

УДК 658.310.7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3PL-ПРОВАЙДЕРОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

канд. экон. наук, доц. **Е.Б. МАЛЕЙ**; **Т.С. ПАЛЬЧЕВСКАЯ**
(Полоцкий государственный университет)

Рассматриваются различные подходы отечественных и зарубежных авторов, различных организаций и Интернет-ресурсов к сущности понятия «логистика третьей стороны», проведен сравнительный анализ развития логистики третьей стороны в Республике Беларусь и странах Европейского союза, а также выявлены причины достаточно низких показателей использования логистического аутсорсинга по сравнению с соседними странами. Приведен способ оценки эффективности использования 3PL-операторов при распределении готовой продукции на основе данных организации легкой промышленности Витебской области с расчетом затрат на содержание собственной системы распределения и определением статей затрат на распределение после привлечения услуг 3PL-оператора. Описывается состав функций бизнес-процесса «распределение» после внедрения в деятельность организации 3PL-операторов с выявлением процедур, исполнителей и основных документов в процессе выполнения каждой из функций.

Ключевые слова: логистика третьей стороны, 3PL-оператор, распределение, транспортировка, складирование.

На сегодняшний день одним из наиболее перспективных направлений повышения конкурентоспособности и снижения издержек организаций является передача основных логистических функций на аутсорсинг. Вместе с тем вопросы передачи данных функций третьей стороне и определения эффективности работы 3PL-операторов недостаточно изучены. На данный момент не существует единого подхода к определению понятия «логистика третьей стороны» (или 3PL, TPL), вследствие чего возникает необходимость анализа литературы в этой области.

В таблице 1 представлены различные определения понятия «логистика третьей стороны», принадлежащие отечественным и зарубежным авторам, организациям и Интернет-ресурсам.

Таблица 1. – Взгляды ученых на сущность понятия «логистика третьей стороны»

Источник	Определение
1	2
Баск А.Х.	ТРЛ определяется как взаимоотношения между интерфейсами в цепях поставок и провайдерами логистики третьей стороны, где предоставляются логистические услуги, от базовых до индивидуальных, в краткосрочных или долгосрочных отношениях в целях эффективности и действенности [1, с. 474].
Баширзаде Р.Р., Пахомова А.В.	Технология 3PL означает предоставление комплекса логистических услуг от доставки и адресного хранения до управления заказами и отслеживания движения товаров [2, с. 41].
Берглунд М., ван Лаарховен П., Шарман Г., Вандел С.	Логистика третьей стороны – это операции, осуществляемые поставщиком логистических услуг от имени грузоотправителя и состоящие, по крайней мере, из выполнения и управления транспортировкой и складированием [3, с. 59].
Ботнарюк М.В.	3PL представляет собой аутсорсинговые компании, которые «продают» комплексную услугу по доставке груза по принципу from door to door (т.е. от двери до двери), выполняя при этом все требуемые операции [4, с. 54].
Довнар В.И.	3PL (Third Party Logistics) – компания оказывает полный комплекс услуг по транспортировке, хранению и обработке товара, его таможенной очистке, имея для этого собственные средства (транспорт, складские комплексы, штат таможенных брокеров и т.п.) [5, с. 110].
Койл Дж.Дж., Барди Э.Дж., Лэнгли С.Дж.	ТРЛ включает в себя внешние организации, которые выполняют все или часть логистических функций компании [6].
Ланкова Ю.В.	Термин «логистика третьей стороны» (3PL) или (Third Party Logistics) применяется для обозначения концепции покупки логистических услуг [7, с. 176].
Левин С.Б.	3PL определяется как фирма, предоставляющая множественные логистические услуги клиентам [8, с. 60].
Либ Р.С.	ТРЛ включает в себя использование внешних компаний для выполнения логистических функций, которые традиционно выполнялись в рамках организации. Функции, выполняемые третьей стороной, могут охватывать весь логистический процесс или отдельные операции в рамках этого процесса [9, с. 29].

Окончание таблицы 1

1	2
Матюнькова Н.Н.	«Third Party Logistics» – логистика третьей стороны, контрактная логистика или передача основных логистических функций на аутсорсинг сторонней компании [10, с. 48].
Мерфи П.Р., Поист Р.Ф.	Третья сторона включает в себя отношения между грузоотправителем и третьей стороной, которые по сравнению с базовыми услугами обладают более индивидуальными предложениями, охватывают более широкий ряд сервисных функций и характеризуются долгосрочными, более взаимовыгодными отношениями [11, с. 26].
Морозова А.К., Рыбак С.П.	3PL-провайдер – это предоставление логистических услуг или комплекса услуг (от доставки и адресного хранения до управления заказами и отслеживания движения товаров) [12, с. 65].
Пиляева В.К., Позняк О.В.	Термин 3PL применяется для обозначения современной концепции покупки логистических услуг, когда клиенту предлагают комплексное обслуживание [13, с. 4].
Савина Е.П.	Third Party Logistics (3PL) предполагает отход от простой транспортировки товаров, включая в перечень оказываемых услуг складирование, перегрузку, использование субподрядчиков, а также дополнительные услуги со значительной добавленной стоимостью [14, с. 246].
Шпак А.В.	Логистика третьего уровня (3PL) – это деятельность, выполняемая внешней компанией от имени грузоотправителя и заключающаяся в предоставлении логистических услуг и управлении комплексом из нескольких логистических услуг [15, с. 47].
Википедия	Third Party Logistics (3PL) – предоставление логистических услуг или комплекса услуг, от доставки и адресного хранения до управления заказами и отслеживания движения товаров [16].
Гранд Логистик	3PL означает предоставление комплекса логистических услуг от доставки и адресного хранения до управления заказами и отслеживания движения товаров [17].
ООО «САП-Юг»	Third Party Logistics (3PL) – логистика для третьей стороны (логистический аутсорсинг), подразумевающий передачу части или всех функций в области логистических услуг, которые выходят за пределы простой транспортировки грузов, третьей стороне, являющейся провайдером логистических услуг, или 3PL-оператором [18].
РБК – Обзоры рынков	3PL (Third Party Logistics), или логистика третьей стороны, обозначает концепцию покупки логистических услуг [19].
Logistim – портал о логистике, логистике в интернете и новых технологиях	3PL логистика – это полный аутсорсинг всех логистических процессов (доставка, склад, комплектация, учет и контроль) [20].
PL Engineering	3PL (англ. Third Party Logistic – Логистика Третьей Стороны) – предоставление логистических услуг, выходящих за пределы простой транспортировки товаров [21].

Источник: собственная разработка на основе изученной литературы.

В результате проведенного анализа экономической сущности понятия «логистика третьей стороны» выявлены пять основных подходов к определению сущности рассматриваемой категории.

Так, под термином «логистика третьей стороны» понимаются:

1) *концепция передачи логистических функций на аутсорсинг*. Это наиболее распространенный способ определения логистики третьей стороны, которого придерживаются 33,3% из всех проанализированных источников. В данном случае многие авторы приравнивают понятия «аутсорсинг» и «логистика третьей стороны»;

2) *процесс предоставления комплекса логистических услуг*. Данного определения придерживаются 28,6% проанализированных источников;

3) *совокупность различных логистических операций*, передаваемых третьей стороне. В перечень операций обычно включается транспортировка, складирование, перегрузка, а также дополнительные услуги с добавленной стоимостью. Данного определения придерживаются 9,5% проанализированных источников;

4) *отношения между грузоотправителем и провайдерами логистики третьей стороны*. Данного определения придерживаются также 9,5% проанализированных источников;

5) *организации, выполняющие логистические функции*. Данного определения придерживаются 19,1% проанализированных источников. При использовании данного значения после 3PL обычно добавляют слова «провайдер» или «оператор» (3PL-провайдер, 3PL-оператор).

Использование услуг 3PL-провайдеров – один из наиболее эффективных способов уменьшения логистических затрат. В Республике Беларусь 3PL-провайдеры появились относительно недавно, однако в странах Европейского союза логистика третьей стороны активно используется и развивается. Вследствие этого возникает необходимость анализа показателей работы 3PL-провайдеров в Республике Беларусь и странах Европейского союза.

Одним из методов оценки качества логистики в стране служит *индекс эффективности логистики LPI*, рассчитываемый Всемирным банком. Республика Беларусь занимает 120-е место из 160 в рейтинге LPI. Заметен значительный разрыв между Беларусью и ее ближайшими соседями, особенно в области таможенных услуг, инфраструктуры логистики и отслеживания прохождения грузов. Тем не менее Всемирным банком выявлены достаточно высокие показатели по своевременности оказываемых логистических услуг, где Республика Беларусь приближается к некоторым странам Европейского союза. Следует отметить, что индекс LPI для Беларуси значительно снизился по сравнению с 2014 годом, когда Беларусь занимала 99-е место, хотя к 2016 году произошло улучшение по показателю «организация международных перевозок» [22].

В таблице 2 представлен уровень логистических затрат в Республике Беларусь и некоторых странах Европейского союза.

Таблица 2. – Уровень логистических затрат в Республике Беларусь и странах Европейского союза

Страна	ВВП, млрд долл.	Доля логистических затрат в ВВП, %	Логистические затраты, млрд долл.
Франция	2423,0	9,5	229,9
Германия	3371,0	8,8	297,1
Италия	1819,0	9,7	176,5
Нидерланды	750,8	8,3	62,6
Испания	1221,0	9,7	118,2
Соединенное Королевство	2865,0	8,8	251,1
Республика Беларусь	48,13	5,5	2,7

Источник: собственная разработка на основе [23] и [24].

Как следует из таблицы 2, для Беларуси характерна относительно небольшая доля логистических затрат в общем объеме ВВП по сравнению с другими странами Европейского союза – около 5,5%. В проанализированных странах Европейского союза доля логистических затрат в ВВП не опускалась ниже 8,3%.

Большинство организаций Беларуси работают в режиме 2PL, только 0,5% являются 3PL-провайдерами. Рынок 4PL-услуг в стране отсутствует. Невелика и доля аутсорсинга в Беларуси – не более 2% [25, с. 520].

В соответствии с Программой развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года в стране в период действия программы было построено 20 логистических центров, планируется до 2021 года ввести еще 9. Большинство логистических центров введены или планируются к введению в эксплуатацию в Минской и Брестской областях.

Реализация Программы позволила активизировать развитие логистики третьей стороны в Республике Беларусь, стимулировать расширение складской и транспортной инфраструктуры.

Тем не менее у Беларуси все еще достаточно низкие по сравнению с соседними странами показатели использования логистического аутсорсинга. Это связано со следующими причинами:

- большинство организаций, заявленных как логистические операторы, оказывают только складские услуги;
- отсутствие комплексности в тарифах на обслуживание: многие логистические операторы тарифицируют каждое действие с грузом, тем самым значительно усложняя процесс определения стоимости оказываемых услуг и повышая конечную стоимость;
- более высокая цена по сравнению с логистическими операторами в Польше и Литве, что особенно важно для предприятий, продающих товары за границу;
- отсутствие складских площадей в регионах;
- крупные белорусские предприятия уже обладают собственными складами;
- скептицизм руководителей отечественных предприятий по отношению к возможности снижения издержек за счет использования услуг логистических операторов.

Однако несмотря на выявленные проблемы, переход на логистический аутсорсинг позволит организациям значительно повысить уровень логистического сервиса и снизить затраты на определенные бизнес-процессы. В этой связи проведем анализ эффективности выполнения бизнес-процессов собственными силами и через привлечение услуг 3PL-провайдеров.

В качестве фокусной организации для изучения эффективности использования логистических операторов было выбрано предприятие легкой промышленности Республики Беларусь, являющееся одним из лидеров белорусского рынка трикотажных изделий. Для оценки эффективности использования 3PL-операторов для начала необходимо произвести расчет затрат на содержание собственной системы распределения. Для того чтобы рассчитать затраты на содержание собственной системы распределения, использовались данные фокусной организации, представленные в таблице 3.

Таблица 3. – Исходные данные для расчета стоимости содержания собственной системы распределения

Статьи затрат	Показатели	Периодичность
Количество сотрудников отдела продаж, чел.	6	
Количество сотрудников склада, чел.	5	
Норма офисной площади на одного сотрудника, кв. м	6	
Цена аренды офисного помещения, руб./кв. м.	9	ежемесячно
Коммунальные услуги по офисному помещению, руб./кв. м	0,97	ежемесячно
Средний расход услуг интернет на одного сотрудника, руб.	5,68	ежемесячно
Средний расход канцелярских товаров на одного сотрудника, руб.	2,75	ежемесячно
Средний расход услуг связи на одного сотрудника, руб.	2,28	ежемесячно
Зарботная плата начальника отдела продаж, руб.	700	ежемесячно
Зарботная плата начальника склада, руб.	700	ежемесячно
Зарботная плата специалиста отдела продаж, руб.	400	ежемесячно
Зарботная плата кладовщика, руб.	350	ежемесячно
Страховые взносы, %	34,6	ежемесячно
Расходы по транспортировке продукции до склада, руб.	279	ежегодно
Программный продукт 1С Бухгалтерия, в том числе:		
- стоимость программного продукта 1С Бухгалтерия, руб./раб. место	218,4	1 раз в 10 лет
- обновление программного продукта, руб./мес.	80	ежемесячно
- обучение персонала пользованию программным продуктом, руб./чел.	336,60	1 раз в 10 лет
Программный продукт Microsoft Office 2007, руб./раб. место	27,8	1 раз в 10 лет
Обновление автоматизированного рабочего места:		
- системный блок	440,37	1 раз в 5 лет
- монитор	152,15	
- принтер	173,88	
- прочее	32,51	

Источник: собственная разработка на основании документации исследуемой организации, а также [26] и [27].

На основании данных, представленных в таблице 3, рассчитываются затраты на содержание собственной системы распределения за каждый квартал и за весь год в таблице 4.

Таблица 4. – Расчет стоимости содержания собственной системы распределения

Статьи затрат	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	1 год
Эксплуатационные расходы организации					
- аренда офисного помещения	1782	1782	1782	1782	7128
- коммунальные услуги	192,06	192,06	192,06	192,06	768,24
- услуги интернет	187,44	187,44	187,44	187,44	749,76
- канцелярские товары	90,75	90,75	90,75	90,75	363
Услуги связи	75,24	75,24	75,24	75,24	300,96
Зарботная плата сотрудников	14400	14400	14400	14400	57600
- зарботная плата начальника отдела продаж, руб.	2100	2100	2100	2100	8400
- зарботная плата начальника склада, руб.	2100	2100	2100	2100	8400
- зарботная плата специалистов отдела продаж, руб.	6000	6000	6000	6000	24000
- зарботная плата кладовщиков, руб.	4200	4200	4200	4200	16800
Страховые взносы, руб.	4982,4	4982,4	4982,4	4982,4	19929,6
Транспортные расходы, руб.	69,75	69,75	69,75	69,75	279
Автоматизированное рабочее место, в том числе:					
- системный блок, руб.	4844,07	0	0	0	4844,07
- монитор, руб.	1673,65	0	0	0	1673,65
- принтер, руб.	695,52	0	0	0	695,52
- прочее, руб.	357,61	0	0	0	357,61
Программный продукт 1С Бухгалтерия					
- стоимость программного продукта 1С Бухгалтерия, руб.	2402,4	0	0	0	2402,4
- обновление программного продукта, руб.	2640	2640	2640	2640	10560
- обучение персонала пользованию программным продуктом, руб./чел.	3702,6	0	0	0	3702,6
Программный продукт Microsoft Office 2007, руб./раб. место	305,8	0	0	0	305,8

Источник : собственная разработка.

Таким образом, единовременные затраты на создание собственной системы распределения составляют 15198,81 руб., в то время как текущие (эксплуатационные) затраты – 97678,56 руб. в год.

Параметры, на основании которых производится расчет стоимости услуг складирования, определены по данным логистической компании «Логистон» и представлены в таблице 5.

Таблица 5. – Стоимость использования услуг 3PL-оператора

Наименование услуги	Ед. измерения	Отпускной тариф, применяемый в расчетах (без НДС), руб.	Сумма НДС (20%), руб.	Отпускной тариф, применяемый в расчетах (с НДС по ставке 0%), руб.
Услуги по хранению товара на поддоне размером 1200 × 800 мм	паллета/день	0,40	0,08	0,48
Услуги по хранению товара на поддоне размером 1200 × 1000 мм	паллета/день	0,60	0,12	0,72
Услуги по разгрузке/погрузке механизированной	паллета	1,00	0,20	1,20
Услуги по отбору и комплектации заказа в упаковках, коробках и т.п.	короб	0,05	0,01	0,06
Услуги по отбору и комплектации заказа	шт.	0,025	0,005	0,03

Источник: [28].

Исходные данные для расчета стоимости услуг складирования представлены в таблице 6.

Таблица 6. – Исходные данные для расчета стоимости услуг складирования

Параметры	Количество
Среднегодовое количество паллет, хранящихся на складе, шт.	232
Количество товара, требующего комплектации, шт./год	842444
Количество паллет, требующих разгрузки, шт./год	1134

Источник: собственная разработка на основании документации исследуемой организации.

В таблице 7 представлен расчет стоимости услуг складирования продукции исследуемой организации после привлечения 3PL-оператора.

Таблица 7. – Расчет стоимости услуг хранения продукции исследуемой организации после привлечения 3PL-оператора

Наименование услуги	Расчет	Стоимость, руб.
Услуги по хранению товара на поддоне размером 1200 × 800 мм	0,48 · 232 · 365	40646,4
Услуги по разгрузке/погрузке механизированной	1,20 · 1374	1360,8
Услуги по отбору и комплектации заказа в штуках	0,03 · 842444	25273,32
Итого		67280,52

Источник: собственная разработка.

Совокупные затраты на складирование продукции исследуемой организации после привлечения услуг 3PL-оператора составят 67280,52 руб. Склад 3PL-оператора расположен в городе Минске, что обеспечит клиентам исследуемой организации из различных городов Беларуси более удобный доступ к продукции. Расчет стоимости транспортировки продукции этой организации проводился с помощью калькулятора стоимости перевозок на сайте логистической компании «Логистон». По результатам расчета стоимость транспортировки продукции до склада 3PL-оператора в Минске составит 11038,71 руб. с НДС [24]. Совокупные затраты на распределение после привлечения услуг 3PL-оператора:

$$67280,52 + 11038,71 = 78319,23 \text{ руб.}$$

Снижение эксплуатационных расходов в связи с переходом на логистический аутсорсинг приведет к получению дополнительной прибыли, что, в свою очередь, увеличит платежи в бюджет по налогу на прибыль.

Дополнительный налог на прибыль в связи со снижением себестоимости определим по следующей формуле:

$$ДНП = (\mathcal{E}_c - \mathcal{E}_{\text{аутс.}}) \cdot H_{\text{п}}, \quad (1)$$

где $ДНП$ – дополнительный налог на прибыль; \mathcal{E}_c – эксплуатационные расходы от использования собственной системы распределения; $\mathcal{E}_{\text{аутс.}}$ – эксплуатационные расходы от использования логистического аутсорсинга; $H_{\text{п}}$ – ставка налога на прибыль (18%).

Так как исследуемая организация не может полностью отказаться от собственного персонала по продажам в связи с необходимостью приема заявок и контроля за осуществлением продаж, предлагается сократить численность специалистов по продажам до 2-х человек. Принимая во внимание заработную плату начальника отдела продаж и специалистов по продажам, эксплуатационные расходы от использования логистического аутсорсинга в данном случае составят:

$$78319,23 + 8400 + 400 \cdot 2 \cdot 12 = 96319,23 \text{ руб.}$$

Таким образом, налог на прибыль будет следующим:

$$(97678,56 - 96319,23) \cdot 0,18 = 244,68 \text{ руб.}$$

Для расчета экономической эффективности от перевода процесса распределения на аутсорсинг необходимо рассчитать условно-годовую экономию:

$$\mathcal{E}_{\text{у.г.}} = \mathcal{E}_c - \mathcal{E}_{\text{аутс.}} - ДНП, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_{\text{у.г.}}$ – условно-годовая экономия; $ДНП$ – дополнительный налог на прибыль.

Экономия от использования компании-аутсорсера составит

$$97678,56 - 96319,23 - 244,68 = 1114,65 \text{ руб. в год.}$$

При внедрении в деятельность организаций услуг 3PL-оператора необходимо перестраивать бизнес-процессы, в которых происходит данное внедрение.

В таблице 8 представлен пример состава функций бизнес-процесса «Распределение» после привлечения услуг 3PL-оператора на примере фокусной организации.

Таблица 8. – Состав функций бизнес-процесса «Распределение» после привлечения услуг 3PL-оператора на примере фокусной организации

Выполняемые функции	Состав процедур по функциям	Основные документы	Исполнители
Получение заявки на покупку товара	Получение информации о требуемом товаре, его количестве, заказчике; утверждение сроков	Заявка на покупку товара	Начальник отдела продаж; специалист отдела продаж
Запрос информации о наличии товара на складе 3PL-оператора	Получение информации о наличии товара, его количестве	Документация по товару, накладная	Специалист отдела продаж, специалисты со стороны 3PL-оператора
Заключение договора на продажу продукции	Подписание договора с заказчиком; регистрация договоров в реестре договоров отдела продаж, программном обеспечении	Договор	Начальник отдела продаж; специалист отдела продаж
Передача заказа 3PL-оператору	Подготовка необходимой документации для передачи заказа; предоставление необходимой информации 3PL-оператору	Договор, накладная	Специалист отдела продаж, специалисты со стороны 3PL-оператора
Контроль осуществления заказа	Контроль над своевременной передачей товара заказчику; контроль соответствия количества и качества товара	Договор, накладная	Специалист отдела продаж, специалисты со стороны 3PL-оператора
Работа по претензиям	Регистрация входящих претензий от клиента; регистрация исходящих претензий клиентам; выставление претензий клиенту; оформление претензий во внутрифирменном учете, программном обеспечении; предоставление бухгалтерии необходимой документации по претензиям; контроль разрешения претензий	Претензии	Начальник отдела продаж; специалист отдела продаж
Работа по завершению заказа	Оформление заказа во внутрифирменном программном обеспечении; передача в бухгалтерию данных для выставления счета в комплекте с другими необходимыми документами	Акт выполненных работ, договор, накладная	Начальник отдела продаж; специалист отдела продаж

Источник: собственная разработка на основе изучения документации исследуемой организации.

На основании данных таблицы 8 можно сделать вывод, что данный бизнес-процесс после привлечения услуг 3PL-оператора будет включать следующие функции:

- получение заявки на покупку товара;
- запрос информации о наличии товара на складе 3PL-оператора;
- заключение договора на продажу продукции;
- передача заказа 3PL-оператору;
- контроль осуществления заказа;
- работа по претензиям;
- работа по завершению заказа.

После получения заказа 3PL-оператор будет осуществлять все функции по подбору, комплектации, хранению и транспортировке продукции.

Анализируя различные определения понятия «логистика третьей стороны», пришли к выводу, что под *термином «логистика третьей стороны»* может пониматься следующее:

- концепция передачи логистических функций на аутсорсинг;
- процесс предоставления комплекса логистических услуг;
- совокупность различных логистических операций;
- отношения между грузоотправителем и провайдером логистики третьей стороны;
- организации, выполняющие логистические функции.

Как уже говорилось выше, для Республики Беларусь характерна относительно небольшая доля логистических затрат в общем объеме ВВП по сравнению с другими странами Европейского союза. Однако реализация Программы развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года позволила активизировать развитие логистики третьей стороны в Республике Беларусь, стимулировать расширение складской и транспортной инфраструктуры.

Заключение. Республика Беларусь занимает 120-е место из 160 в рейтинге эффективности логистики LPI. Заметен значительный разрыв между Беларусью и ее ближайшими соседями в области таможенных услуг, инфраструктуры логистики и отслеживанию прохождения грузов, но у Республики Беларусь достаточно высокие показатели по *своевременности* оказываемых логистических услуг.

В этой связи было рассмотрено конкретное предприятие с проведением анализа эффективности выполнения бизнес-процессов собственными силами и через привлечение услуг 3PL-провайдеров.

На основании проведенного исследования можно констатировать, что переход на *логистический аутсорсинг* позволит организациям: *значительно повысить уровень логистического сервиса; снизить затраты* на определенные бизнес-процессы, а снижение эксплуатационных расходов в связи с переходом на логистический аутсорсинг *приведет к получению дополнительной прибыли*, что, в свою очередь, *увеличит платежи в бюджет по налогу на прибыль*.

Для оценки эффективности использования 3PL-операторов для начала необходимо произвести расчет затрат на содержание собственной системы распределения. Установлено, что определение эффективности использования 3PL-операторов необходимо проводить в *три этапа*:

- 1) *расчет затрат на содержание или создание собственной системы распределения*, в том числе:
 - эксплуатационные расходы организации (на аренду офисного помещения, коммунальные услуги, услуги связи и интернет, канцелярские товары, заработную плату и страховые взносы, транспортные расходы, расходы на обновление программных продуктов);
 - единовременные затраты на создание собственной системы распределения (на покупку автоматизированного рабочего места, на покупку программных продуктов, на обучение персонала);
- 2) *расчет затрат на распределение после привлечения услуг 3PL-оператора*, включая затраты:
 - на хранение;
 - механизированную разгрузку/погрузку;
 - отбор и комплектацию заказа;
 - затраты на транспортировку продукции до места хранения;
- 3) *расчет экономической эффективности от перевода процесса распределения на аутсорсинг.*

При внедрении в систему распределения услуг 3PL-оператора необходимо перестраивать бизнес-процесс «Распределение». Данный бизнес-процесс после привлечения услуг 3PL-оператора будет включать семь функций: *получение заявки* на покупку товара; *запрос информации* о наличии товара на складе 3PL-оператора; *заключение договора* на продажу продукции; *передачу заказа* 3PL-оператору; *контроль* осуществления заказа; *работу по претензиям*; *работу по завершению заказа*.

В связи с выполнением значительной части функций по распределению продукции непосредственно 3PL-оператором *уменьшится документооборот организации*, в частности отпадет необходимость

составлять документы, связанные с транспортировкой и хранением продукции. *Основные документы, которые будут использоваться организацией при распределении продукции, – это заявка, договор, накладная и акт выполненных работ.*

Использование 3PL-операторов также *позволит сократить кадровый состав организации за счет персонала транспортного отдела и склада, что приведет к значительному уменьшению затрат на заработную плату сотрудникам и содержание рабочих мест.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Bask, A.H. Relationships among TPL providers and members of supply chains – A strategic perspective / A.H. Bask // *Journal of Business & Industrial Marketing*. – 2001. – № 16 (6). – С. 470–486.
2. Баширзаде, Р.Р. Роль транспорта в обеспечении потоковых процессов логистических систем / Р.Р. Баширзаде, А.В. Пахомова // *Логистические системы в глобальной экономике*. – 2014. – № 4. – С. 37–43.
3. Third-party logistics: Is there a future? / M. Berglund [et al.] *The International Journal of Logistics Management*. – 1999. – № 10 (1). – С. 59–70.
4. Ботнарюк, М.В. Партнерские взаимоотношения – императив ведения логистического бизнеса / М.В. Ботнарюк // *Общество: политика, экономика, право*. – 2011. – № 1. – С. 53–57.
5. Довнар, В.И. О путях развития отечественной логистики / В.И. Довнар // *Экономика и управление*. – 2013. – № 3 (35). – С. 110–112.
6. Coyle, J.J. *The Management of Business Logistics – A Supply Chain Perspective* / J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley ; South Western Publishing, Mason, 2003. – 425 с.
7. Ланкова, Ю.В. Современное состояние рынка логистики третьей стороны / Ю.В. Ланкова // *Актуальные вопросы экономических наук*. – 2011. – № 18. – С. 175–180.
8. Левин, С.Б. Теоретические основы формирования систем управления транспортным предприятием уровня 3PL и 4PL / С.Б. Левин // *Наука и техника транспорта*. – 2014. – № 3. – С. 60–66.
9. Lieb, R.C. The use of third-party logistics services by large American manufacturers / R.C. Lieb // *Journal of Business Logistics*. – 1992. – № 13 (2). – С. 29–42.
10. Матюнькова, Н.Н. Определение стратегии развития транспортно-экспедиционной компании ООО «Компания «СИБТРАНССЕРВИС»» / Н.Н. Матюнькова // *Вестн. Красноярского гос. аграрного ун-та*. – 2013. – № 9. – С. 47–50.
11. Murphy, P.R. Third-party logistics usage: An assessment of propositions based on previous research / P.R. Murphy, R.F. Poist // *Transportation Journal*. – 1998. – № 37 (4). – С. 26–35.
12. Морозова, А.К. Анализ выполнения «Программы развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года» / А.К. Морозова, С.П. Рыбак // *Материалы XIX Междунар. науч. конф. молодых ученых*, 14–15 апр. 2016. – Минск. – С. 64–66.
13. Пиляева, В.К. Аутсорсинг в логистике [Электронный ресурс] / В.К. Пиляева, О.В. Позняк ; Нац. авиацион. ун-т. – Режим доступа: <http://dspace.nau.edu.ua:8080/bitstream/NAU/18087/1/doc>. – Дата доступа: 25.03.2017.
14. Савина, Е.П. Современные аспекты функционирования 3PL-провайдеров в Республике Беларусь / Е.П. Савина // *Сборник работ 71-й науч. конф. студентов и аспирантов Белорус. гос. ун-та*. – Минск, 18–21 мая 2014 г. – Минск, 2014. – Ч. 3. – С. 246–248.
15. Шпак, А.В. Особенности логистической координации региональной системы товародвижения / А.В. Шпак // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. – 2009. – № 1 (22). – С. 47–52.
16. Third Party Logistics (3PL) [Электронный ресурс] : Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Third_Party_Logistics. – Дата доступа: 16.03.2017.
17. 3PL оператор / Гранд Логистик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://grand-logistic.com/3pl-operator>. – Дата доступа: 16.03.2017.
18. Third Party Logistics (3PL) / ООО «САП-Юг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sap-yug.tiu.ru/a99990-third-party-logistics.html>. – Дата доступа: 20.03.2017.
19. Обзор рынка транспортных перевозок и доставки грузов [Электронный ресурс] // РБК – Обзоры рынков. – Режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/reviews/transport/chapter2-sklad.shtml>. – Дата доступа: 16.03.2017.
20. 3pl логистика, что это такое и в чем особенность услуги [Электронный ресурс] // Logistim – портал о логистике, логистике в интернете и новых технологиях. – Режим доступа: <http://logistim.ru/gruzoperevozki/3pl-logistika-chto-eto-takoe-i-v-chem-osobennost-uslugi/>. – Дата доступа: 16.03.2017.
21. Логистика от 1PL до 5PL [Электронный ресурс] // PL Engineering. – Режим доступа: http://pl-e.ru/w/Логистика_от_1PL_до_5PL. – Дата доступа: 16.03.2017.

22. Connecting to Compete 2016: Trade Logistics in the Global Economy [Electronic resource] // World Bank. – Mode of access: https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI_Report_2016.pdf. – Date of access: 26.01.2017.
23. Структура валового внутреннего продукта по видам экономической деятельности [Электронный ресурс] // Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 28.01.2017.
24. Global 3PL Market Size Estimates [Electronic resource] // Armstrong & Associates Inc. – Mode of access: <http://www.3plogistics.com>. – Date of access: 24.01.2017
25. Анализ транспортно-экспедиционного обслуживания в Республике Беларусь: Логистика – Евразийский мост: материалы 10-й междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 14–16 мая 2015 г. / Красноярский гос. аграр. ун-т; под ред. В.С. Лукинского [и др.]. – Красноярск, 2015. – Ч. 2. – 582 с.
26. 1С Предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gbsoft.by>. – Дата доступа: 11.06.2017.
27. Официальный сайт Microsoft Office [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru/home>. – Дата доступа: 11.06.2017.
28. Логистон – доставка грузов по Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logiston.by>. – Дата доступа: 11.06.2017.

Поступила 13.04.2018

THE USE OF 3PL-PROVIDERS FOR OPTIMIZATION OF THE DISTRIBUTION SYSTEM OF INDUSTRIAL ORGANIZATIONS

E. MALEY, T. PALCHEVSKAYA

The article examines different approaches of domestic and foreign authors, various organizations and online resources to the essence of the concept “third party logistics”, provides the analysis of the third party logistics development in the Republic of Belarus compared to the countries of the European Union, as well as identifies the reasons for rather low utilization of logistics outsourcing in comparison to neighbouring countries. The article describes the method of estimating the efficiency of using 3PL-operators in the distribution of finished products based on the data of a light industry organization of the Vitebsk region with calculation of the costs for maintaining organization’s own distribution system and determining the distribution costs after employing the services of a 3PL-operator, describes the composition of the functions of the business process “distribution” after the implementation of 3PL-operators in the organization’s activities with identifying procedures, executors and basic documents in the process of implementing each of the functions.

Keywords: *third party logistics, 3PL-operator, distribution, transportation, warehousing.*