое распространение модели.

Модель дропшиппинга выступает весьма популярным вариантом для работы мелкооптовых участников рынка, однако для розничного формата бизнеса она подходит в меньшей степени в связи с требованиями к минимальному объёму пересылаемого поставщиком груза.

Компанией «Strategy&» были предложены 6 моделей, расположенные на 3-х осях: аутсорсинг/самостоятельное построение, мультиканальность/он-лайновость, однообразие/разнообразие цепи поставок для обоих каналов [4]. Для российского рынка автор видит более предпочтительными нижеследующие варианты для каждой из дихотомий.

Во-первых, самостоятельное построение цепи поставок на сегодня в силу слабого актуального предложения услуг аутсорсинга, а также меньших связанных финансовых затрат при организации цепочки для малого бизнеса.

Во-вторых, мультиканальность продаж, так как этот вариант отвечает одновременно требованиям и российской молодёжи как продвинутых покупателей, и более консервативной части аудитории.

В-третьих, цепи поставок для двух каналов в малом бизнесе должны быть однообразны, так как это адекватно ограниченным финансовым ресурсам таких организаций.

В итоге в качестве наиболее подходящей модели среди шести названных «Strategy&» следует отметить вариант с самостоятельным построением единообразных цепей поставок для двух каналов реализации продукции.

Рассмотрим задействованные названными компаниями опции с точки зрения затрат и плюсов для компаний, работающих в мультиканальном и он-лайн форматах.

Как видим, ни один из приведённых вариантов не является идеальным, в то же время среди них можно назвать предпоч-

Таблица 1

Каналы принятия заказа

Инструмент	Преимущества канала	Недостатки канала
Сотрудник, принимающий звонки в штате компании	- Низкие затраты на оплату относительно call-центра; - «живое» общение с клиентами; - профессиональные ответы на вопросы клиентов (консультация); - время работы оплачивается согласно окладу.	- Затраты на содержание; - линия может оказаться занята; - человеческий фактор.
Call-center	- способность обслуживать большой поток круглосуточно; - активно наращиваемая клиентская база; - продвижение товара.	- Большие затраты на его содержание; - человеческий фактор; - навязчивость.
Социальные сети	- Низкие затраты; - удобство, визуализация.	- Клиент иногда просто хочет поболтать; - нет прямого контакта; - недоверие к соц. сетям.
Мобильное приложение	- лёгкость в передачи информации; - возможность доп. прибыли за счет рекламы.	- Большие затраты на создание и обслуживание.
Сайт компании	- Удобное взаимодействие с клиентом; - вся информация о компании и товаре в одном месте; - высокое доверие.	- Привлечение на сайт клиентов затратно; - затраты на разработку первоначально.
Сайты-агрегаторы	- Широкий охват раскрутки; - возможность создания персонализированного предложения; - много информации в одном месте; - удобство в поиске более дешевых товаров и понимание конкурентной среды.	- Невозможность продавать некоторые виды товаров; - различие в ценах, много конкурентов.

Источник: [1].

Таблица 2

Условия подключения платежных систем, добавления вариантов систем оплаты

Вид оплаты	Преимущества вида оплаты	Недостатки вида оплаты
Наличные в офисе	- Отчетность поступления денег сразу в кассу; - максимальное доверие со стороны клиента.	- Наличие сдачи; - неудобство из-за оплаты на месте; - риск незаконного изъятия; - нужно идти в офис.
Наличные курьеру	- Простота, удобство для клиента; - оплата при получении, не выходя из дома.	- Наличие «размена»; - ожидание курьера; - недобросовестность курьера.
Терминал в офисе/курьеру	- Удобство; - безналичная оплата.	- Оплата на месте в офисе; - затраты на покупку терминала; - недобросовестность курьера.
Яндекс-касса	- Простота применения, короткие сроки получения денежных средств; - возможность оплатить с моб. устройства	- Высокая комиссия; - некоторые боятся расплачиваться картами в интернете; - незнание системы; - малоизвестность; - возможность кражи денег мошенниками.
Робокасса	- Много видов оплаты товара; - комиссию робокассе может платить как клиент, так и продавец.	- Комиссия еще выше, чем в Яндекс-кассе; - незнание системы.
Wallet one	- Низкая комиссия	- Сложность взаимодействия с крупными фирмами

Источник: [1].

тительными для малого бизнеса, работающего в российской розничной электронной торговле, в первую очередь, онлайн каналы, то есть сайт самой компании и сайты-агрегаторы, наличие штатного сотрудника на телефоне также является необходимостью для российской реальности.

Среди форм приёма оплаты, на наш взгляд, для фокусных компаний в условиях российской действительности приоритетными являются наличные варианты (скорее курьеру, но также и в офисе), кроме того, для электронной торговли перспективным направлением является подключение одной из систем электронных платежей через интернет, однако в силу предполагаемой невысокой популярности среди альтернатив лучше выбрать наименее сложную и затратную (вероятно, это Яндекс-касса).

Для фокусных компаний в России приоритетными остаются курьерская доставка на короткие расстояния и услуги «Почты России» на дальние дистанции и в труднодоступные пункты, также для больших городов актуален самовывоз (так как имеются пункты, офисы).

Среди ИТ-систем для микро-бизнеса, в первую очередь, актуально внедрение вариантов, направленных на установление более эффективного контакта с клиентами, – CRM и виртуальной телефонии. ERP-системы стоит внедрять, начиная с определённых объёмов реализации, закупок, сложности организации процессов в компании.

Среди маркетинговых инструментов для фокусных компаний наиболее актуальными являются такие бюджетные решения, как доски объявления, социальные сети, партнёрские программы. Для организаций, ограниченных в маркетинговых компетенциях, рекомендуется аутсорсинг данной функции через CPA-сеть.

Итак, в заключение обобщим сделанные по ходу анализа различных моделей и элементов выводы в форме алгоритма построения цепи поставок для фокусной компании (см. рисунок).

Таблица 3

Условия осуществления доставки

Способ доставки	Преимущества способа доставки	Недостатки способа доставки-
Курьерская доставка по городу своим курьером	- Быстро, удобно, экономия времени клиента; - курьер на окладе, это выгодно при большом объеме доставок.	- Невыгодно при небольшом количестве заказов; - только определенное время; - слабый контроль;
Доставка транспортными компаниями	- Быстрота, доставка «до двери»; - доставка габаритных грузов; - скорость более высокая, чем у «Почты России»; - широкий охват городов.	- Стоимость.
Почта России	- Дешево - есть почти во всех населенных пунктах РФ.	- Скорость; - дальность почтовых отделений; - дополнительные траты на связь с покупателем региона; - ненадежность.
Самовывоз из пункта выдачи	- Бесплатно, можно заранее увидеть товар; - возможность выбора удобного варианта; - не зависит от времени;	- Трата времени клиента; - небольшой срок хранения товара; - большой процент не выкупленных заказов; - ограниченная география.
Самовывоз из офиса	- Бесплатно для клиента; - повышение доверия.	- Определенное время работы; - местоположение не для всех удобно.
Постаматы	- Относительно недорогой способ доставки; - нет привязанности ко времени получения.	- Ограниченны размеры посылки и количество; - неосведомленность данным видам доставки населением.

Источник: [1].

Таблица 4

Условия подключения и установки IT-систем

Инструменты IT-системы	Преимущества инструмента	Недостатки инструмента
CRM-система	- Простота внедрения; - СМС под конкретного пользователя; - систематизация данных; - полноценный учет; - отслеживание бизнеса на каждом из этапов.	- Сложность освоения; - иногда неактуальная информация и сложность её получения.
ERP-система	- Эффективность управления; - хранение всех данных в одной базе; - оперативное обновление данных; - повышение эффективности управления и полный контроль процессов.	- Высокая стоимость и долгое внедрение; - сложность использования; - результат после внедрения только на 24 мес.; - перестройки бизнес- процессов; - риски, связанные с нарушением информационной системы безопасности; - часть процессов скрыты; - не всегда позволяет использовать компоненты разных производителей.
Виртуальная телефония	- Дешево; - бесплатная связь внутри организации; - распределение нагрузки на сотрудников; - не требует установки в офисе; - переадресация.	-Требование постоянного интернет соединения; - невыгодно крупным компаниям; - нет интернета – нет связи.

Источник: [1].

Таблица 5

Маркетинговые инструменты

Маркетинговые инструменты	Преимущества инструмента	Недостатки инструмента
Социальные сети	- Дешево; - живая интерактивная аудитория; - формирование аудитории постоянных клиентов; - быстрая работа с клиентами; - высокий охват аудитории.	- Высокая конкуренция; - не всегда эффективно для некоторых тематик; - возможна неэффективная накрутка подписчиков – ботов, а не целевой аудитории.
Контекст	- Нацеленность на конкретных потребителей; - быстрый эффект; - возможность отслеживать расход средств.	- Краткосрочность; - эффект навязчивости; - небольшое количество переходов с рекламных объявлений; - неоправданная трата денег при неправильной настройке рекламы.
Тизеры	- Широкий охват аудитории; - широкий диапазон настройки тизеров по различным типам маркетинга; - дешевизна и простота создания.	- Может раздражать клиента; - эффективен только для продуктов массового потребления и услуг.
Баннеры	- Высокая эффективность; - полнота статистики переходов; - усиленное рекламное влияние; - запоминаются; - достижение результата.	- Высокие затраты на создание; - эффективность зависит от площадки, где размещен баннер; - назойливость.
Доски объявлений	- Дешевизна и простота создания; - неограниченное количество размещение объявлений; - широкий охват.	- Низкая эффективность в некоторых сферах; - большая текучка объявлений в конкурентных нишах.

Окончание табл. 5

Органический трафик, Сео	- Максимальный уровень доверия со стороны клиента; - при долгосрочной работе низкая цена клиента.	- Требует тщательной работы; - постоянный мониторинг; - необходимость подстраивать сайт под критерии разных поисковых систем; - высокая стоимость на начальном этапе.
Партнёрская программа	- Низкая или бесплатная стоимость привлечения нового клиента.	- Некорректное выполнение партнером договорных обязательств и, как следствие, потеря денег на рекламную продукцию.
CPA- сети	- Можно не изучать всех маркетинговых инструментов, а просто работать с CPA-сетью и получать клиентов от них.	- При работе с некоторыми CPA сетями возможны некачественные заявки или накрутка.

Источник: [1].

Алгоритм построения цепи поставок для фокусной компании при внедрении элементов электронной торговли

Источник: [1].

Ключевым моментом, на наш взгляд, в российских условиях выступает необходимость сохранения внешне консервативных подходов к отношениям с клиентами (а в ряде случаев и с партнёрами), так как аудитория достаточно медленно и с недоверием адаптируется к изменениям при существенных технологических изменениях внутри компании, позволяющих сделать максимально эффективными процессы, которые клиенту видны лишь частично.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Горский Д.В.* Вопросы проектирования цепей поставок в электронной торговле // Логистический потенциал Санкт-Петербурга в формировании инновацион-

ной экономики: сб. тезисов докладов международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 1–2 декабря 2016 г. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. С. 95–102.

2. *Кролли О.А., Парфенов А.В.* Электронная коммерция в России: государственное регулирование и перспективы развития // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2001. № 1 (25). СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001. С. 61–71.

3. KPMG. Fulfilled! India's e-commerce retail logistics growth story. [n.d.], 2015. Nov. 32 p.

4. Strategy&. The mandate for multi-channel retail. [n.d.], 2012. 20 p.