

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Полоцкий государственный университет»

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей

II Международной научно-практической конференции,  
посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета

(Новополоцк, 7–8 июня 2018 г.)

Новополоцк  
Полоцкий государственный университет  
2018

**Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты**  
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

*Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.*

Компьютерный дизайн М. С. Мухоморовой  
Технический редактор А. Э. Цибульская.  
Компьютерная верстка Т. А. Дарьяновой.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь  
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

## РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ 3PL-ОПЕРАТОРОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

*Е.Б. Малей, канд. экон. наук, доцент, Т.С. Пальчевская,*

*Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Республика Беларусь*

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.

Для оценки эффективности использования 3PL-операторов для начала необходимо произвести расчет затрат на содержание собственной системы распределения. Чтобы рассчитать затраты на содержание собственной системы распределения использовались данные организации легкой промышленности Витебской области, представленные в таблице 1.

Таблица 1. – Исходные данные для расчета стоимости содержания собственной системы распределения

Статьи затрат	Показатели	Периодичность
1	2	3
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 1 сотрудника, руб.	5,68	ежемесячно
Средний расход канцелярских товаров на 1 сотрудника, руб.	2,75	ежемесячно
Средний расход услуг связи на 1 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:		1 раз в 10 лет
стоимость программного продукта 1С Бухгалтерия, руб./раб. место	218,4	
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

Окончание таблицы 1

1	2	3
Обновление автоматизированного рабочего места, в том числе:		1 раз в 5 лет
системный блок	440,37	
монитор	152,15	
принтер	173,88	
прочее	32,51	

Источник: собственная разработка на основании документации исследуемой организации, а также [1] и [2].

На основании данных, представленных в таблице 1, рассчитываются затраты на содержание собственной системы распределения за каждый квартал и за весь год в таблице 2.

Таблица 2. – Расчет стоимости содержания собственной системы распределения

Статьи затрат	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	1 год
1	2	3	4	5	6
Эксплуатационные расходы организации, всего, в том числе:	2327,49	2327,49	2327,49	2327,49	9309,96
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
Заработная плата сотрудников, в том числе:	14400	14400	14400	14400	57600
заработная плата начальника отдела продаж, руб.	2100	2100	2100	2100	8400
заработная плата начальника склада, руб.	2100	2100	2100	2100	8400
заработная плата специалистов отдела продаж, руб.	6000	6000	6000	6000	24000
заработная 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:	8788,01	0	0	0	8788,01
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, в том числе:					
стоимость программного продукта 1С Бухгалтерия, руб.	2402,4	0	0	0	2402,4

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6
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 составляют 97678,56 руб. в год.

Параметры, на основании которых производится расчет стоимости услуг складирования, определены по данным логистической компании «Логистон» и представлены в таблице 3.

Таблица 3. – 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 20%), руб.
1	2	3	4	5
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 в штуках	Шт.	0,025	0,005	0,03

Источник: [3].

Исходные данные для расчета стоимости услуг складирования представлены в таблице 4.

Таблица 4. – Исходные данные для расчета стоимости услуг складирования

Параметр	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 5 представлен расчет стоимости услуг складирования продукции исследуемой организации после привлечения 3PL-оператора.

Таблица 5. – 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 г. Минске, что обеспечит клиентам исследуемой организации из различных городов Беларуси более удобный доступ к продукции.

Расчет стоимости транспортировки продукции исследуемой 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 [3].

Таким образом, совокупные затраты на распределение после привлечения услуг 3PL-оператора составят  $67280,52 + 11038,71 = 78319,23$  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 составит:

$$\text{ДНП} = (\text{Э}_c - \text{Э}_{\text{аутс.}}) \cdot \text{Н}_п, \quad (1)$$

где ДНП – дополнительный налог на прибыль;

$\text{Э}_c$  – эксплуатационные расходы от использования собственной системы распределения;

$\text{Э}_{\text{аутс.}}$  - эксплуатационные расходы от использования логистического аутсорсинга;

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

Таким образом, налог на прибыль составит  $(97678,56 - 96319,23) \cdot 0,18 = 244,68$  руб.

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

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

где  $\text{Э}_{\text{у.г.}}$  – условно-годовая экономия;

$\text{Э}_c$  – эксплуатационные расходы от использования собственной структуры бухгалтерии;

$S_{\text{аутс.}}$  – эксплуатационные расходы от ведения бухгалтерского учета с использованием компании-аутсорсера;

ДНП - дополнительный налог на прибыль.

Экономия от использования компании-аутсорсера составляет  $97678,56 - 96319,23 - 244,68 = 1114,65$  руб. в год.

Таким образом, определение эффективности использования ЗРЛ-операторов проводится в три этапа:

1. Расчет затрат на содержание или создание собственной системы распределения, в т.ч. 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) и 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 ЗРЛ-оператора, включая затраты на хранение, механизированную разгрузку/погрузку, отбор и комплектацию заказа, а также на транспортировку продукции до места хранения.

3. Расчет экономической эффективности от перевода процесса распределения на аутсорсинг.

#### **Список использованных источников**

1. 1С Предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gbsoft.by>. – Дата доступа: 11.06.2017

2. Официальный сайт Microsoft Office [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru/home>. – Дата доступа: 11.06.2017

3. Логистон – доставка грузов по Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logiston.by>. – Дата доступа: 11.06.2017