

Санкт-Петербургский государственный университет

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**по направлению 080100 - «Экономика»**

**Использование операционно-ориентированного метода для расчета себестоимости и бюджетирования деятельности предприятия**

**Выполнил:**

Бакалавриант 4 курса, группы ЭФиУИ-43

Архипов Кирилл Александрович

/ \_\_\_\_\_ /

**Научный руководитель:**

Кандидат экономических наук

Смирнов Сергей Анатольевич

/ \_\_\_\_\_ /

Санкт-Петербург 2016

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение.....  | 3  |
| Глава 1. Операционно-ориентированный метод расчета себестоимости и бюджетирования.....   | 6  |
| 1.1. Основные предпосылки образования операционно-ориентированного метода.....   | 6  |
| 1.2. Особенности определения причинно-следственных связей и распределение затрат при расчете себестоимости.....  | 10 |
| 1.3. Принципы операционно-ориентированного бюджетирования деятельности предприятия.....  | 15 |
| 1.4. Особенности внедрения системы операционно-ориентированного расчета себестоимости на предприятиях.....   | 23 |
| Глава 2. Разработка системы операционно-ориентированного расчета себестоимости и составление процессно-ориентированного бюджета на примере службы курьерской доставки..... | 31 |
| 2.1. Расчет себестоимости предоставляемых услуг на основе операционно-ориентированного метода учета затрат.....  | 31 |
| 2.2. Составление бюджета предприятия на основе процессно-ориентированного бюджетирования.....  | 39 |
| Заключение.....  | 62 |
| Список использованных источников.....  | 66 |
| Приложение.....  | 69 |

## Введение

Начиная с конца XX века наблюдается нарастающая тенденция смены традиционных методов учета затрат и калькулирования себестоимости на более современные и эффективные. Внутренний управленческий учет предприятия постепенно становится более значимым для предприятий. Данные о затратах, понесенных предприятием, с целью создания конечного продукта или услуги позволяют решать большое количество вопросов, возникающих в ходе деятельности. К таким вопросам можно отнести: увеличение уровня фондоотдачи, рентабельности, максимизация денежных потоков, долгосрочное и краткосрочное планирование деятельности компании. Предприятия уделяют все большее внимание затратам, а с тем и растет значимость управленческого учета.

Одним из наиболее важных показателей для любого предприятия является себестоимость. От того как будет посчитан данный показатель, будет зависеть весь финансовый результат компании. В прошлых веках, вплоть до конца XX века, активно использовался традиционный двухэтапный метод учета затрат. В основе данного метода лежит распределение накладных затрат пропорционально драйверам затрат. Как правило, в роли таких драйверов выступали часы работы основного оборудования или основных работников. Связано это было с тем, что доля накладных затрат в общей себестоимости производимой продукции была незначительна, поэтому получаемая таким способом себестоимость могла использоваться для принятия дальнейших управленческих решений. Однако за последние три десятилетия доля накладных затрат на предприятии значительно увеличилась. Причиной такого роста послужила постоянно изменяющаяся рыночная конъюнктура, и стремление руководителей компаний к увеличению рентабельности производства. Из-за нарастающей конкуренции предприятия были вынуждены увеличивать затраты на рекламу и продвижение своего товара. Также, для того чтобы сохранить свою долю рынка и, по возможности, увеличить свою рентабельность, предприятия стали прибегать к разделению труда и его механизации, что автоматически приводило к росту накладных расходов.

Такой рост накладных затрат приводил к тому, что расчет себестоимости с помощью традиционного метода становился все менее эффективным для принятия дальнейших управленческих решений. На таких предприятиях бюджеты, составленные на основе традиционного метода, становились все менее информативными, а работать в рамках таких бюджетов становилось все труднее. В 1980-х годах была разработана новая система учета затрат – операционно-ориентированный метод расчета себестоимости – Activity Based Costing (ABC). Данный метод предполагает распределение накладных затрат на основе причинно-следственных связей, что является его основным преимуществом по сравнению с

традиционным методом учета затрат. В зарубежной практике этот метод довольно быстро набрал популярность, однако в России он используется редко. Главным образом это связано с тем, что менеджмент компаний не знаком с данной системой, ее особенностями и преимуществами перед традиционными системами. Тем не менее калькулирование себестоимости на основе операционно-ориентированного метода представляет собой перспективное направление для каждого предприятия.

По мере развития операционно-ориентированного метода расчета себестоимости компании стали применять полученные навыки для планирования дальнейшей деятельности. Таким образом, на базе данного метода появился операционно-ориентированный метод бюджетирования – Activity-Based Budgeting (ABB). Этот метод позволяет спрогнозировать бюджет исходя из стоимости каждой операции, что позволяет составлять бюджетную программу, используя меньше средств, чем может потребоваться в случае с использованием традиционного метода бюджетирования.

Данные методы по сути своей различны: метод ABC позволяет рассчитать себестоимость продукции на основе прошедшего периода деятельности, а с помощью метода ABB можно составить бюджет предприятия на будущий период. Однако оба метода основываются на общей методологии: построение причинно-следственных связей. Такие методы являются принципиально новым подходом к расчету себестоимости и бюджетированию деятельности предприятия по сравнению с традиционными системами учета затрат, при которых вопрос о качестве работы становится все более острым. Именно поэтому вопрос об использовании операционно-ориентированного метода на предприятиях является актуальным на сегодняшний день.

Определение преимуществ и особенностей совместного использования операционно-ориентированного метода расчета себестоимости и бюджетирования деятельности предприятий является основной **целью** данного исследования. К основным **задачам** данной работы можно отнести анализ особенностей внедрения и использования операционно-ориентированного метода на примере зарубежных компаний, и выявление достоинств и недостатков использования операционно-ориентированного метода расчета себестоимости и бюджетирования по сравнению с традиционными системами учета затрат.

В данном случае **объектом** исследования работы является операционно-ориентированный метод калькулирования себестоимости и бюджетирования. К **предмету** исследования относится эффективность использования операционно-ориентированного метода по сравнению с традиционным. **Методом** данной работы послужил анализ и сравнение зарубежных практик использования систем Activity-Based Costing и Activity-Based Budgeting.

Данная исследовательская работа состоит из двух глав. Первая глава представляет собой методологическое описание основ операционно-ориентированного метода расчета себестоимости и бюджетирования деятельности предприятия. Здесь также описаны предпосылки образования этой системы, представлен зарубежный опыт внедрения и использования этого метода. Вторая глава представляет собой практическую составляющую, в которой представлена система расчета себестоимости конечной продукции компании, занимающейся курьерской деятельностью, а также спрогнозирован ее бюджет на будущий период деятельности.

## **Глава 1. Операционно-ориентированный метод расчета себестоимости и бюджетирования**

В данной главе исследовательской работы представляется необходимым рассмотреть основные понятия операционно-ориентированного метода калькуляции себестоимости и бюджетирования деятельности предприятия, а также основные цели, которые преследуют предприятия при использовании этой системы учета затрат. Также будет проведен подробный анализ и описание процесса расчета себестоимости и составления процессно-ориентированного бюджета предприятия. На основе полученных выводов определены основные преимущества и недостатки данного метода. Составленные выводы по этой части исследовательской работы послужат основой для дальнейшего исследования операционно-ориентированного метода на примере компании, занимающейся курьерской доставкой.

### **1.1. Основные предпосылки образования операционно-ориентированного метода**

Информация о затратах, понесенных предприятием для создания конечных товаров или услуг, является одним из важнейших факторов, оказывающих существенное влияние на формирование стратегии по дальнейшему развитию предприятия. Именно поэтому для менеджмента компании важно обладать актуальной и точной информацией, с помощью которой они могли бы принять правильное управленческое решение. Таким образом, вопрос о выборе метода, на основе которого будет происходить расчет себестоимости и составляться бюджет, а также правильности применения данного метода, является актуальным для каждого предприятия. Неправильно использованный метод способен ввести в заблуждение лицо, принимающее решение. Также представляют собой опасность методы сбора информации, которые могут значительно отставать от быстро изменяющейся конъюнктуры рынка или внутренней среды компании. Решения, принимаемые на основе этих данных, в прежних условиях являлись рациональными, но в условиях изменившейся внешней и внутренней среды компании могут послужить причиной ряда неудач компании. Именно поэтому правильность принимаемых управленческих решений во многом зависит от качества контроля над затратами предприятия.

В данной исследовательской работе рассмотрен операционно-ориентированный метод, включающий в себя расчет себестоимости – Activity Based Costing (ABC) и процессно-ориентированное бюджетирование деятельности предприятия – Activity-Based Budgeting (ABB). Метод был разработан в 1980-х годах, основоположниками которого являются американские профессора Роберт Каплан и Робин Купер. Это довольно быстро

нашло свое применение в практике управленческого учета и продолжает пользоваться популярностью среди зарубежных компаний. Отличительной особенностью методов ABC и ABB является глубокий анализ причинно-следственных связей, устанавливаемых при анализе производственной деятельности предприятия. Принято считать, что бюджетирование на основе ABB метода является некоторой производной ABC метода. Главным образом это связано с тем, что использование процессно-ориентированного бюджетирования сопряжено с созданием такой информационной системой, с помощью которой можно оценить эффективность работы того или иного бизнес-процесса. Основным источником создания такой системы может стать методологическая база метода ABC, по этой причине данное утверждение автору представляется вполне обоснованным<sup>1</sup>. Однако несмотря на то, что процессно-ориентированное бюджетирование в качестве основного источника получения необходимых данных использует метод ABC, стоит отметить, что данные методы могут быть реализованы на предприятии независимо друг от друга. Например, в случае внедрения бюджетирования методом ABB на предприятии, не использующем калькулирование себестоимости по видам деятельности, необходимо будет осуществить первоначальный сбор информации и ее анализ, что, в свою очередь, приведет к некоторым денежным и временным затратам. Это же относится и к обратному случаю, когда реализуется ABC метод.

Несмотря на то, что за рубежом операционно-ориентированный метод используется довольно широко на практике, в России это не нашло достаточного отклика среди менеджеров компаний. К основным причинам не востребоваемости данного метода можно отнести его неизвестность большинству руководителей предприятий, и, соответственно, отсутствие должных навыков компетенции у них, высокая трудоемкость метода также оказывает определенное влияние.

Прежде чем перейти к подробному анализу операционно-ориентированного метода, автору представляется необходимым определить основные предпосылки возникновения такого метода. Наиболее точно такие предпосылки отражены в статье О.Д. Кавериной. В данной статье идет речь о предпосылках возникновения операционно-ориентированного метода расчета себестоимости. По мнению автора, эти предпосылки также можно отнести и к формированию процессно-ориентированного бюджетирования. Это связано с тем, что оба метода основываются на общей методологии – выведение причинно-следственных связей в бизнес-процессах предприятия. «Первая предпосылка развития калькуляционной системы «АВ-костинг» связана с тем, что значительный удельный вес в себестоимости продукции косвенных расходов и устойчивая тенденция их роста повышают степень условности

---

<sup>1</sup> Маняева В.А. Бюджетирование расходов организации в стратегическом управленческом учете / В.А. Маняева // журнал: Аудит и финансовый анализ – 2011 – № 1 – С.12.

показателя «полная себестоимость продукции» для принятия управленческих решений»<sup>2</sup>. Зарождение операционно-ориентированного метода калькуляции началось в XX веке. Если обратить внимание на предприятия, действующие в начале XX века, то можно заметить одну черту, характерную всем предприятиям. Основная доля затрат в себестоимости продукции приходилась на основные затраты, в то время как доля накладных затрат была незначительной<sup>3</sup>. Такая особенность позволяла рассчитывать себестоимость традиционным методом, а данные, полученные по итогам расчетов, способствовали принятию верных стратегических решений. Однако с течением научно-технического прогресса, доля накладных затрат постоянно увеличивалась. Стремясь увеличить рентабельность производства, предприятия сами того не желая, увеличивали долю накладных затрат. В таких условиях данные, полученные традиционным методом расчета себестоимости, не могли давать достаточно точных результатов, способных правильно принять то или иное управленческое решение. Если раньше использование традиционной системы калькуляции позволяло рассчитывать себестоимость с незначительными погрешностями, то теперь цена такой ошибки стала слишком большой. Например, обладая не верными данными, менеджмент компании мог принять решение о прекращении производства одной линейки продукции и увеличении объемов производства другой, хотя, на самом деле, рентабельность первого продукта могла бы быть значительно выше второго. Таким образом, с течением времени традиционный метод определения себестоимости подвергался все большей критике, что положительным образом сказалось на развитии операционно-ориентированного метода.

Вторая предпосылка, способствующая образованию метода, связана с переходом предприятий к процессам диверсификации производства<sup>4</sup>. По мнению автора, это может быть связано с постепенными изменениями рыночной конъюнктуры. Предприятия, имеющие небольшую номенклатуру продукции, подвержены более высоким рискам, в случае изменения того или иного фактора внешней среды, чем предприятия, которые имеют довольно обширный ассортимент производимой продукции. Однако такое расширение видов производимой продукции приводит к усложнению распределения ресурсов, потраченных в ходе производственного процесса. В этом случае использование традиционного метода калькуляции себестоимости может дать неточные результаты, которые в свою очередь могут привести к некоторым потерям со стороны предприятия, как в краткосрочной перспективе, так и в долгосрочной.

---

<sup>2</sup> Каверина О.Д. Перспективы развития калькуляционной системы «АВ-костинг» / О.Д. Каверина // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 5, Статистика и учет. – 2005. №1. – С. 52.

<sup>3</sup> Baines A. Activity-based costing / A. Baines // Work Study, 1992. Vol. 41, Iss 2 – P. 12.

<sup>4</sup> Каверина О.Д. Перспективы развития калькуляционной системы «АВ-костинг». С. 52.



Третья предпосылка образования операционно-ориентированного метода определена следующим образом: «учетная методология с использованием одной базы распределения косвенных расходов повышает степень условности показателя «полная себестоимость», так как часто делает невозможным установление причинно-следственной связи между продуктами и потребляемыми ими ресурсами»<sup>5</sup>. При использовании традиционного метода калькулирования себестоимости накладные затраты предприятия распределяются пропорционально определенной базе, которая должна как можно точнее отражать причинно-следственную связь между затратами и объектом, на который они распределяются. Однако в большинстве случаев такое распределение затрат носит субъективный характер. К одной из основных причин такого распределения можно отнести трудоемкость расчетов. Именно поэтому при использовании традиционного метода калькулирования в качестве основных баз распределения использовали объем производства предприятия и заработную плату основных производственных рабочих<sup>6</sup>. Таким образом, себестоимость, полученная традиционным методом, представляла собой условное значение, которое не способно достаточным образом отразить всю суть финансового состояния предприятия.

Таким образом, все вышеперечисленные предпосылки можно отнести как к методу ABC, так и к ABB методу. Однако к процессно-ориентированному бюджетированию, по мнению автора, стоит отнести еще одну предпосылку. Она связана с тем, что при традиционном бюджетировании основное внимание концентрируется на ресурсах, а не на бизнес-процессах предприятия, как это происходит в случае с методом ABB. Бюджет, рассчитанный на основе традиционного метода не способен показать структуру распределения затрат, на его основе будет сложнее выявить причины тех или иных отклонений бюджета. В свою очередь, использование операционно-ориентированного метода расчета себестоимости и бюджетирования деятельности предприятия предполагает поиск и выявление наиболее подходящих причинно-следственных связей между затратами и объектами затрат, что является несомненным преимуществом этого метода.

В дополнение к предпосылкам появления операционно-ориентированного метода, которые были рассмотрены в предыдущих абзацах данного параграфа, стоит добавить, что в XX веке стоимость обработки информации и стоимость содержания систем учета затрат была довольно высокой. Это делало использование такого метода очень трудоемким и затратным процессом. Однако благодаря постоянному прогрессу, стоимость обслуживания и обработки информации постепенно снижалась, и этот метод стал доступным для многих предприятий, которые смогли по достоинству оценить все его преимущества.

---

<sup>5</sup> Каверина О.Д. Перспективы развития калькуляционной системы «AB-костинг». С. 53.

<sup>6</sup> Helberg C., Galletly J.E., Bicheno J.R. Simulation Activity-based Costing / C. Helberg J.E. Galletly J.R. Bicheno // *Industrial Management & Data Systems*, 1994. Vol. 94 Iss 9 – P.3.

## **1.2. Особенности определения причинно-следственных связей и распределение затрат при расчете себестоимости**

В предыдущем параграфе данной работы были описаны предпосылки появления операционно-ориентированного метода калькулирования себестоимости продукции и процессно-ориентированного бюджетирования деятельности предприятия, а также показана важность данного метода в принятии управленческих решений. Учитывая высокую значимость получаемых результатов при расчете себестоимости и бюджетировании, автору представляется необходимым рассмотреть подробно процессы калькулирования себестоимости операционно-ориентированным методом (Activity Based Costing) и процессно-ориентированного бюджетирования предприятия (Activity-Based Budgeting). В этом параграфе будет рассмотрен ABC метод, бюджетирование методом АBB будет представлено в следующем параграфе данной исследовательской работы.

Как уже было сказано ранее, основной принцип метода ABC основывается на распределении затрат не на конечную продукцию, а на операции, стоимость которых, в свою очередь, переносится на объекты затрат. При этом, следует отметить, что под «объектами затрат» понимаются элементы, которые являются результатами деятельности предприятия. Так, объектами затрат могут быть как произведенная продукция, товары, так и услуги, оказанные клиентам. В своей статье Атаманов Д.Ю. описывает различные уровни объектов затрат, которые, в свою очередь, делятся на два типа: «производимый продукт и покупатель»<sup>7</sup>. Если под объектом затрат понимается «производимый продукт», то в качестве уровней затрат можно использовать: единицы произведенной продукции или партии в целом, также возможен уровень ассортиментной группы. Если объект затрат рассматривается как «покупатель», то можно использовать следующие уровни затрат: клиент или группа клиентов, заказ или группа заказов, канал сбыта. Также стоит отметить, что одной из важнейших отличительных особенностей данного метода является то, что непроизводственные расходы могут быть отнесены на производимую продукцию на основе причинно-следственных связей, выстроенных между объектами затрат, а не на расходы периода, как это происходит в случае с традиционными системами калькуляции себестоимости. Прежде чем начать внедрение операционно-ориентированной системы учета затрат, необходимо определиться с уровнем объекта затрат, относительно которого будут произведены расчеты.

---

<sup>7</sup>Атаманов Д.Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом / Д.Ю. Атаманов // Журнал Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. №3. – С. 121.

Следующим шагом, после определения уровней объектов затрат, необходимо рассмотреть весь процесс распределения затрат при использовании метода ABC. По мнению автору, процесс распределения затрат в достаточно понятном виде изложен в статье Атаманова Д.Ю<sup>8</sup>. Эта схема представлена на рис. 1.1. и состоит из 6 этапов распределения затрат:

1. распределение накладных затрат на ресурсы;
2. распределение основных затрат на стоимость объектов затрат;
3. первоначальный перенос стоимости ресурсов на операции;
4. перераспределение стоимости обслуживающих операций на обслуживаемые ими ресурсы;
5. распределение стоимости управляющих операций на основные и обслуживающие операции;
6. перенесение стоимости основных операций на объекты затрат.

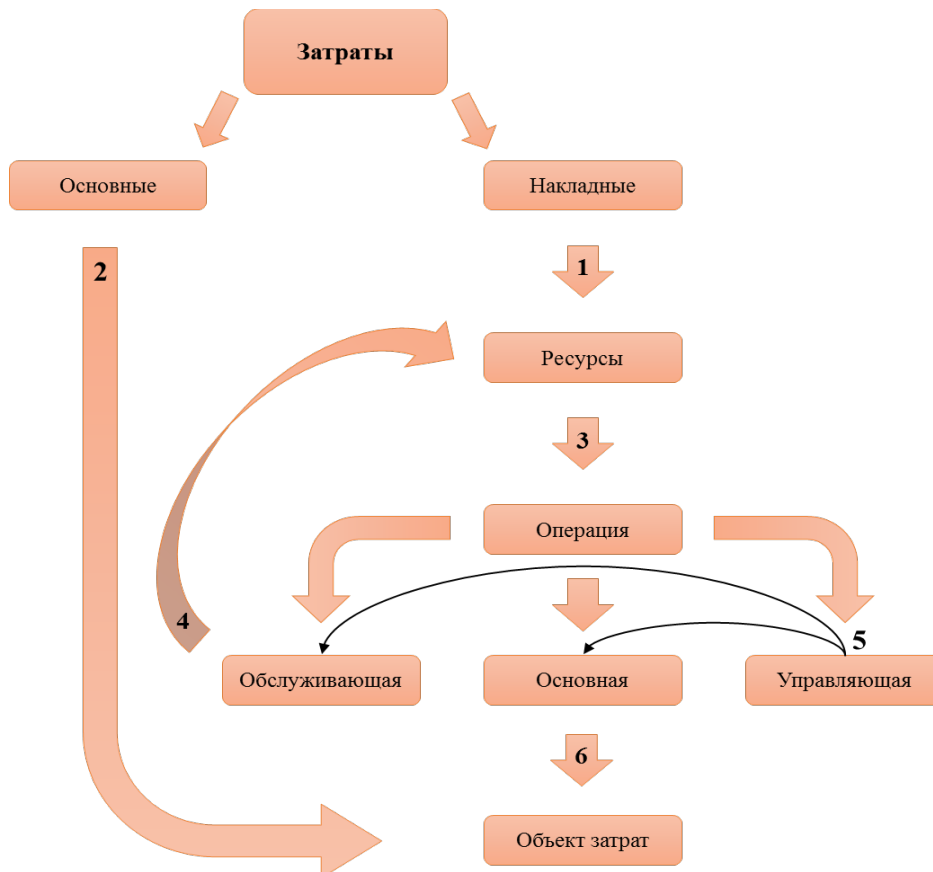


Рисунок. 1.1 Распределение затрат при использовании ABC метода

На первом этапе происходит распределение накладных затрат на ресурсы. При этом происходит расчет стоимости каждой единицы ресурса. Например, стоимость какой-либо определенной должности, стоимость используемого оборудования или транспорта. Стоит

<sup>8</sup>Атаманов Д.Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом. С. 123.

отметить, что в данном случае под «ресурсами» понимаются субъекты, которые заняты над выполнением той или иной операцией. Чаще всего такими субъектами являются: оборудование, транспорт, персонал. В некоторых случаях, для удобства расчетов, происходит объединение ресурсов. Например, рабочего и производственный станок, с точки зрения распределения затрат, можно рассматривать как единый субъект. Такое возможно лишь при условии того, что этот рабочий в течение всего своего рабочего времени использует только этот станок, а станок, в свою очередь, используется только этим рабочим. В некоторых случаях статьи затрат можно однозначно отнести на стоимость определенного ресурса. Примером этому могут служить отчисления на социальные выплаты работникам, командировочные расходы, стоимость содержания персонального оборудования. Однако во многих случаях перенесение стоимости затрат на ресурсы не выглядит достаточно однозначным. Так, например, размер арендной платы за используемое помещение следует распределить на количество должностей, рабочие места которых находятся в данном помещении. Для таких случаев используются специальные коэффициенты распределения затрат – драйверы затрат, которые являются основными показателями уровня затрат. Так, для арендной платы драйвером затрат может служить площадь помещения, которую занимает каждый сотрудник. Если требуется распределить стоимость затрат на электроэнергию, то в этом случае драйвером затрат может послужить величина электрической мощности, которую потребляет каждый станок, находящийся в цеху. Таким образом, для оценки стоимости каждой единицы ресурсов необходимо:

1. определить драйвер затрат, который будет использоваться в расчетах;
2. рассчитать стоимость одной единицы драйвера;
3. умножить стоимость единицы драйвера на количество драйверов, которое потребляет оцениваемый ресурс.

На втором пути распределения затрат происходит перенесение стоимости основных затрат на объекты затрат. Этот этап не вызывает существенных сложностей при расчетах, так как здесь наблюдаются однозначные причинно-следственные связи между объектами затрат и существованием самих затрат. Как правило, перенесение этих затрат происходит при помощи нормативов расходуемого сырья и нормами трудозатрат, установленными на предприятии.

На третьем этапе происходит первоначальный перенос стоимости ресурсов на операции. Стоимость ресурсов, которая была рассчитана на первом этапе распределения затрат полностью переносится на операции, выполняемые ресурсами. Распределение стоимости затрат с ресурсов осуществляется пропорционально драйверам ресурсов, которые показывают степень использования определенного ресурса в заданной операции. Так,

например, драйвером ресурсов может быть количество часов, которое затрачивает определенный станок при выполнении операции по переработке первичного сырья. Полный расчет стоимости операций можно представить в виде пяти пунктов:

1. необходимо определить драйвер ресурсов, который будет использоваться в дальнейших расчетах;
2. определение количества единиц драйвера рассматриваемого ресурса (например, для оборудования это может быть фонд времени, измеряемый в машино-часах);
3. расчет стоимости одной единицы драйвера с помощью деления общей стоимости рассматриваемых ресурсов на общее количество единиц драйверов;
4. определение количества единиц драйвера, которое потребляется ресурсом для выполнения данной операции;
5. определение окончательной стоимости ресурса, которая будет перенесена на определенную операцию. Такой расчет будет произведен путем умножения количества единиц драйвера, рассчитанных в пункте 4, на стоимость одной единицы драйвера.

На четвертом этапе происходит перераспределение стоимости обслуживающих операций на обслуживаемые ресурсы. Прежде чем приступить к подробному рассмотрению данного пункта, следует отметить, что Атаманов Д. Ю. в своей статье определил три вида операций<sup>9</sup>:

1. основные – это операции, которые создают объекты затрат. При этом стоимость таких операций можно прямо отнести на произведенные объекты затрат. Примерами таких операций являются производство, сбыт или снабжение продукции;
2. обслуживающие – операции, задействованные в обслуживании и создании условий, которые необходимы для функционирования ресурсов. Стоимость таких операций полностью переносится на ресурсы, которые они обслуживают. В качестве примера можно привести ремонт производственных станков, операции по управлению персоналом;
3. управленческие – операции, которые выполняют роль управления основными и обслуживающими операциями. Стоимость таких операций полностью переносится на операции, подконтрольные им. Для примера можно привести операцию «управление производственным цехом». Стоимость такой операции будет распределена на стоимость всех операций этого цеха.

---

<sup>9</sup>Атаманов Д.Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом. С. 122.

Таким образом, необходимо продолжить рассмотрение 4 этапа распределения затрат. На этом этапе стоимость обслуживающих операций переносится обратно на ресурсы. В качестве примера можно привести следующие операции: «обслуживание станков цеха» и «обслуживание транспорта». При этом, стоит отметить, что обслуживающая операция переносит на определенный ресурс лишь часть своей стоимости, так как остальная стоимость распределяется между другими ресурсами. Весь процесс переноса стоимости обслуживающей операции происходит при помощи драйверов операций, которые определяются и рассчитываются аналогично драйверам ресурсов и драйверам затрат.

Пятый этап распределения затрат заключен в распределении стоимости управляющих операций на основные и обслуживающие. Этот процесс является достаточно трудоемким и носит субъективный характер. Распределение стоимости управляющих операций осуществляется пропорционально драйверам операций, однако на данном этапе важно правильно выбрать драйвер, который мог бы как можно точнее произвести перераспределение. Стоимость таких операций может быть распределена следующими способами:

1. стоимость управляющих операций можно распределять равными долями между управляемыми операциями;
2. стоимость управляющих операций можно распределять пропорционально важности операции. При этом необходимо экспертным путем определить степень значимости;
3. стоимость управляющих операций распределяется пропорционально времени, которое тратит руководитель – субъект управления на каждую операцию.

Шестой этап заключается в перенесении стоимости основных операций на объекты затрат. Этот путь распределения является последним пунктом в определении себестоимости объектов затрат. На данном этапе перенос стоимости основных операций на объекты затрат осуществляется пропорционально драйверам операций, которые в этом случае представляют собой количественные характеристики объектов затрат. В качестве примера к таким драйверам можно отнести количество партий или единиц продукции в штуках, вес в тоннах и т.п.

Таким образом, применение ABC метода способно дать всю необходимую информацию для принятия следующих решений по:

- ценовой политике;
- товарно-ассортиментной политике;
- оценке стоимости каждого процесса на предприятии;
- определению операций, которые не создают стоимости продукту;
- регулировке глубины детализации процессов на предприятии.

Подводя итоги, следует отметить, что операционно-ориентированный метод расчета себестоимости является достаточно сложным и трудоемким. Однако результаты, получаемые в ходе использования этого метода, точнее выражают складывающуюся ситуацию на предприятии, чем результаты, полученные от использования других методов калькулирования себестоимости. Также положительной характеристикой ABC метода является более точное и объективное определение причинно-следственных связей между совершаемыми операциями на предприятии в сравнении с традиционным методом. Операционно-ориентированный метод является очень трудоемким, а потому использование этого метода на предприятиях с большим ассортиментом производимой продукции не представляется возможным без специализированного программного обеспечения, стоимость и обслуживание которого зачастую не оправдывает использование данной системы учета затрат. Однако, в некоторых случаях, управленческие решения, принимаемые на основе результатов, полученных от использования ABC метода могут сэкономить больше средств, чем отказ от использования и обслуживания соответствующего программного обеспечения. Также к особенностям этого метода можно отнести глубину его детализации. При определении себестоимости продукции каждая компания, в зависимости от того какие цели она преследует, может сама выбирать количество учитываемых факторов и степень их детализации.

### **1.3. Принципы операционно-ориентированного бюджетирования деятельности предприятия**

Как уже упоминалось ранее, одна из основных общих черт операционно-ориентированного калькулирования себестоимости и бюджетирования – определение причинно-следственных связей взаимодействия бизнес-процессов. В данном параграфе будут подробно рассмотрены основные принципы процессно-ориентированного бюджетирования (Activity Based Budgeting), а также представлены основные отличия данного метода от традиционного бюджетирования. Помимо этого, будут представлены основные достоинства и недостатки рассматриваемого метода. По мнению автора, бюджетирование методом АВВ можно представить, как некоторый процесс, обратный операционно-ориентированному расчету себестоимости. При методе ABC расчет себестоимости происходит на основе статей затрат предыдущего периода. В данном случае входными данными являются статьи затрат предприятия, а результатом конечная себестоимость продукции товара или услуги. В случае процессно-ориентированного бюджетирования происходит прогнозирование бюджета предприятия на основе данных по запланированному объему сбыта продукции в будущем

периоде. В данном случае такими входящими данными являются прогнозируемые объемы продаж, а результатом бюджет компании, составленный на будущий период.

Традиционное и операционно-ориентированное бюджетирование представляют собой два разных подхода к составлению бюджета. Основная идея традиционного бюджетирования состоит в том, что основное внимание уделяется распределению ресурсов по предприятию. Такой метод лучше всего подходит для устоявшихся предприятий, имеющих неизменную структуру затрат, клиентов, поставщиков и работников. Однако в современном мире очень сложно найти такое предприятие, которое в точности будет соответствовать вышеприведенным параметрам. Операционно-ориентированное бюджетирование представляет собой более гибкую систему, способную быстрее подстраиваться под различные изменения, как внутри компании, так и за ее пределами<sup>10</sup>. В свою очередь, при бюджетировании методом АВВ задается вопрос о том, как наиболее эффективно распределить ресурсы с целью того, чтобы предприятие создало наибольшую добавленную стоимость и, как следствие, получило большую прибыль. Таким образом, операционно-ориентированный метод больше внимания уделяет работе бизнес-процессов, а не центрам затрат, как это происходит в случае традиционного бюджетирования<sup>11</sup>. В этом и состоит главное отличие метода АВВ от традиционного бюджетирования. Такая особенность процессно-ориентированного планирования позволяет принимать более качественные управленческие решения. В качестве основной цели данного метода бюджетирования можно определить стремление к созданию на предприятии таких условий, при которых руководство и обычные сотрудники могли бы обладать всей необходимой информацией для принятия правильного решения. Таким образом, в качестве одного из преимуществ операционно-ориентированного бюджетирования по сравнению с традиционным бюджетированием можно выделить то, что основное внимание уделяется бизнес-процессам компании, а не центрам затрат. Бюджет, рассчитанный традиционным методом представляет собой таблицу, которая не способна дать какой-либо информации по затратам предприятия. Условные примеры таких бюджетов представлены на рис.1.2.

---

<sup>10</sup>Ивлев В., Попова Т. Сравнительный анализ традиционного бюджетирования и бюджетирования, основанного на действиях / В. Ивлев, Т. Попова // Менеджмент сегодня. – 2003. №5 – С. 8.

<sup>11</sup>Бримсон Джеймс. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления стоимостью компании / Джеймс Бримсон, Джон Антос при участии Джея Коллинза, пер. с англ. В.Д. Горюновой, под общ. ред. В.В. Неудачина. – Москва: Вершина, 2007 – С. 36



| Традиционный бюджет |                | Процессно-ориентированный бюджет |                             |                 |               |
|---------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------|
| Категория расходов  | Бюджет, в руб. | Вид деятельности                 | Затраты на 1 операцию, руб. | Кол-во операций | Общие затраты |
| Заработная плата    | 200 000        | Прием заявок                     | 0,35                        | 8 219           | 2877          |
| Аренда помещения    | 300 000        | Обработка заказа                 | 0,15                        | 6 490           | 974           |
| Материалы           | 180 000        | Перемещение заказа               | 15                          | 6 490           | 97 350        |
| Обучение персонала  | 30 000         | Производство продукции           | 25                          | 9 000           | 225 000       |
| Амортизация         | 20 000         | Оформление документации          | 23                          | 14 600          | 335 800       |
| Итого               | 730 000        | Ремонт ТС                        | 1500                        | 12              | 18 000        |
|                     |                | Руководство отделением           |                             | 50 000          | 50 000        |
|                     |                | Итого                            |                             |                 | 730 000       |

Рисунок. 1.2 Традиционный и процессно-ориентированный бюджеты

При анализе таблицы бюджета, рассчитанного традиционным методом можно лишь отметить те или иные изменения, которые произошли в центрах затрат, но причин этих изменений определить не возможно. В свою очередь процессно-ориентированное бюджетирование дает информацию по стоимости отдельного вида деятельности, поэтому анализ такого бюджета способен показать, из-за какого бизнес-процесс произошло или произойдет изменение бюджета компании. Так, например, если по итогам периода окажется, что реализованный проект потребовал больше средств, чем предполагалось ранее, то руководству компании труднее будет определить причину возникновения таких дополнительных расходов. А в случае процессно-ориентированного бюджетирования такое изменение отразится на определенном виде деятельности. По мнению автора, такой метод бюджетирования значительно эффективнее традиционного. Обладая информацией о затратах по каждому виду деятельности, потребуется значительно меньше времени для урегулирования работы того или иного процесса, чем это может потребоваться в случае с традиционным планированием.

При традиционном планировании расчет бюджета происходит на основе данных, которые не могут точно обосновать возникновение тех или иных затрат. Как правило, прогнозирование такого бюджета происходит исходя из структуры бюджета за прошедший период, скорректированной на изменение объемов продаж, инфляции и курса иностранной валюты. По мнению автора, такой подход не вполне корректен, так как в ходе деятельности предприятия не все затраты будут изменяться пропорционально изменению объемов продаж. Также при таком подходе неэффективные виды деятельности прошлого периода будут переноситься на будущий период без каких-либо изменений, что также повлечет за собой возникновение излишних затрат. По этой причине бюджет на прогнозный период может быть составлен не правильно, что может в будущем привести к неправильному израсходованию бюджетных средств. Как следствие из этого можно вывести отсутствие необходимой ответственности у менеджеров. Нередки случаи, когда менеджеры осознанно завышают необходимый уровень затрат по своему подразделению. Это делается с целью того, что в случае снижения финансирования проектов и урезания их бюджетов, менеджеры могли

работать в рамках бюджета, привычных для них. В данном случае завышение преднамеренное завышение бюджетов составляет величину, равную разности старого бюджета и нового (сокращенного) бюджета. Таким образом, отсутствие необходимой ответственности у менеджеров при традиционном бюджетировании неизбежно приводит к снижению качества осуществляемой деятельности, менеджеры проектов не стремятся к улучшению работы того или иного процесса деятельности.

Также к одному из преимуществ операционно-ориентированного бюджетирования над традиционным бюджетированием классификация затрат в зависимости от объема выпускаемой продукции. При традиционном бюджетировании часть затрат рассматривается как постоянные, величину которых изменить нельзя. При процессном бюджетировании все затраты представляются переменными. По мнению автора, это связано с тем, что при таком бюджетировании акцент делается на объемах реализуемой продукции. В зависимости от величины прогнозируемого объема продукции может измениться структура потребности в тех или иных затратах: увеличится расход электроэнергии, изменится величина арендуемого помещения и т.д.

Однако несмотря на все те преимущества, которые выделяют процессное бюджетирование от традиционного, этот метод стоит использовать в том случае, когда принятие решений на основе традиционного бюджетирования не дает желаемых результатов<sup>12</sup>. Прежде чем начать использовать АВВ метод на предприятии, необходимо полностью реализовать все возможности традиционного бюджетирования. В этом смысле составление традиционного бюджета является некоторой основополагающей базой в понимании процессов бюджетирования и осознания необходимости и ценности данного элемента, а бюджетирование методом АВВ представляет собой усовершенствованный и более гибкий инструмент составления бюджетов компаний.

Процессно-ориентированное бюджетирование, как и любой другой метод бюджетирования, начинается с процесса определения объемов продаж и количества номенклатуры. Как правило, прогнозированием объемов продаж занимается отдел маркетинга. Стоит отметить, что методики определения объемов продаж у компаний могут отличаться друг от друга, что напрямую связано с качеством работы персонала маркетингового отдела. Весь процесс бюджетирования можно представить в виде нескольких этапов:

1. определение бизнес-процессов предприятия, их дальнейшее распределение по видам операции и определение причинно-следственных их связей;

---

<sup>12</sup> Попова Т., Ивлев В. Бюджетирование по методу Activity Based Budgeting / Т. Попова, В. Ивлев // журнал: «Финанс», 2005 – С. 29.

2. расчет продолжительности каждой операции;
3. определение потребности в ресурсах для выполнения операций;
4. определение затрат, которые необходимы для работы каждого ресурса на предприятии;
5. перераспределение затрат, необходимых для работы ресурсов, на каждую операцию предприятия;
6. распределение статей затрат по центрам финансовой ответственности<sup>13</sup>.

Первый этап создания бюджета методом АВВ предполагает определение всех видов деятельности предприятия и их дальнейшая классификация на основные, управляющие и обслуживающие операции. Также необходимо определить причинно-следственные связи по полученным операциям. На основе анализа рабочего времени сотрудников необходимо определить структуру их рабочего времени (т.е. какая доля от общего рабочего времени сотрудника приходится на выполнение той или иной операции). Как уже ранее упоминалось автором, процессно-ориентированное бюджетирование и расчет себестоимости с помощью операционно-ориентированного метода имеют одно фундаментальное сходство – определение причинно-следственных связей в бизнес-процессах. Таким образом, виды деятельности предприятия, определенные в ходе первого этапа составления процессно-ориентированного бюджета, также могут быть использованы для создания системы калькулирования себестоимости на основе АВС метода. Также стоит отметить, если на предприятии уже используется данный метод калькулирования себестоимости, первый этап бюджетирования будет пропущен. Это связано с тем, что все виды деятельности уже были определены в ходе реализации АВС метода на данном предприятии, по этой причине составление процессно-ориентированного бюджета займет меньше времени. По мнению автора, такая ситуация может быть представлена в качестве положительного примера совместного использования на одном предприятии операционно-ориентированного расчета себестоимости и бюджетирования деятельности.

На втором этапе реализации АВВ метода происходит расчет продолжительности выполнения каждой единицы операции. Данный расчет можно выполнить, проанализировав рабочее время ресурсов компании. Под ресурсами в данном случае понимается управляющий и обслуживающий персонал компании, офисные и производственные работники. Самым распространённым способом такого расчета может стать фотография рабочего времени ресурса предприятия. На данном этапе важна точность и независимость производимых расчетов. Использование неточных расчетов может привести к дефициту или профициту бюджета. В случае дефицита бюджета предприятие будет нести потери в размере

---

<sup>13</sup> Попова Т., Ивлев В. Бюджетирование по методу Activity Based Budgeting. – С. 24.

дополнительных затрат на покрытие этого дефицита. А в ситуации профицита компания будет нести потери в размере упущенной выгоды. По мнению автора, величину таких потерь можно представить следующей формулой:

$L = B_f - B_p$ , где  $L$  – величина избыточных затрат (профицит бюджета),  $B_f$  – фактическая величина бюджета за рассматриваемый период,  $B_p$  – плановый бюджет на рассматриваемый период. Если бы компания изначально составила точный бюджет, то разницу между фактическим и плановым бюджетом она могла бы инвестировать в другие проекты. В данном случае прибыль, которую смогла бы получить компания от реализации других проектов, можно назвать упущенной выгодой.

На третьем этапе внедрения АВВ метода происходит определение потребности в ресурсах для выполнения операций. Количество необходимых ресурсов представляет собой отношение времени, затрачиваемого на совершение операции за рассматриваемый промежуток времени, и рабочего графика ресурсов, выполняющих данную операцию за этот же промежуток времени. Если ресурс занят в выполнении одной операции, сложность данного расчета ограничивается лишь арифметическими вычислениями. Например, токарь на заводе выполняет только одну операцию – обработка деталей. Обработка 1 детали занимает 25 минут. Рабочий день токаря равен 8 часам. За день необходимо обработать 57 деталей. Таким образом общая продолжительность операции «обработка деталей» будет равна 1 425 минутам или 23,75 часа ( $25 \cdot 57 = 1425$ ). Таким образом, чтобы обработать 57 деталей за 1 день предприятию понадобится 3 токаря ( $1425 / (8 \cdot 60) = 3$ ). Однако зачастую ресурсы заняты выполнением нескольких операций. Например, курьер может выполнять две операции: обработка заказа и доставка заказа. Чтобы определить потребность компании в курьерах для выполнения операции «доставка заказа» необходимо определить ту часть от рабочего времени, которую он тратит на выполнение данной задачи. Таким образом, в данном случае появляется необходимость использования причинно-следственных связей видов деятельности предприятия. Информация по таким связям даст возможность предприятию анализировать каждую операцию. Например, с помощью анализа такой информации можно определить, какую часть от общего рабочего времени тратит тот или иной ресурс для выполнения данной операции.

На четвертом этапе важно определить тот объем затрат, который необходим для работы каждого ресурса на предприятии. Стоимость каждого ресурса определяется исходя из суммы затрат, которые переносятся на данный ресурс. По мнению автора, к основным переносимым на ресурс затратам можно отнести следующие:

- заработная плата ресурса (работника) – полностью переносится на ресурс;

- амортизация используемого оборудования (компьютерная техника, транспорт, станки и т.д.). Переносится на работника с помощью драйверов ресурсов, показывающих степень использования оборудования данным ресурсом;
- прочие затраты, которые также могут быть распределены с помощью драйверов ресурсов: стоимость потребляемой электроэнергии, арендная плата за использование помещения, телефонная связь и т.д.

Пятый этап внедрения процессного бюджетирования на предприятии заключается в перераспределении затрат, необходимых для работы каждого ресурса, на операции, выполняемые этими ресурсами. В данном случае перераспределение будет происходить на основе причинно-следственных связей, установленных на первом этапе бюджетирования.

Заключительным этапом станет распределение полученных статей затрат и стоимостей каждой операции по центрам финансовой ответственности<sup>14</sup>. Под центрами финансовой ответственности (ЦФО) понимают такие структурные элементы предприятия, каждый из которых отвечает за заранее определенные финансовые показатели, а также имеет соответствующие полномочия по принятию решений, нацеленных на достижение цели данного ЦФО. В зависимости от особенности осуществляемой деятельности предприятия могут выделять несколько ЦФО. Один центр ответственности может отвечать за соблюдение нормативов затрат, соблюдение уровня расходов, предопределенных исходя из бюджета организации. Другие центры могут нести ответственность за реализацию той или иной продукции или услуг, за соблюдение уровня выручки компании. Однако при этом за принятие управленческих решений, от которых зависит последующая прибыль предприятия, может отвечать руководитель центра прибыли, а за распределение средств предприятия между инвестиционными проектами – руководитель центра инвестиций.

В данном параграфе был произведен анализ операционно-ориентированного метода бюджетирования, в ходе которого по пунктам был рассмотрен процесс бюджетирования на предприятии, а также представлены преимущества данного метода по сравнению с традиционным бюджетированием. Основные итоги по данному сравнению можно представить в виде следующих пунктов:

1. операционно-ориентированный метод бюджетирования представляет собой гибкую систему определения бюджета, способную оперативно реагировать как на внутренние изменения (количество бизнес-процессов, работников), так на внешние (отношения с поставщиками, клиентами, а также экономические,

---

<sup>14</sup> Лысенко Д.В. Теория и практика управленческого учета / Д.В. Лысенко // журнал: Аудит и финансовый анализ – 2008. № 1 – 64 с.

политические, социокультурные и научно-технические факторы взаимодействия<sup>15</sup>);

2. бюджетирование методом АВВ нацелено на сокращение стоимости бизнес-процессов. Бюджет составляется исходя из потребностей будущего периода, а не на основе скорректированных результатов прошлого периода, как это происходит в случае с традиционным бюджетированием;
3. АВВ следует целям и стратегии компании. На основе этих целей и стратегии, а также пожеланий потребителей и поставщиков, особенностей изменившейся рыночной конъюнктуры, использование такого метода позволит компании провести оптимизацию трудовой нагрузки;
4. при бюджетировании методом АВВ все затраты носят переменный характер. При традиционном бюджетировании есть затраты, которые рассматриваются как постоянные, величину которых изменить крайне сложно;
5. при АВВ бюджетировании акцент делается на причины, а не результаты, как это происходит в случае с традиционным бюджетированием. При традиционном бюджетировании менеджеры будут искать причину возникновения непредвиденных затрат, а в случае процессного бюджетирования эти менеджеры будут пытаться исправить тот или иной процесс, который привел к появлению такого рода затрат;
6. представленный в табличном виде бюджет АВВ выглядит понятным широкому кругу лиц, в свою очередь, традиционный бюджет констатирует фактические изменения в статьях затрат, причину возникновения которых сложно интерпретировать без дополнительной информации;
7. АВВ бюджет повышает степень ответственности среди менеджеров. Они начинают качественнее следить за всеми подконтрольными им бизнес-процессами и быстрее реагировать на появившиеся изменения;
8. определение стоимости той или иной операции основывается на использовании причинно-следственных связей каждого бизнес-процесса предприятия. При традиционном бюджетировании бизнес-процессам не уделяется столько внимания, основной акцент приходится на распределение ресурсов по предприятию;

Таким образом, операционно-ориентированное бюджетирование представляет собой эффективный элемент составления бюджета и дальнейшего принятия управленческих

---

<sup>15</sup>Зябриков В.В. Общий менеджмент / В.В. Зябриков // Монография. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: ЭФ СПбГУ, 2014. – С. 40.

решений на его основе. Данный метод бюджетирования нацелен на расчет стоимости каждой операции, что позволяет руководству компании повысить контроль за затратами предприятия. Основная цель АBB бюджетирования состоит в снижении стоимости операции и, как следствие, снижению затрат на реализуемую продукцию и максимизации прибыли от реализуемой продукции.

#### **1.4. Особенности внедрения системы операционно-ориентированного расчета себестоимости на предприятиях**

В предыдущих параграфах данной главы была подробно рассмотрена система операционно-ориентированного расчета себестоимости и бюджетирования деятельности предприятия. В данном параграфе будут рассмотрены два кейса, связанные с внедрением АВС и АBB метода на предприятиях. В частности, с какими сложностями столкнулось руководство, и какие преимущества получили эти предприятия от реализации каждого из этих методов. Автором данной работы было проанализировано два иностранных кейса:

1. предприятие «Ciba Specialty Chemicals» является ведущим производителем химикатов среди группы компаний «Novartis», эта группа была образована в 1996 году в результате слияния «Ciba-Geigy» и «Sandoz». На компании работает более 20 000 человек. В кейсе описан один из департаментов, базирующийся в Гонконге. На данном предприятии используется традиционный подход к расчету себестоимости;
2. основная египетская строительная компания, головной офис которой находится в городе Исмаилия. Также компания располагает офисами по всей стране. Основное внимание в кейсе направлено на анализ сервиса доставки отдела обслуживания.

Компания «Ciba Specialty Chemicals» до внедрения новой системы учета затрат использовала традиционный учет, при котором накладные расходы распределялись пропорционально произведенной продукции либо пропорционально выручке от реализации. Однако такое распределение не соответствовало настоящей ситуации, складывающейся на предприятии. В 1996 году менеджмент компании поднял вопрос о том, как наиболее точно распределить затраты на объекты затрат. Решением компании стал переход на операционно-ориентированный метод расчета себестоимости.

Была создана команда для реализации этого проекта, которая состояла из двух групп. Первая часть команды состояла из финансового руководителя, инженера и сотрудника из отдела по работе с персоналом, который занимался сбором информации у работников предприятия. Вторая часть команды состояла из сотрудников Гонконгского политехнического

университета. Основными сферами интересов этих экспертов были: проектирование, бухгалтерский учет, программирование. Весь процесс внедрения новой системы учета затрат занял 18 месяцев. Командой были определены более 30 видов деятельности. В качестве основных драйверов затрат были использованы: объем произведенной продукции, объем выручки от реализации продукции, количество осуществлённых заказов, количество поступивших жалоб и т.д. Проектная команда систематически следила за структурными изменениями в производственном и управленческом процессах предприятия. Проводилось это с той целью, чтобы верно определять виды операций, на основе которых происходит распределение затрат, а также их драйверов затрат<sup>16</sup>.

Во время реализации проекта, команда столкнулась со следующими препятствиями:

1. персонал, участвующий в реализации данного проекта, был перегружен работой. Возможно, это было связано с небольшим количеством людей, вовлеченных в этот проект;
2. сопротивление со стороны работников компании. Они понимали, что на предприятии происходят структурные изменения, и поэтому были обеспокоены. Данную проблему удалось решить с помощью руководства компании, которое своевременно проинформировало персонал и рабочих и организовало соответствующие тренинги по новой системе учета затрат.

Вышеперечисленные проблемы можно также отнести к стандартным сложностям внедрения метода ABC, с которым сталкивается каждое предприятие. Такие проблемы в определенных условиях могут представлять опасность для реализации проекта в виде роста затрат на осуществление данного проекта, увеличение длительности внедрения этой системы или некорректного использования данных по исследуемым видам деятельности. Однако, если к ним найти правильный подход, эти проблемы могут быть решены, а затраты, понесенные в ходе реализации данного проекта полностью окупятся от дальнейшего использования системы ABC на предприятии.

Результаты от внедрения ABC метода превзошли все ожидания руководства. К таким результатам компания отнесла следующие:

1. новый метод учета затрат позволил точнее производить расчет затрат, что сделало принимаемые управленческие решения более качественными, которые напрямую отражаются на политике ценообразования, бюджетировании и прогнозировании;

---

<sup>16</sup> Sohal S. Amrik, Chung W.C. Walter. Activity based costing in manufacturing: two case studies on implementation. P. 143.



2. анализируя получаемые результаты, компания смогла вывести качество предоставляемого клиентам сервиса на новый уровень;
3. появилась возможность выявлять наименее рентабельную продукцию, производственный процесс которой в будущем можно оптимизировать, тем самым увеличив рентабельность, либо вовсе отказаться от данной линейки продукции.

Сотрудничество предприятия с Гонконгским политехническим университетом также принесло свои результаты:

1. у обеих сторон появился существенный опыт в данной сфере, что значительно упростит реализацию аналогичных проектов в будущем;
2. участники проекта улучшили как профессиональные навыки, так и навыки руководства;
3. проектная команда обучилась навыкам делегирования и улучшила уровень взаимоотношений со своими коллегами.

Анализируя этот кейс, можно сделать следующий вывод. В процессе реализации операционно-ориентированного метода расчета себестоимости может возникнуть множество сложностей, процесс внедрения требует больших временных затрат и значительного финансирования. Сотрудничество с ведущими университетами образует эффект синергии. Такая совместная работа может приводит к более качественным результатам, а также позволяет улучшить навыки компетенции для обеих сторон. Также стоит добавить, что процесс внедрения новой системы учета затрат на предприятии требует значительных временных затрат. Для реализации данного проекта предприятию потребовалось 18 месяцев.

Несмотря на то, что ABC метод расчета себестоимости имеет большое количество положительных характеристик, проблемы, с которыми столкнулась проектная команда в ходе реализации проекта, не являются единственными. Чтобы полностью раскрыть потенциал такого метода необходимо постоянно подстраивать систему под быстро меняющиеся бизнес-процессы предприятия, а также изменяющуюся рыночную конъюнктуру. Для поддержания работы такой системы потребуется специальная команда, которая будет осуществлять контроль над данной системой.

Основной задачей кейса по строительной египетской компании является анализ внедрения системы операционно-ориентированного бюджетирования. Главной причиной перехода на АBB метод составления бюджета стала отсутствие прозрачности осуществляемых операций, как следствие, невозможности создания корректного бюджета, затраты по которому могли бы быть полностью обоснованы. Доля накладных затрат в этой

компании составляет около 30% от общего объема затрат, из которых 12,5% приходится на сервис по транспортировке<sup>17</sup>.

Для создания АВВ бюджета была создана проектная группа, которая занималась сбором необходимой информации, выстраивания связей между бизнес-процессами и опросами сотрудников предприятия. Общее время, потраченное на весь проект по каждой операции представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1 Время, потраченное на реализацию проекта

| <b>Деятельность</b>   | <b>Количество, часов</b> |
|---|--------------------------|
| Анализ видов деятельности департамента                          | 14                       |
| Анализ затрат департамента                                      | 60                       |
| Расчет производственных мощностей                               | 14                       |
| Установление взаимосвязями между бизнес-процессами департамента | 50                       |
| Определение драйверов затрат                                    | 4                        |
| Оформление АВВ бюджета  | 2                        |
| Общее количество часов  | 144                      |
| Длительность рабочего дня, ч.                                   | 7                        |
| <b>Общее количество дней реализации проекта</b>                 | <b>20.6</b>              |

Таким образом, данные табл. 1.1. подтверждают высказывание, сделанное в предыдущем параграфе, о том, что процесс внедрения процессного бюджетирования требует значительных временных затрат. Весь процесс реализации АВВ бюджета в отделе транспортировки у команды занял более 20 дней. Самыми трудоемкими процессами являются анализ структуры затрат департамента и определение взаимосвязей между его бизнес-процессами. Данные процессы заняли у команды по 60 и 50 рабочих часов, соответственно. Стоит отметить, что данный кейс рассматривает построение процессного бюджета лишь по отдельному департаменту транспортировки и доставки. Учитывая, что помимо этого центра ответственности на предприятии действуют другие центры, включая административный, инвестиционный, производственный, можно представить примерные объемы временных затрат.

В ходе внедрения такого процессно-ориентированного бюджета проектная команда столкнулась с некоторыми сложностями, основные из них можно сформулировать следующим образом<sup>18</sup>:

<sup>17</sup>Moustafa Essam. An Application of Activity-Based-Budgeting in Shared Service Departments and Its Perceived Benefits and Barriers under Low-IT Environment Conditions / E. Moustafa // Journal of Economic and Administrative Sciences, 2005. Vol. 21, Iss 1 – P. 49.

<sup>18</sup>Moustafa Essam. An Application of Activity-Based-Budgeting in Shared Service Departments and Its Perceived Benefits and Barriers under Low-IT Environment Conditions. P. 63.

1. отсутствие у сотрудников компании профессиональных навыков работы с процессно-ориентированным бюджетом. Данная проблема была решена посредством проведения соответствующих тренингов;
2. отсутствие соответствующего программного обеспечения у проектной команды. Внедрение АВВ бюджета в департаменте было осуществлено «ручным способом», т.е. без использования специализированных программных продуктов. Это частично увеличило продолжительность реализуемого проекта;
3. трудности в детализации рабочих обязанностей каждого сотрудника. Операционно-ориентированный метод основывается на подробном анализе каждого вида деятельности на предприятии, что в свою очередь усложняет расчеты бюджета;

Анализируя вышеприведенные проблемы, можно отметить, что они совпадают с основными проблемами процесса внедрения АВС метода на предприятии. Связано это с тем, что АВС метод расчета себестоимости и АВВ метод бюджетирования основываются на единой методологии. Процессно-ориентированное бюджетирование можно представить в виде обратного процесса операционно-ориентированного расчета себестоимости. Таким образом, по мнению автора, можно сделать вывод, что независимо от реализуемого метода на предприятии, проектная команда на начальном этапе создания системы так или иначе столкнется с базовыми проблемами, которые будут присутствовать в каждом из двух методов.

Несмотря на сложности, с которыми столкнулась проектная команда в данном кейсе, полученные результаты целиком оправдали понесенные затраты. В качестве основных достижений процессного бюджетирования можно отметить следующие:

1. прозрачность распределения затрат между бизнес-процессами. Руководство предприятия отметило, что после внедрения АВВ бюджета процесс бюджетирования стал более прозрачным. Затраты, необходимые для реализации бюджета стали более обоснованными. Это значительно снизило вероятность появления нехватки бюджетных средств или появления их избытка;
2. участие сотрудников. В ходе создания АВВ бюджета проектная команда опросила всех работников на предмет осуществляемых ими видов деятельности. Это помогло определить различные виды операций по всему департаменту не только проектной команде, но и каждому сотруднику в отдельности. Сотрудники стали соизмерять важность осуществляемой ими деятельности, что привело к эмоциональному подъему. Как следствие этого, качество работы сотрудников возросло;

3. степень загрузки производственных мощностей. В зависимости от прогнозируемых объемов реализации руководство смогло определять требуемую степень загрузки мощностей предприятия. Это позволило выявлять слабые места в виде недоиспользуемых или перегруженных мощностей компании;
4. менеджерам данного департамента стало значительно проще обосновывать перед руководством величину требуемых бюджетных средств для своего отдела.

По мнению автора, анализируя рассмотренные преимущества, можно отметить, что в большей степени они повторяются с результатами внедрения операционно-ориентированной системы расчета себестоимости.

Подводя итоги по данной главе исследовательской работе, стоит отметить, что были выделены основные исторические предпосылки, способствовавшие появлению операционно-ориентированного метода калькулирования себестоимости и бюджетирования. Таким образом, были выделены три основных предпосылки:

1. постепенный рост доли накладных затрат в общей структуре затрат;
2. диверсификация производства и, как следствие, увеличение трудоемкости процесса калькулирования себестоимости;
3. рост условности показателя «полная себестоимость» из-за не правильного распределения накладных затрат.

В ходе данной части исследовательской работы автором были сформулированы основные преимущества совместного использования, операционно-ориентированного калькулирования себестоимости продукции и бюджетирования деятельности по сравнению с традиционными методами. Для этого были проанализированы 2 примера создания ABC и ABV метода на предприятиях следующих отраслей: производство химических продуктов и строительство. Всего было сформулировано четыре основных преимущества использования данного метода:

1. у компаний появляются возможности анализа всех операций. Благодаря этому анализу, предприятия способны выделять те виды деятельности, которые не приносят добавочной стоимости. Последующим решением, в зависимости от степени важности выполняемой операции, может стать полный отказ от использования этой операции, перевод ее на аутсорсинг или оптимизация затрат этой операции;
2. происходит заметное улучшение качества принимаемых управленческих решений: гибкая политика ценообразования, более качественное

бюджетирование и прогнозирование, анализ рентабельности той или иной производимой операции, выделение наиболее прибыльных поставщиков и покупателей, сравнение новых результатов деятельности компании с предыдущими периодами;

3. руководители начинают лучше понимать природу возникновения тех или иных видов затрат, особенности некоторых операций, происходящих на предприятии, как следствие, это приводит к росту взаимопонимания среди руководителей разных отделов предприятия;
4. создание оптимальной структуры затрат, позволяющей достичь наиболее низких значений себестоимости объектов затрат и объективного обоснования бюджетных средств.

Также стоит отметить, что при внедрении операционно-ориентированного метода на предприятии, компании могут прибегнуть к сотрудничеству с различными исследовательскими центрами, университетами, которые обладают достаточным количеством компетентных лиц, способных помочь реализовать данный проект. Такое сотрудничество поможет предприятию снизить сроки внедрения новой системы, и, как следствие, сэкономить ресурсы.

Использование операционно-ориентированных систем на предприятии способствует улучшению качества принятия стратегических и оперативных решений. В качестве таких основных решений были выделены следующие:

- ценовая и товарно-ассортиментная политика;
- оценка стоимости каждого процесса предприятия;
- определение операций, которые не создают стоимости продукту, и от которых можно отказаться в дальнейшем;
- выстраивание прочных и долгосрочных отношений с поставщиками;
- возможность регулировки глубины детализации бизнес-процессов на предприятии.

Несмотря на то, что операционно-ориентированный метод обладает значительными преимуществами по сравнению с другими методами, он также не лишен некоторых недостатков. Автором были выделены четыре основных недостатка этого метода:

1. длительные сроки внедрения данного метода на предприятия. В среднем, сроки реализации проекта варьируются от 12 до 18 месяцев;
2. высокие первоначальные затраты необходимые для реализации проекта, а также высокие затраты на последующее обслуживание всей системы учета

затрат. Такие крупные инвестиции зачастую становятся барьером для небольших компаний;

3. со стороны персонала возможно сопротивление происходящим изменениям. На этом этапе важна поддержка со стороны руководства компании. При правильном подходе, возможно, что этот пункт вовсе не будет являться барьером для реализации проекта;
4. отсутствие мгновенных результатов. Часть результатов будет заметна лишь спустя несколько месяцев, в некоторых случаях, это может занять несколько лет. Связано это с тем, что данные, поступающие от использования этого метода, необходимо уметь правильно анализировать и сопоставлять.

Таким образом, стоит отметить, что операционно-ориентированный метод представляет собой эффективный и многофункциональный инструмент управления предприятием. Совместное использование систем операционно-ориентированного расчета себестоимости и бюджетирования деятельности предприятия не просто возможно, но и необходимо. Данные методы являются дополнением друг к другу и представляют собой комплекс по управлению и контролю затрат предприятия. ABC метод позволит предприятию осуществлять контроль за себестоимостью продукции, а АBB метод создавать точный бюджет, способный дать необходимую информацию по требуемым затратам на каждый вид деятельности предприятия.

Данный метод так же, как и остальные системы учета затрат, не лишен недостатков, однако преимущества от его использования целиком оправдывают все сложности, возникающие в процессе реализации и использования этого метода. На данный момент в России эта система учета затрат развита крайне слабо, а большая часть собственников компаний и их менеджеров не знают о существовании этого метода, либо не имеют соответствующей компетенции для ее внедрения. Однако в условиях быстроменяющейся рыночной конъюнктуры, увеличении доли накладных затрат и росте конкуренции менеджменту компаний необходимо быстро и правильно реагировать на происходящие изменения, при этом оставаясь конкурентоспособными по отношению к другим компаниям. Для этих целей и был разработан операционно-ориентированный метод, именно поэтому автор считает, что эта система учета затрат будет набирать популярность среди российских компаний.

## **Глава 2. Разработка системы операционно-ориентированного расчета себестоимости и составление процессно-**

## **ориентированного бюджета на примере службы курьерской доставки**

В предыдущей главе данной исследовательской работы была рассмотрена методология составления систем операционно-ориентированного расчета себестоимости и процессно-ориентированного бюджета, а также представлены особенности распределения затрат. Таким образом, автору представляется необходимым рассмотреть в данной главе практическое применение операционно-ориентированного метода. Здесь будут представлены расчеты себестоимости на основе ABC метода, а также сформирован процессно-ориентированный бюджет организации на следующий период.

### **2.1. Расчет себестоимости предоставляемых услуг на основе операционно-ориентированного метода учета затрат**

В данной главе представлена компания, которая осуществляет свою деятельность на территории Российской Федерации. Эта компания занимается курьерской доставкой различных пакетов документов, используя как малогабаритные автомобили, так и двухколесные транспортные средства – скутеры. Основная задача данной части работы состоит в разработке системы калькулирования себестоимости на основе метода Activity Based Costing, а также составление бюджета компании на следующий период на основе процессно-ориентированного бюджетирования (Activity Based budgeting). В процессе работы были также определены основные операции, которые определяют конечную себестоимость оказываемых услуг, а также представлен объём затрат, который приходится на каждую из этих операций. Общая структура ежемесячных затрат представлена в табл. 2.1.

Таблица 2.1 Структура затрат предприятия

| № | Статья затрат               | Затраты, руб. |
|---|-----------------------------|---------------|
| 1 | Заработная плата            | 1 372 000     |
| 2 | Аренда помещений (225 кв.м) | 247 500       |
| 3 | Амортизация, в т.ч.         |               |
| 4 | транспортные средства       | 62 083        |
| 5 | компьютеры и оргтехника     | 10 833        |
| 6 | Ремонт ТС                   | 20 000        |
| 7 | Ремонт IT                   | 20 000        |

|   |                            |         |
|---|----------------------------|---------|
| 8 | Расходы на ГСМ             | 102 480 |
| 9 | Услуги по набору персонала | 30 000  |

Продолжение таблицы 2.1.

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 10 | Услуги по обучению персонала (тренинги) | 50 000    |
| 11 | Прочие расходы                          | 50 000    |
| 12 | Итого                                   | 1 964 897 |

Весь штат и ежемесячная заработная плата каждого работника компании представлены в табл. 2.2. Также в данной таблице показана доля заработной платы каждой должности от общих затрат на заработную плату компании.

Таблица 2.2 Рабочий штат и ежемесячная заработная плата

| Должность             | Количество, ед. | Зарботная<br>плата одного<br>сотрудника,<br>руб. | Зарботная<br>плата общая,<br>руб. | Доля в фонде<br>оплаты труда,<br>% |
|-----------------------|-----------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| Генеральный директор  | 1               | 100 000  | 100 000                           | 7                                  |
| Бухгалтеры            | 2               | 55 000   | 110 000                           | 8                                  |
| Курьеры               | 23              | 31 000   | 713 000                           | 52                                 |
| Заместитель директора | 1               | 60 000   | 60 000                            | 4                                  |
| IT персонал           | 3               | 45 000   | 135 000                           | 10                                 |
| Диспетчеры            | 5               | 37 000   | 185 000                           | 13                                 |
| Логист                | 1               | 37 000   | 37 000                            | 3                                  |
| Автослесарь           | 1               | 32 000   | 32 000                            | 2                                  |
| Итого                 | 37              | 397 000  | 1 372 000                         | 100                                |

Зарботная плата каждого сотрудника является повременной и не зависит от объемов выполненной работы. Также стоит отметить, что IT персонал помимо своей основной деятельности – «разработка и обслуживание программного обеспечения», занимается ремонтом компьютеров и оргтехники во всей компании. Также стоит отметить, что ресурс «логист» предполагает помимо контроля за доставкой заказов работу на складе – расположение временно хранящихся заказов и их распределение между курьерами. В табл.



2.3. представлена информация о ежемесячном количестве заказов, средней стоимости одного заказа и среднего расстояния, которое преодолевает курьер на транспортном средстве для выполнения одного заказа.

Таблица 2.3 Клиенты компании, количество ежемесячных заказов и ежемесячный пробег

| Клиенты        | Количество заказов | Средняя стоимость одного заказа, руб. | Средний пробег на один заказ, км | Общий пробег, км |
|----------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Фин - аудит    | 2 700              | 450                                   | 9                                | 24 300           |
| МеталлТрейд    | 600                | 590                                   | 15                               | 9 000            |
| Прочие клиенты | 3 100              | 340                                   | 5                                | 15 500           |
| Итого          | 6 400              | -                                     | -                                | 48 800           |

Стоит отметить, что компания проводит тренинги по обучению нанимаемого персонала. В данном случае за месяц было проведено 3 тренинга с курьерами и 2 тренинга с диспетчерами. Также за рассматриваемый промежуток времени компания воспользовалась услугами по набору персонала, в ходе которой было на работу было принято 3 курьера и 1 диспетчер. В табл. 2.4 представлены расходы на амортизацию транспортных средств и оборудования.

Таблица 2.4 Амортизация транспортных средств и компьютерной техники

| Имущество            | Количество | Первоначальная стоимость, руб. | Срок службы, лет | Амортизация годовая, руб/шт. | Ежемесячная общая амортизация, руб. |
|----------------------|------------|--------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Автомобили           | 8          | 800 000                        | 10               | 80 000                       | 53 333                              |
| Скутеры              | 15         | 35 000                         | 5                | 7 000                        | 8 750                               |
| Компьютерная техника | 13         | 50 000                         | 5                | 10 000                       | 10 833                              |
| Итого                | -          | -                              | -                | -                            | 72 917                              |

Также в табл. 2.5. представлены данные по арендуемым площадям компании. Средняя ежемесячная арендная ставка помещений составляет 1 100 рублей за 1 квадратный метр. Предприятие занимает 225 квадратных метров помещения, включая помещение для хранения и ремонта транспортных средств.

Таблица 2.5 Структура занимаемой площади

| Ресурсы               | Занимаемая площадь, м <sup>2</sup> | Доля занимаемой площади, % |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Генеральный директор  | 15                                 | 7                          |
| Бухгалтеры            | 20                                 | 9                          |
| Курьеры               | 60                                 | 27                         |
| Заместитель директора | 10                                 | 4                          |
| IT персонал           | 25                                 | 11                         |
| Диспетчеры            | 25                                 | 11                         |
| Логист                | 50                                 | 22                         |
| Автослесарь           | 20                                 | 9                          |
| Итого                 | 225                                | 100                        |

Следующим шагом в расчете себестоимости с помощью операционно-ориентированного метода необходимо распределить накладные затраты на ресурсы. Такое распределение будет происходить пропорционально драйверам затрат, которые представлены в табл. 2.6.

Таблица 2.6 Драйверы затрат, относящиеся на каждую из статей затрат

| Статья затрат                           | Драйвер затрат                       |
|---|--------------------------------------|
| Заработная плата                        | по должностям                        |
| Аренда помещений (225 кв.м.)            | занимаемая площадь                   |
| Амортизация, в т.ч.:                    |                                      |
| -транспортные средства                  | по объектам ОС                       |
| -компьютеры и оргтехника                | по объектам ОС                       |
| Ремонт ТС                               | полностью на ТС                      |
| Ремонт IT                               | полностью на IT                      |
| Расходы на ГСМ                          | полностью на ТС                      |
| Услуги по набору персонала              | пропорционально закрытым вакансиям   |
| Услуги по обучению персонала (тренинги) | пропорционально количеству тренингов |
| Прочие расходы                          | занимаемая площадь                   |

После того как были определены драйверы затрат, пропорционально которым будут распределяться накладные затраты, необходимо, используя данные драйверы, перенести все затраты на ресурсы. Соответствующие действия представлены в табл. 2.7.

Таблица 2.7 Распределение накладных затрат на ресурсы

| Должность            | Статьи затрат   | Накладные затраты, руб. |
|----------------------|---|-------------------------|
| Генеральный директор | Заработная плата + аренда площади + прочие расходы + амортизация IT | 120 667                 |
| Бухгалтеры           | Заработная плата + прочие +   | 138 111                 |

|                       |  |           |
|-----------------------|--|-----------|
|                       | аренда площади + амортизация ИТ  |           |
| Курьеры               | Заработная плата + прочие + обучение + набор персонала + аренда площади + амортизация ТС | 906 917   |
| Заместитель директора | Заработная плата + аренда площади + прочие + амортизация ИТ                              | 74 056    |
| ИТ персонал           | Заработная плата + ремонт ИТ + прочие + аренда площади + амортизация ИТ                  | 190 556   |
| Диспетчеры            | Заработная плата + обучение + набор + прочие + аренда площади + амортизация ИТ           | 249 722   |
| Логист                | Заработная плата + аренда площади + прочие + амортизация ИТ                              | 103 944   |
| Автослесарь           | Заработная плата + аренда площади + прочие   | 58 444    |
| ТС                    | Расходы на ГСМ + ремонт ТС + аренда площади  | 122 480   |
| Итого                 |  | 1 964 897 |

В вышеприведенной таблице строка «итого» представляет собой сумму всех затрат, которое понесло предприятие в рассматриваемый промежуток времени. При распределении затрат на ресурсы важно, чтобы сумма распределенных затрат совпала с суммой понесенных затрат. В данном случае значения равны, а значит распределение произведено верно.

Следующим шагом был произведен первоначальный перенос стоимости ресурсов на операции. Результаты представлены в приложении 1 данной работы, а в приложении 8 представлена схема распределения стоимости ресурсов на операции. Стоит отметить, что среди полученных операций были выделены 4 основные:

1. получение и обработка заказа;
2. перемещение заказа;
3. выдача заказа и расчеты с физическими лицами;
4. взаиморасчеты с контрагентами.

Следующим шагом необходимо перераспределить стоимость операций, на обслуживаемые ими ресурсы. Данное перераспределение производится с помощью функции – «поиск решений» в MS Excel. Это связано с тем, что при перераспределении операций образуется 21 уравнение с 21 переменными. Основная таблица перераспределения операций на ресурсы представлена в приложении 2 данной работы. В приложении 3 представлены

уравнения и их решения, которые были найдены с помощью функции – «поиск решений». Целевым значением для данной функции является общая сумма затрат – 1 964 897 рублей. Основные операции в данной таблице выделены жирным шрифтом. В общем виде, данные уравнения представлены на рис. 2.1.

$$\left\{ \begin{array}{l} A_1 = C_1 + \sum_{i=1}^n A_i * D_{1i} \\ A_2 = C_2 + \sum_{i=1}^n A_i * D_{2i} \\ \dots \dots \dots \\ A_n = C_n + \sum_{i=1}^n A_i * D_{ni} \end{array} \right.$$

Рисунок 2.1 Общая система уравнений операций предприятия

*Источник:* Атаманов Д.Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом / Д.Ю. Атаманов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. №3. С. 127.

В вышеприведенной системе уравнений представлены следующие данные:

1.  $A_1 - A_n$  – переменные, которые составляют полную стоимость операций, представленных на предприятии: основные, обслуживающие и управляющие;
2.  $C_1 - C_n$  – константы, которые представляют данные, полученные в ходе первоначального распределения затрат на ресурс. Например, сумма затрат на заработную плату, аренду помещений, амортизации, распределенных на ресурс «рабочий цеха»;
3.  $D_{1i} - D_{ni}$  – константы, доли распределения стоимостей операций, которые определены как драйверы операций, на основе которых происходит перераспределение операций<sup>19</sup>.

Стоит также отметить, что значения в столбце «решение» вышеприведенной таблицы, за исключением четырех основных, операций являются промежуточными и не учитываются при конечном переносе стоимости операций на объекты затрат. Связано это с тем, что процесс деятельности предприятия неоднороден, в каждый момент времени затраты ресурсов могут распределяться на операции в разных пропорциях. Но не зависимо от пропорций, общая величина распределяемых на операции затрат остается неизменной. Данное явление можно сравнить с системой сообщающихся сосудов. Независимо от

<sup>19</sup> Атаманов Д.Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом. С. 127.

размеров и количества таких сосудов, уровень и объём воды, заполняющей данные сосуды, всегда будет одинаковым.

Заключительным шагом будет перераспределение стоимости основных операций на объекты затрат – заказы компании. Такой перенос будет производиться с помощью драйверов операций, которые будут индивидуальными для каждой основной операции. В данном случае определено два драйвера операций: количество циклов доставки заказов и пробег курьеров. Данные драйверы определены как доля в количестве заказов, и доля в количестве пробега, соответственно. Значения драйверов операций представлены в табл. 2.8.

Таблица 2.8 Значения драйверов операций

|                               | Драйверы операций | Клиенты     |             |                | Итого  |
|-------------------------------|-------------------|-------------|-------------|----------------|--------|
|                               |                   | Фин – Аудит | МеталлТрейд | Прочие клиенты |        |
| Общее количество заказов, ед. | -                 | 2 700       | 600         | 3 100          | 6 400  |
| Доля в количестве заказов, %  | -                 | 42,2        | 9,4         | 48,4           | 100    |
| Общий пробег, км              | -                 | 24 300      | 9 000       | 15 500         | 48 800 |
| Доля в пробеге, %             | -                 | 49          | 18          | 32             | 100    |

Продолжение табл. 2.8

|   |                           |         |         |         |           |
|---|---------------------------|---------|---------|---------|-----------|
| Получение и обработка заказа, руб.                | Количество циклов заказов | 86 575  | 19 239  | 99 401  | 205 215   |
| Перемещение заказа, руб.                          | Пробег                    | 636 497 | 235 740 | 405 996 | 1 278 233 |
| Выдача заказа и расчеты с физ. Лицом, руб.        | Количество циклов заказов | 124 632 | 27 696  | 143 096 | 295 424   |
| Взаиморасчеты с контрагентами, руб.               | Количество циклов заказов | 78 479  | 17 440  | 90 106  | 186 025   |
| Итого затрат, руб.                                | -                         | 926 184 | 300 114 | 738 599 | 1 964 897 |
| Себестоимость заказа каждой группы клиентов, руб. | -                         | 343     | 500     | 238     | -         |
| Средняя себестоимость заказа, руб.                | -                         | 360     |         |         | -         |

Таким образом, можно заключить следующие выводы. Во-первых, определена себестоимость заказа для каждой группы клиентов. Во-вторых, в ходе разработки системы операционно-ориентированного калькулирования себестоимости для службы курьерской доставки были определены основные операции, которые непосредственно связаны с

созданием объектов затрат, в данном случае, такими являются заказы для каждой группы клиентов. Полученные данные представлены на рис. 2.2. Также определена доля каждой операции в общей структуре затрат:

1. получение и обработка заказов – 10%;
2. перемещение заказа – 65%;
3. выдача заказа и расчеты с физическим лицом – 15%;
4. взаиморасчеты с контрагентами – 10%.

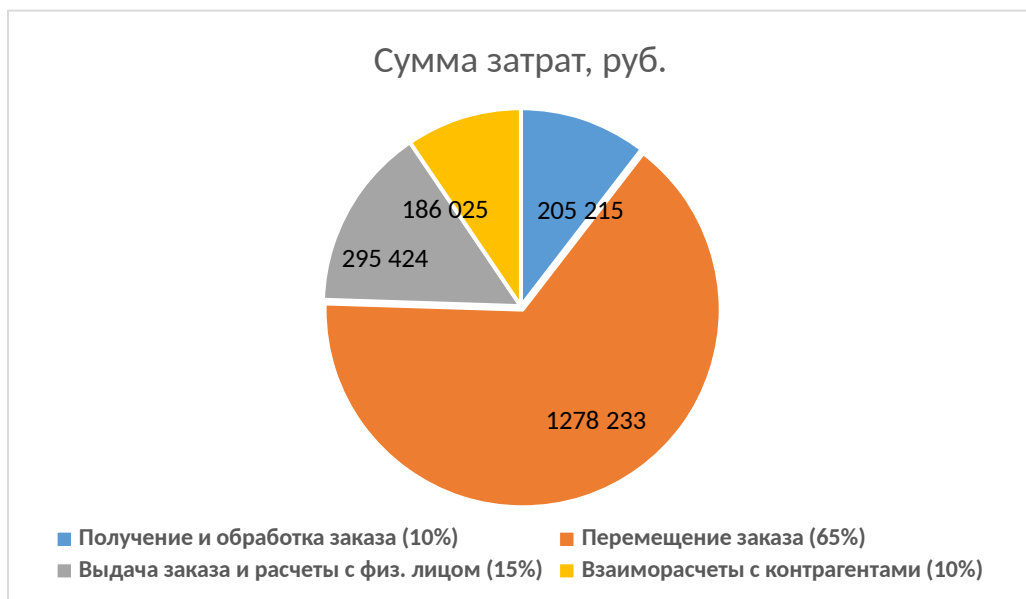


Рисунок 2.2 Структура затрат основных операций

Во второй части данной главы на основе вышеприведенной компании будет рассмотрена ситуация, при которой у компании появится новый крупный клиент. Для этого необходимо спрогнозировать бюджет на следующий период, используя метод процессно-ориентированного бюджетирования.

## **2.2. Составление бюджета предприятия на основе процессно-ориентированного бюджетирования.**

В данной части работы будет рассмотрена ситуация, при которой у компании появится новый крупный клиент. Из-за увеличения количества ежемесячных заказов структура затрат компании изменится. Для того чтобы руководство компании могло оценить вклад новых заказов в общую структуру затрат предприятия, необходимо спрогнозировать бюджет на следующий период, длительность которого составляет один месяц. Составление процессно-

ориентированного бюджета для данного предприятия можно определить в виде последовательного выполнения следующих действий:

1. определение центров финансовой ответственности (ЦФО) и ресурсов, вовлеченных в данные центры;
2. определение видов деятельности (операций) для каждого ЦФО;
3. расчет затрат на выплату заработной платы для каждой операции и определение потребности в ресурсах;
4. расчет для каждой операции величины арендных платежей и прочих расходов;
5. определение амортизационных отчислений для каждого вида деятельности;
6. расчет затрат на услуги по найму и обучению персонала;
7. определение затрат на ремонт ИТ и ТС для соответствующих ЦФО;
8. составление процессно-ориентированного бюджета для каждого ЦФО;
9. составление общего процессно-ориентированного бюджета предприятия.

Предполагается, что в следующем периоде у компании появится новый крупный клиент, на которого будет приходиться 1 440 заказов в месяц. Новые данные по количеству ежемесячных заказов компании представлены в табл. 2.9.

Таблица 2.9 Клиенты компании и количество ежемесячных заказов

| Клиенты         | Количество заказов | Средняя стоимость одного заказа, руб. | Средний пробег на один заказ, км | Общий пробег, км |
|-----------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Партнер – Аудит | 1 440              | 420                                   | 7                                | 10 080           |
| Фин - Аудит     | 2 700              | 450                                   | 9                                | 24 300           |
| МеталлТрейд     | 600                | 590                                   | 15                               | 9 000            |
| Прочие клиенты  | 3 100              | 340                                   | 5                                | 15 500           |
| Итого           | 7 840              | -                                     | -                                | 58 880           |

Разработку процессно-ориентированного бюджета (Activity Based Budgeting) необходимо начинать с расчета нагрузки всех видов деятельности. В табл. 2.10 представлены отделы компании и виды деятельности, которыми занимается каждый из отделов.

Таблица 2.10 Виды деятельности организации

| Отдел            | Ресурсы  | Вид деятельности | Драйверы деятельности   |
|------------------|----------|------------------|---|
| Отдел управления | Директор | Общее управление | Время на управление работой подчиненных: бухгалтер, заместитель директора |

|                  |                       |                                 |  |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|--|
|                  | Заместитель директора | Оперативное управление          | Время на контакт с персоналом: IT персоналом, диспетчерами, директором, автослесарем и логистом. |
| Финансовый отдел | Бухгалтеры            | Взаиморасчеты с контрагентами   | Время на обработку одного документа  |
|                  |                       | Бухгалтерский учет              |  |
| IT отдел         | IT персонал           | Ремонт компьютеров и оргтехники | Время на ремонт 1 компьютера   |
|                  |                       | Разработка и обслуживание IT    | Пропорционально времени на ремонт компьютеров  |

Продолжение табл. 2.8.

|                        |             |                                      |                                   |
|------------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Отдел приема заказов   | Диспетчеры  | Получение и обработка заказа         | Время на оформление 1 заявки      |
|                        |             | Диспетчирование                      | Длительность 1 звонка             |
| Отдел доставки заказов | Курьеры     | Получение и обработка заказа         | Время на обработку 1 заказа       |
|                        |             | Перемещение заказа                   | Время на перемещение 1 заказа     |
|                        |             | Выдача заказа и расчеты с физ.лицами | Время на выдачу и расчет 1 заказа |
| Отдел логистики        | Логист      | Логистика                            | Время на обработку 1 заявки       |
| Отдел обслуживания ТС  | Автослесарь | Ремонт ТС                            | Время на ремонт 1 ТС              |

Определение затрат для центров финансовой ответственности будет происходить в следующем порядке:

1. отдел приема заказов;
2. отдел доставки заказов»;
3. финансовый отдел;
4. отдел логистики;
5. отдел «обслуживание ТС»;
6. IT отдел;
7. отдел управления.

В отделе «прием заказов» было определено два вида деятельности: «диспетчирование» и «получение и обработка заказа». Обе операции выполняет ресурс – «диспетчер». Расчет затрат в отделе «прием заказов» происходит на основе следующих показателей:



- средняя длительность одного телефонного звонка – 2,4 мин.;
- на каждую оформленную заявку приходится 3 звонка;
- время оформления 1 заявки – 1,8 мин.
- количество, полученных звонков за месяц – 23 520;
- количество оформленных заявок (заказов) – 7 840;
- часовая заработная ставка ресурса «диспетчер» - 220 руб./ч;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «диспетчер».

Таким образом, на операцию «диспетчирование» будет потрачено 207 200 рублей для выплаты заработной платы:

1.  $23\ 520 * 2,4 = 56\ 448$  (мин.) – временные затраты, в минутах;
2.  $56\ 448 / 60 = 941$  (ч.) – временные затраты, в часах;
3.  $941 * 220 = 207\ 200$  (руб.) – затраты на операцию, в рублях.

Аналогичным способом определяются затраты операции «получение и обработка заказа», на которую будет потрачено 51 800 рублей:

1.  $7\ 840 * 1,8 = 14\ 112$  (мин.) – общее время оформления заявок, в минутах;
2.  $14\ 112 / 60 = 235$  (ч.) - общее время оформления заявок, в часах;
3.  $235 * 220 = 51\ 800$  (руб.) –затраты на операцию, в рублях.

Таким образом, чтобы оформить 7 840 заказов в следующем периоде, отделу «прием заказов» необходимо будет потратить 259 000 рублей на заработную плату. Для выполнения данной задачи потребуется 7 единиц ресурса «диспетчер»:

1.  $941 + 235 = 1\ 176$  (ч) – общие временные затраты отдела, в часах;
2.  $1\ 176 * 220 = 259\ 000$  (руб.) – общие затраты по выплате заработной платы отдела «прием заказов», в рублях.
3.  $1\ 176 / 168 = 7$  (ед.) – необходимо 7 диспетчеров для выполнения 7 840 заявок.

В прошлом периоде на предприятии работало 5 диспетчеров, их общий временной фонд составлял:  $168 * 5 = 840$  часов. Таким образом, чтобы в будущем периоде компания работала без каких-либо ограничений со стороны ресурсного времени, ей необходимо нанять еще 2 диспетчеров и, как следствие, расширить под них офисное помещение и приобрести 2 компьютера.

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия:

1.  $50\,000 / 225 = 222,2$  (руб.) – прочие расходы компании на 1 кв.м. арендуемого пространства, где 50 000 рублей – величина прочих расходов за прошлый период, 225 кв.м – площадь, которую занимала компания в прошлом периоде.
2.  $35 * 222,2 = 7\,778$  (руб.) – общая сумма прочих расходов отдела «прием заказов», где 35 кв.м – площадь помещения, занимаемая диспетчерами.

Ранее была определена общая сумма прочих расходов отдела «прием заказов». Следующим шагом необходимо распределить данные затраты по каждому виду деятельности отдела. Такой перенос будет осуществляться с помощью коэффициентов распределения времени для операций, показывающих ту часть от общего времени, которую тратят диспетчеры на выполнение каждой операции:

1.  $225 / 1176 = 0,2$  (20%) – 20% от общего времени тратят диспетчеры на выполнение операции «получение и обработка заказа»;
2.  $0,2 * 7\,778 = 1\,556$  (руб.) – прочие расходы операции «получение и обработка заказа»;
3.  $941 / 1176 = 0,8$  (80%) – 80% от общего времени тратят диспетчеры на выполнение операции «диспетчирование»;
4.  $0,8 * 7\,778 = 6\,222$  (руб.) – прочие расходы операции «диспетчирование».

Исходя из того, что один диспетчер занимает 5 кв.м. офисного помещения, новые скорректированные затраты на аренду помещений составят 38 500 рублей. Распределение затрат между операциями будет происходить на основе коэффициента распределения времени операций:

1.  $7 * 5 = 35$  (кв.м) – площадь офиса для работы 7 диспетчеров;
2.  $35 * 1\,100 = 38\,500$  (руб.) – общие затраты на аренду по отделу «прием заказов», где 1 100 – ежемесячная арендная ставка 1 кв.м. помещения, в рублях.
3.  $0,2 * 38\,500 = 7\,700$  (руб.) – затраты на аренду операции «получение и обработка заказа»;
4.  $0,8 * 38\,500 = 30\,800$  (руб.) – затраты на аренду операции «диспетчирование».

Амортизация между операциями данного отдела будет распределяться на основе коэффициентов распределения времени операций. Подробная информация по амортизации имущества компании представлена в приложении 5:

1.  $7 * 833 = 5\,833$  (руб.) – ежемесячная амортизация компьютеров на отдел «прием заказов»;
2.  $5\,833 * 0,2 = 1\,167$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «получение и обработка заказа»;

3.  $5\,833 * 0,8 = 4\,667$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «диспетчирование».

Затраты на «услуги по найму персонала» и «услуги по обучению персонала» будут распределять между операциями также, как и в случае с прочими расходами – пропорционально коэффициенту распределения времени операций. Подробная информация по затратам «услугу по найму персонала» и «услуги по обучению персонала» представлены в приложении 6:

1.  $2 * 7\,500 = 15\,000$  (руб.) – общие затраты на «услуги по найму персонала»;
2.  $2 * 10\,000 = 20\,000$  (руб.) – общие затраты на «услуги по обучению персонала»;
3.  $15\,000 * 0,2 = 3\,000$  (руб.) – затраты приема сотрудников на операцию «получение и обработка заказа»;
4.  $15\,000 * 0,8 = 12\,000$  (руб.) – затраты по приема сотрудников на операцию «диспетчирование»;
5.  $20\,000 * 0,2 = 4\,000$  (руб.) – затраты на обучение сотрудников на операцию «получение и обработка заказа»;
6.  $20\,000 * 0,8 = 16\,000$  (руб.) – затраты на обучение сотрудников на операцию «диспетчирование».

В табл. 2.11 представлен процессно-ориентированный бюджет по ЦФО «прием заказов».

Таблица 2.11 Затраты отдела «прием заказов», руб.

|                                 | Вид деятельности    |                                 | Итого   |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------|
|                                 | Диспетчировани<br>е | Получение и обработка<br>заказа |         |
| Заработная плата                | 207 200             | 51 800                          | -       |
| Аренда помещений                | 30 800              | 7 700                           | 38 500  |
| Амортизация                     | 1 167               | 4 667                           | 5 833   |
| Прочие расходы                  | 6 222               | 1 556                           | 7 778   |
| Услуги по найму персонала       | 12 000              | 3 000                           | 15 000  |
| Услуги по обучению<br>персонала | 16 000              | 4 000                           | 20 000  |
| Итого затрат                    | 276 889             | 69 222                          | 346 111 |

В отделе «доставка заказов» было определено три вида деятельности: «выдача заказа и расчеты с физическими лицами», «перемещение заказа» и «получение и обработка заказа». Обе операции выполняет ресурс – «курьер». Расчет затрат в отделе «доставка заказов» происходит на основе следующих показателей:

- среднее время выполнения операции «получение и обработка заказа» – 3 мин.;
- среднее время выполнения операции «перемещение заказа» – 26 мин.;

- среднее время выполнения операции «выдача заказа и расчеты с физ. лицами» – 7 мин.;
- количество доставленных заказов – 7 840;
- часовая заработная ставка ресурса «курьер» - 185 руб./ч;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «курьер».

Таким образом, на операцию «получение и обработка заказа» будет потрачено 72 333 рублей на выплату заработной платы:

1.  $3 * 7\,840 = 23\,520$  (мин.) – временные затраты;
2.  $23\,520 / 60 = 392$  (ч) – временные затраты, в часах;
3.  $392 * 185 = 72\,333$  (руб.) – затраты на операцию, в рублях.

Аналогичным способом определяются затраты операции «перемещение заказа» на выплату з/п, на которую будет потрачено 626 889 рублей:

1.  $26 * 7\,840 = 203\,840$  (мин.) – временные затраты;
2.  $203\,840 / 60 = 3\,397$  (ч) – временные затраты, в часах;
3.  $3\,397 * 185 = 626\,889$  (руб.) – затраты на операцию, в рублях.

Так же будут определены затраты по выплате зарплаты на операцию «выдача заказа и расчеты с физ. лицами», которая составит 168 778 рублей:

1.  $7 * 7\,840 = 54\,880$  (мин.) – временные затраты;
2.  $54\,880 / 60 = 915$  (ч) – временные затраты, в часах;
3.  $915 * 185 = 168\,778$  (руб.) – затраты на операцию, в рублях.

Таким образом, чтобы оформить 7 840 заказов в следующем периоде, отделу «доставка заказов» необходимо будет потратить 868 000 рублей на заработную плату. Для выполнения данной задачи потребуется 28 единиц ресурса «диспетчер»:

1.  $392 + 3\,397 + 915 = 4\,704$  (ч) – общие временные затраты отдела, в часах;
2.  $4\,704 * 185 = 868\,000$  (руб.) – общие затраты по выплате заработной платы отдела «доставка заказов»;
3.  $4\,704 / 168 = 28$  (ед.) – необходимо 28 курьеров для выполнения 7 840 заказов.

В прошлом периоде на предприятии работало 23 курьера, их общий временной фонд составлял:  $168 * 23 = 3\,864$  часа. Таким образом, чтобы в будущем периоде компания работала без каких-либо ограничений, необходимо дополнительно нанять 5 курьеров и, как следствие, расширить под них арендуемое помещение и приобрести 5 транспортных средств (2 автомобиля и 3 скутера).

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия:

1.  $73 * 222,2 = 16\ 232$  (руб.) – общая сумма прочих расходов отдела, где 73 кв.м – площадь помещения, занимаемая курьерами.

Следующим шагом необходимо распределить данные прочие расходы по каждому виду деятельности отдела. Такой перенос будет осуществляться с помощью коэффициентов распределения времени для операций, показывающих ту часть времени от общего, которую тратят диспетчеры на выполнение каждой операции:

1.  $392 / 4\ 704 = 0,083$  (8,3%) – 8,3% от общего времени тратят курьеры на выполнение операции «получение и обработка заказа»;
2.  $0,083 * 16\ 232 = 1\ 353$  (руб.) – прочие затраты на операцию «получение и обработка заказа»;
3.  $3\ 397 / 4\ 704 = 0,72$  (72%) – 72,2% от общего времени тратят курьеры на выполнение операции «перемещение заказа»;
4.  $0,722 * 16\ 232 = 11\ 723$  (руб.) – прочие затраты на операцию «перемещение заказа»;
5.  $915 / 4\ 704 = 0,194$  (19,4%) – 19,4% от общего времени тратят курьеры на выполнение операции «выдача заказа и расчеты с физ. лицами»;
6.  $0,194 * 16\ 232 = 3\ 156$  (руб.) – прочие затраты на операцию «выдача заказа и расчеты с физ. лицами».

Исходя из того, что один курьер занимает 2,6 кв.м. офисного помещения, новые скорректированные затраты на аренду помещений составят 80 348 рублей:

1.  $2,6 * 28 = 73$  (кв.м) – площадь помещения для работы 28 курьеров. На данной площади будет располагаться помещение по хранению ТС;
2.  $73 * 1\ 100 = 80\ 348$  (руб.) – общие затраты на аренду по отделу;
3.  $0,083 * 80\ 348 = 6\ 696$  (руб.) – затраты на аренду на операцию «получение и обработка заказа»;
4.  $0,722 * 80\ 348 = 58\ 029$  (руб.) – затраты на аренду на операцию «перемещение заказа»;
5.  $0,194 * 80\ 348 = 15\ 623$  (руб.) – затраты на аренду на операцию «выдача заказа и расчеты с физ. лицами».

Амортизация между операциями данного отдела будет распределяться на основе коэффициентов распределения времени операций. Информация по ежемесячной амортизации представлена в приложении 5:

1.  $77\ 167 * 0,083 = 6\ 431$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «получение и обработка заказа»;

2.  $77\,167 * 0,72 = 55\,731$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «перемещение заказа»;
3.  $77\,167 * 0,194 = 15\,005$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «выдача заказа и расчеты с физ. лицами».

Затраты на «услуги по найму персонала» и «услуги по обучению персонала» будут распределять между операциями также, как и в случае с прочими расходами – пропорционально коэффициенту распределения времени операций. Подробная информация по затратам «услугу по найму персонала» и «услуги по обучению персонала» представлены в приложении 6:

1.  $5 * 7\,500 = 37\,500$  (руб.) – общие затраты на «услуги по найму персонала»;
2.  $5 * 10\,000 = 50\,000$  (руб.) – общие затраты на «услуги по обучению персонала»;
3.  $37\,500 * 0,083 = 3\,125$  (руб.) – затраты приема сотрудников на операцию «получение и обработка заказа»;
4.  $37\,500 * 0,722 = 27\,083$  (руб.) – затраты приема сотрудников на операцию «перемещение заказа»;
5.  $37\,500 * 0,194 = 7\,292$  (руб.) – затраты приема сотрудников на операцию «выдача заказа и расчеты с физ. лицами»;
6.  $50\,000 * 0,083 = 4\,167$  (руб.) – затраты на обучение сотрудников на операцию «получение и обработка заказа»;
7.  $50\,000 * 0,722 = 36\,111$  (руб.) – затраты на обучение сотрудников на операцию «перемещение заказа»;
8.  $50\,000 * 0,194 = 9\,722$  (руб.) – затраты на обучение сотрудников на операцию «выдача заказа и расчеты с физ. лицами».

Также изменятся и расходы на ГСМ, которые составят 123 648 рублей, исходя из расчета средней стоимости бензина в 30 руб./литр и расхода топлива в 7 литров на 100 км. Более подробный расчет представлен в приложении 7. Данные затраты также будут распределены на операции с помощью коэффициента распределения времени операций. В табл. 2.12 представлен процессно-ориентированный бюджет по ЦФО «доставка заказов».

Таблица 2.12 Затраты отдела «доставка заказов», руб.

|                  | Вид деятельности             |                    |                                      | Итого   |
|------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------|---------|
|                  | Получение и обработка заказа | Перемещение заказа | Выдача заказа и расчеты с физ. лицом |         |
| Заработная плата | 72 333                       | 626 889            | 168 778                              | 868 000 |
| Аренда помещений | 6 696                        | 58 029             | 15 623                               | 80 348  |
| Амортизация      | 6 431                        | 55 731             | 15 005                               | 77 167  |

|                              |         |         |         |           |
|------------------------------|---------|---------|---------|-----------|
| Прочие расходы               | 1 353   | 11 723  | 3 156   | 16 232    |
| Услуги по найму персонала    | 3 125   | 27 083  | 7 292   | 37 500    |
| Услуги по обучению персонала | 4 167   | 36 111  | 9 722   | 50 000    |
| Затраты на ГСМ               | 10 304  | 89 301  | 24 043  | 123 648   |
| Итого затрат                 | 104 408 | 904 868 | 243 618 | 1 252 894 |

В финансовом отделе было определено два вида деятельности: «взаиморасчеты с контрагентами» и «бухгалтерский учет». Обе операции выполняет ресурс – «бухгалтер». Расчет затрат в отделе происходит на основе следующих показателей:

- Среднее время на обработку 1 документа для операции «взаиморасчеты с контрагентами» – 16 мин;
- Среднее время на обработку 1 документа для операции «бухгалтерский учет» – 24 мин;
- количество документов на операции «взаиморасчеты с контрагентами» – 758;
- количество документов на операции «бухгалтерский учет» – 321;
- часовая заработная ставка ресурса «бухгалтер» - 327 руб./ч;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «бухгалтер», часов в месяц.

Таким образом, на операцию «взаиморасчеты с контрагентами» будет потрачено 66 175 рублей на выплату заработной платы:

1.  $16 * 758 / 60 = 202$  (ч) – временные затраты;
2.  $202 * 327 = 66 175$  (руб.) – затраты на операцию, в рублях.

Аналогичным способом определяются затраты операции «получение и обработка заказа», на которую будет потрачено 42 036 рублей:

1.  $24 * 321 / 60 = 128$  (ч) – временные затраты;
2.  $128 * 327 = 42 036$  (руб.) – затраты на операцию, в рублях.

Таким образом, для стабильной работы компании, финансовому отделу необходимо будет потратить 108 210 рублей на заработную плату. Для выполнения данной задачи потребуется 2 бухгалтера, каждый из которых будет загружен на 98%:

1.  $202,2 + 128,3 = 331$  (ч) – общие временные затраты отдела, в часах;
2.  $331 * 327 = 108 210$  (руб.) – общие затраты по выплате заработной платы отдела.
3.  $331 / 168 = 1,97$  (ед.) – необходимо 2 бухгалтера, каждый из которых будет загружен на 98%.

Фонд рабочего времени бухгалтеров составляет 336 часов. Таким образом, в следующем периоде работники финансового отдела будут загружены лишь на 98%, с учетом увеличившейся нагрузки. Это значит, что в предыдущем месяце они были загружены примерно на 90%.

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия:

1.  $20 * 222,2 = 4\,444$  (руб.) – общая сумма прочих расходов финансового отдела, где 20 кв.м – площадь помещения, занимаемая бухгалтерами.

Следующим шагом необходимо распределить данные расходы по каждому виду деятельности финансового отдела. Такой перенос будет осуществляться с помощью коэффициентов распределения времени для операций:

1.  $202 / 331 = 0,61$  – 61% от общего времени тратят бухгалтеры на выполнение операции «взаиморасчеты с контрагентами»;
2.  $0,61 * 4\,444 = 2\,718$  (руб.) – прочие расходы операции «взаиморасчеты с контрагентами»;
3.  $128 / 331 = 0,39$  – 39% от общего времени тратят бухгалтеры на выполнение операции «бухгалтерский учет»;
4.  $0,39 * 4\,444 = 1\,727$  (руб.) – прочие расходы операции «бухгалтерский учет».

Исходя из того, что один бухгалтер занимает 10 кв.м. офисного помещения, новые скорректированные затраты на аренду помещений составят 22 000 рублей. Распределение будет происходить на основе коэффициентов распределения времени операций:

1.  $2 * 10 = 20$  (кв.м) – площадь офиса для работы 2 бухгалтеров;
2.  $20 * 1\,100 = 22\,000$  (руб.) – общие затраты на аренду по отделу;
3.  $0,61 * 22\,000 = 13\,454$  (руб.) – затраты на аренду на операции «взаиморасчеты с контрагентами»;
4.  $0,39 * 22\,000 = 8\,546$  (руб.) – затраты на аренду на операции «бухгалтерский учет».

Амортизация между операциями данного отдела будет распределяться на основе коэффициентов распределения времени операций. Подробная информация по ежемесячной амортизации имущества компании представлена в приложении 5:

1.  $2 * 833 = 1\,667$  (руб.) – ежемесячная амортизация компьютеров;
2.  $1\,667 * 0,61 = 1\,019$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «взаиморасчеты с контрагентами»;
3.  $1\,667 * 0,39 = 647$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «бухгалтерский учет».



В табл. 2.13 представлен процессно-ориентированный бюджет финансового отдела.

Таблица 2.13 Затраты финансового отдела, руб.

|                  | Вид деятельности              |                    | Итого   |
|------------------|-------------------------------|--------------------|---------|
|                  | Взаиморасчеты с контрагентами | Бухгалтерский учет |         |
| Заработная плата | 66 175                        | 42 036             | 108 210 |
| Аренда помещений | 13 454                        | 8 546              | 80 348  |
| Амортизация      | 1 019                         | 647                | 1 667   |
| Прочие расходы   | 2 718                         | 1 727              | 4 444   |
| Итого затрат     | 83 366                        | 52 956             | 136 321 |

В отделе логистики представлен только один вид деятельности – «логистика». Операцию выполняет ресурс – «логист». Расчет затрат в данном отделе происходит на основе следующих показателей:

- Среднее количество заказов, располагаемых на складе – 95 заказов в день;
- Среднее время на обработку 1 заказа – 5 минут;
- часовая заработная ставка ресурса «логист» - 220 руб./ч;
- затраты на ремонт одного ТС (покупка запасных частей и т.д.) – 870 руб;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «логист», часов в месяц.

Таким образом, на операцию «логистика» будет потрачено 36 615 рублей на выплату заработной платы:

1.  $95 * 21 = 1 995$  (ед.) – среднее количество заказов на складе за месяц;
2.  $1 995 * 5 / 60 = 166$  (ч.) – общее время обработки заказов за месяц;
3.  $166 * 220 = 36 615$  (руб.) - общие затраты на выплату заработной платы в отделе.

Таким образом, для стабильной работы отдела потребуется 1 логист, однако он будет загружен лишь на 98,8%:

1.  $166 / 168 = 0,988$  – на 98,8% будет загружен логист в будущем периоде.

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия:

1.  $50 * 222,2 = 11\ 111$  (руб.) – общая сумма прочих расходов отдела логистики, где 50 кв.м – площадь помещения, занимаемая логистом.

Так как в отделе логистики определена только одна операция, то вся величина прочих расходов, затрат на аренду и амортизацию полностью будет перенесена на операцию «логистика» и составит:

1. 11 111 (руб.) – прочие расходы;
2.  $50 * 1\ 100 = 55\ 000$  (руб.) – затраты на аренду помещения;
3.  $1 * 833 = 833$  (руб.) – ежемесячная амортизация.

В табл. 2.14 представлен процессно-ориентированный бюджет отдела логистики.

Таблица 2.14 Затраты отдела логистики, руб.

| Вид деятельности | Заработная плата | Аренда помещений | Амортизация | Прочие расходы | Итого затрат |
|------------------|------------------|------------------|-------------|----------------|--------------|
| Логистика        | 36 615           | 55 000           | 833         | 11 111         | 103 559      |

Отдел «Обслуживание транспортных средств» предполагает один вид операции – «ремонт транспортных средств». Данную операцию выполняет ресурс – «автослесарь». Расчет затрат в данном отделе происходит на основе следующих показателей:

- Среднее время ремонта одного транспортного средства (ТС) – 7,3 часа в месяц;
- Количество транспортных средств – 28 единиц;
- часовая заработная ставка ресурса «автослесарь» - 190 руб./ч;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «автослесарь», часов в месяц.

Таким образом, на операцию «ремонт ТС» будет потрачено 38 933 рублей на выплату заработной платы:

1.  $7,3 * 28 = 204$  (ч) – общее время ремонта ТС;
2.  $204 * 190 = 38\ 933$  (руб.) - общие затраты на выплату заработной платы в отделе.

Следующим шагом необходимо рассчитать количество ресурсов, необходимых для работы отдела:

1.  $204 / 168 = 1,22$  – на 22% будет перегружен автослесарь в следующем периоде.

Поскольку в следующем периоде возможен разрыв ресурсного времени в размере нехватки 36 рабочих часов, по мнению автора, в данном случае выгоднее будет не нанимать нового дополнительного работника, а премировать автослесаря в случае сверхурочной работы. Премировать в размере часовой рабочей ставки – 190 рублей в час.

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия:

1.  $20 * 222,2 = 4\,444$  (руб.) – общая сумма прочих расходов отдела «обслуживание транспортных средств», где 20 кв.м – площадь помещения, занимаемая автослесарем.

Так как в отделе ремонта ТС определена только одна операция, то вся величина прочих расходов, затрат на аренду и затрат на ремонт ТС полностью будет перенесена на операцию «ремонт ТС» и составит:

1. 4 444 (руб.) – прочие расходы;
2.  $20 * 1\,100 = 22\,000$  (руб.) – затраты на аренду помещения;
3.  $870 * 28 = 24\,348$  (руб.) – затраты на ремонт ТС (покупка запасных частей и т.д.).

В табл. 2.15 представлен процессно-ориентированный бюджет отдела «обслуживание транспортных средств».

Таблица 2.15 Затраты отдела «Обслуживание ТС», руб.

| Вид деятельности | Заработная плата | Аренда помещений | Затраты на ремонт ТС | Прочие расходы | Итого затрат |
|------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|--------------|
| Ремонт ТС        | 38 933           | 22 000           | 24 384               | 4 444          | 89 726       |

В ИТ отделе было определено два вида деятельности: «ремонт компьютеров и оргтехники» и «разработка и обслуживание ИТ». Операции выполняет ресурс – «ИТ персонал». Расчет затрат в данном отделе происходит на основе следующих показателей:

- среднее время одного компьютера – 3,9 ч/месяц;
- общее количество компьютеров – 15 единиц;
- часовая заработная ставка ресурса «ИТ персонал» - 268 руб./ч;
- затраты на ремонт одного компьютера (покупка запасных частей и т.д.) – 1 538,5 руб;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «ИТ персонал», часов в месяц.

На операцию «ремонт компьютеров и оргтехники» будет потрачено 15 577 рублей на выплату заработной платы:

1.  $3,88 * 15 = 58$  (ч.) – общее время ремонта компьютеров за месяц;
2.  $58 * 268 = 15\,577$  (руб.) - общие затраты на выплату заработной платы по операции «ремонт компьютеров и оргтехники».

Операция «разработка и обслуживание ИТ» не зависит от количества компьютерной техники в компании, временные затраты постоянны и составляют 523 часа в месяц. Таким

образом, на выплату заработной платы по операции «разработка и обслуживание IT» будет потрачено:  $523 * 268 = 140\,192$  руб.

Таким образом, для стабильной работы компании, IT отделу необходимо будет потратить 155 769 рублей на заработную плату:

1.  $58 + 523 = 582$  (ч) – общие временные затраты отдела, в часах;
2.  $582 * 268 = 155\,769$  (руб.) – общие затраты по выплате заработной платы отдела;
3.  $582 / 168 = 3,46$  (ед.) – потребность в ресурсах.

Таким образом, IT отдел будет перегружен на 46% (на 78 часов). В данном случае будет целесообразно принять одного программиста на половину ставки. Можно будет ему делегировать операцию «ремонт компьютеров и оргтехники», тогда для него не придется расширять помещение и покупать дополнительный компьютер.

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия:

1.  $25 * 222,2 = 5\,556$  (руб.) – общая сумма прочих расходов IT отдела, где 25 кв.м – площадь помещения, занимаемая IT персоналом.

Следующим шагом необходимо распределить данные расходы по каждому виду деятельности отдела. Такой перенос будет осуществляться с помощью коэффициентов распределения времени для операций:

1.  $58 / 582 = 0,1$  – 10% от общего времени тратят IT специалисты на выполнение операции «ремонт компьютеров и оргтехники»;
2.  $523 / 582 = 0,9$  – 90% от общего времени тратят IT специалисты на выполнение операции «разработка и обслуживание IT»;
3.  $0,1 * 5\,556 = 556$  (руб.) – прочие расходы на операцию «ремонт компьютеров и оргтехники»;
4.  $0,9 * 5\,556 = 5\,000$  (руб.) – прочие расходы на операцию «разработка и обслуживание IT».

Исходя из того, что один IT специалист занимает 8,33 кв.м. офисного помещения, новые скорректированные затраты на аренду помещений составят 27 500 рублей. Распределение будет происходить на основе коэффициентов распределения времени операций:

1.  $3 * 8,33 = 25$  (кв.м) – площадь офиса для работы IT персонала;
2.  $25 * 1\,100 = 27\,500$  (руб.) – общие затраты на аренду по отделу;
3.  $0,1 * 27\,500 = 2\,750$  (руб.) – затраты на аренду на операции «ремонт компьютеров и оргтехники»;

4.  $0,9 * 27\ 500 = 24\ 750$  (руб.) – затраты на аренду на операции «разработка и обслуживание ИТ».

Амортизация между операциями данного отдела будет распределяться на основе коэффициентов распределения времени операций. Подробная информация по ежемесячной амортизации имущества компании представлена в приложении 5:

1.  $3 * 833 = 2\ 500$  (руб.) – ежемесячная амортизация компьютеров;
2.  $0,1 * 2\ 500 = 250$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «ремонт компьютеров и оргтехники»;
3.  $0,9 * 2\ 500 = 2\ 250$  (руб.) – затраты амортизации на операцию «разработка и обслуживание ИТ».

Расходы на ремонт ИТ – покупка запасных частей компьютеров, ноутбуков – будут полностью перенесены на операцию «ремонт компьютеров и оргтехники» и составят:

1.  $1538,5 * 15 = 23\ 077$  (руб.)

В табл. 2.16 представлен процессно-ориентированный бюджет ИТ отдела.

Таблица 2.16 Затраты ИТ отдела, руб.

|                  | Вид деятельности                |                              | Итого   |
|------------------|---------------------------------|------------------------------|---------|
|                  | Ремонт компьютеров и оргтехники | Разработка и обслуживание ИТ |         |
| Заработная плата | 15 577                          | 140 192                      | 155 769 |
| Аренда помещений | 2 750                           | 24 750                       | 27 500  |
| Амортизация      | 250                             | 2 250                        | 2 500   |
| Ремонт ИТ        | 23 077                          | -                            | 23 077  |
| Прочие расходы   | 556                             | 5 000                        | 5 556   |
| Итого затрат     | 42 209                          | 172 192                      | 214 402 |

В отделе управления выполняется две операции: «общее управление», ресурс – генеральный директор и «оперативное управление», ресурс – заместитель директора. Расчет затрат в данном отделе происходит на основе следующих показателей:

- часовая заработная ставка ресурса «генеральный директор» - 595 руб./ч;
- часовая заработная ставка ресурса «генеральный директор» - 357 руб./ч;
- $8 * 21 = 168$  (ч/мес.) – максимальное время работы одного ресурса – «ИТ персонал», часов в месяц.

На основе причинно-следственных связей, определенных в предыдущем параграфе данной работы, было определено количество часов, которое тратит ежедневно ресурс «заместитель директора» на взаимодействие с другими ресурсами компании. Предполагается, что временные затраты на взаимодействие с ресурсом «генеральный

директор» возрастут пропорционально росту числа заказов у компании, а на взаимодействие с другими ресурсами эти затраты возрастут пропорционально росту количества рабочих часов у данных ресурсов. Результаты представлены в табл. 2.17.

1.  $7\,840 / 6\,400 = 1,225$  – на 22,5% вырастет количество заказов в следующем периоде.
2.  $582 / 504 = 1,15$  – на 15% возрастет количество рабочих часов ресурса «IT персонал»;
3.  $1\,176 / 840 = 1,4$  – на 40% возрастет количество рабочих часов ресурса «диспетчер»;
4.  $166 / 168 = 0,989$  – на 1,1% снизится количество рабочих часов ресурса «логист»;
5.  $204 / 168 = 1,22$  – на 22% возрастет количество рабочих часов ресурса «автослесарь».

Таблица 2.17 Ежедневные временные затраты ресурса «заместитель директора», ч.

| Ресурсы              | Процентное соотношение временных затрат | Ежедневные временные затраты, (прошлый период), ч. | Ежедневные временные затраты, (будущий период), ч. |
|----------------------|---|--|--|
| Генеральный директор | 50%                                     | $50\% * 168 / 21 = 4$                              | $4 * 1,225 = 4,9$                                  |
| IT персонал          | 5%                                      | $5\% * 168 / 21 = 0,4$                             | $0,4 * 1,15 = 0,46$                                |
| Диспетчеры           | 20%                                     | $20\% * 168 / 21 = 1,6$                            | $1,6 * 1,4 = 2,24$                                 |
| Логист               | 20%                                     | $20\% * 168 / 21 = 1,6$                            | $1,6 * 0,989 = 1,58$                               |
| Автослесарь          | 5%                                      | $5\% * 168 / 21 = 0,4$                             | $0,4 * 1,22 = 0,49$                                |
| Итого                | 100%                                    | 8  | 9,7  |

Таким образом, ресурс «заместитель директора» будет перегружен на 20,8% (на 35 часов):

1.  $9,7 * 21 = 203$  (ч.) – общее время для операции «оперативное управление», где 21 – количество рабочих дней в месяце;
2.  $203 / 168 = 1,208$  – на 20,8% возрастет нагрузка на заместителя директора.

В случае, если данная переработка действительно возникнет, будет целесообразно выплатить заместителю директора премию в размере переработанных часов. Это требует меньше затрат, чем наем помощника и создания для него рабочего места.

На операцию «оперативное управление» будет потрачено 72 537 рублей на выплату заработной платы за 21 рабочий день в месяце:

1.  $4,9 * 21 * 357 = 36\,750$  (руб.) – затраты на взаимодействие с ресурсом «генеральный директор»;

2.  $0,46 * 21 * 357 = 3\ 462$  (руб.) – затраты на взаимодействие с ресурсом «IT персонал»;
3.  $2,24 * 21 * 357 = 16\ 800$  (руб.) – затраты на взаимодействие с ресурсом «диспетчеры»;
4.  $1,58 * 21 * 357 = 11\ 875$  (руб.) – затраты на взаимодействие с ресурсом «логист»;
5.  $0,49 * 21 * 357 = 3\ 650$  (руб.) – затраты на взаимодействие с ресурсом «автослесарь».

Затраты на выплату заработной платы по операции «общее управление» будут определять аналогичным способом, как и в случае с операцией «оперативное управление». Однако в данном случае, временные затраты на «общее управление» будут расти пропорционально росту рабочих часов подотчетным операциям. Ежедневные временные затраты ресурса «генеральный директор» представлены в табл. 2.18.

Таблица 2.18 Ежедневные временные затраты ресурса «генеральный директор», ч.

| Ресурсы                       | Процентное соотношение временных затрат | Ежедневные временные затраты, (прошлый период), ч. | Ежедневные временные затраты, (будущий период), ч. |
|-------------------------------|---|--|--|
| Взаиморасчеты с контрагентами | 20%                                     | $20\% * 168 / 21 = 1,6$                            | $1,6 * 1,5 = 2,4$                                  |
| Бухгалтерский учет            | 20%                                     | $20\% * 168 / 21 = 1,6$                            | $1,6 * 0,64 = 1$                                   |
| Оперативное управление        | 50%                                     | $50\% * 168 / 21 = 4$                              | $4 * 1,208 = 4,8$                                  |
| Разработка и обслуживание IT  | 10%                                     | $10\% * 168 / 21 = 0,8$                            | $0,8 * 1 = 0,8$                                    |
| Итого                         | 100%                                    | 8  | 9,1  |

Таким образом, ресурс «генеральный директор» будет перегружен на 13% (на 22 часа):

1.  $9,1 * 21 = 190$  (ч.) – общее время для операции «оперативное управление», где 21 – количество рабочих дней в месяце;
2.  $190 / 168 = 1,13$  – на 13% возрастет нагрузка на генерального директора.

В случае, если данная переработка действительно возникнет, будет целесообразно выплатить заместителю директора премию в размере переработанных часов. Это требует меньше затрат, чем наем помощника и создания для него рабочего места.

На операцию «общее управление» будет потрачено 113 265 рублей на выплату заработной платы:

1.  $2,4 * 21 * 595 = 30\ 079$  (руб.) – затраты на взаимодействие с операцией «взаиморасчеты с контрагентами»;

2.  $1 * 21 * 595 = 12\ 738$  (руб.) – затраты на взаимодействие с операцией «бухгалтерский учет»;
3.  $4,8 * 21 * 595 = 60\ 447$  (руб.) – затраты на взаимодействие с операцией «оперативное управление»;
4.  $0,8 * 21 * 595 = 10\ 000$  (руб.) – затраты на взаимодействие с операцией «разработка и обслуживание ИТ».

Прочие расходы по отделу будут распределяться на основе коэффициента распределения прочих расходов, который составляет 222 руб./кв.м для всего предприятия. Общая сумма прочих расходов отдела управления будет составлять 5 556 рублей:

1.  $15 * 222,2 = 3\ 333$  (руб.) – общая сумма прочих расходов на операцию «общее управление», где 15 кв.м – площадь, занимаемая генеральным директором;
2.  $10 * 222,2 = 2\ 222$  (руб.) – общая сумма прочих расходов на операцию «оперативное управление», где 15 кв.м – площадь, занимаемая заместителем директора.

Арендная плата отдела управления составит 27 500 рублей:

1.  $15 * 1\ 100 = 16\ 500$  (руб.) – затраты на аренду для операции «общее управление»;
2.  $10 * 1\ 100 = 11\ 000$  (руб.) – затраты на аренду для операции «оперативное управление».

Амортизация между операциями отдела будет распределяться на основе ресурсов, которые вовлечены в каждую операцию, и составит 1 667 рублей. Подробная информация по ежемесячной амортизации имущества компании представлена в приложении 5:

1.  $1 * 833 = 833$  (руб.) – ежемесячная амортизация компьютеров операции «общее управление»;
2.  $1 * 833 = 833$  (руб.) – ежемесячная амортизация компьютеров операции «оперативное управление».

В табл. 2.18 представлен процессно-ориентированный бюджет отдела управления.

Таблица 2.18 Бюджет отдела управления, руб.

|                  | Вид деятельности |                        | Итого   |
|------------------|------------------|------------------------|---------|
|                  | Общее управление | Оперативное управление |         |
| Заработная плата | 113 265          | 72 537                 | 185 801 |
| Аренда помещений | 16 500           | 11 000                 | 27 500  |
| Амортизация      | 833              | 833                    | 1 667   |
| Прочие расходы   | 3 333            | 2 222                  | 5 556   |
| Итого затрат     | 133 931          | 86 592                 | 202 523 |



Следующим шагом было произведено распределение затрат по центрам финансовой ответственности (ЦФО). Общие затраты по всем ЦФО представлены в табл. 2.19.

Таблица 2.19 Процессно-ориентированный бюджет компании, руб.

| Отдел                  | Вид деятельности                         | Персонал              | Затраты, руб.    |
|------------------------|--|-----------------------|------------------|
| Отдел управления       | Общее управление                         | Директор              | 133 931          |
|                        | Оперативное управление                   | Заместитель директора | 86 592           |
| Финансовый отдел       | Взаиморасчеты с контрагентами            | Бухгалтеры            | 83 366           |
|                        | Составление отчетов и проведение анализа |                       | 52 956           |
| IT отдел               | Ремонт компьютеров и оргтехники          | IT персонал           | 42 209           |
|                        | Разработка и обслуживание IT             |                       | 172 192          |
| Отдел приема заказов   | Получение и обработка заказа             | Диспетчеры            | 69 222           |
|                        | Диспетчирование                          |                       | 276 889          |
| Отдел доставки заказов | Получение и обработка заказа             | Курьеры               | 104 408          |
|                        | Перемещение заказа                       |                       | 904 868          |
|                        | Выдача заказа и расчеты с физ. лицами    |                       | 243 618          |
| Отдел логистики        | Логистика                                | Логист                | 103 559          |
| Отдел обслуживания ТС  | Ремонт ТС                                | Автослесарь           | 89 726           |
| <b>Итого</b>           | -  | -                     | <b>2 363 537</b> |

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы. В будущем периоде планируется увеличение объема заказов на 22,5% (1 440 новых заказов), до 7840 заказов. Такой рост числа заказов приведет к необходимости принятия на работу дополнительно 2 диспетчеров и 5 курьеров, а также покупке дополнительных транспортных средств: 2 автомобиля и 3 скутера. В итоге новый бюджет увеличится на 20,3% (398 640 рублей), при условии того, что объем заказов вырастет на 22,5%. Данные представлены на рис 2.3.

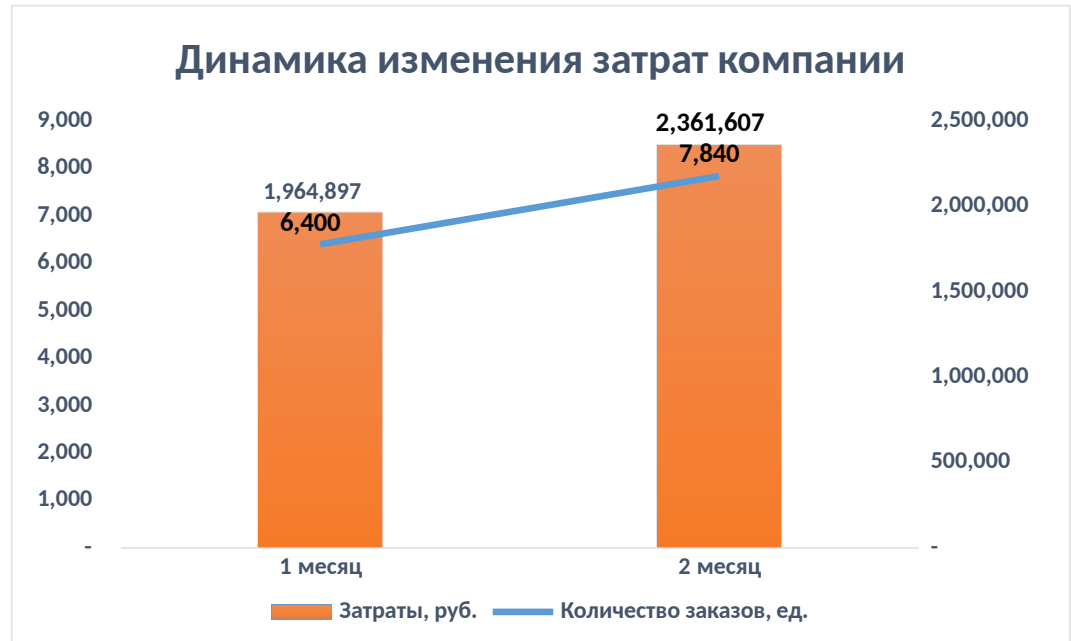


Рисунок 2.3 Динамика изменения затрат компании

Также стоит отметить, что при увеличении выручки на 23,1% изменятся значения прибыли и денежного потока. Так, прибыль увеличится на 31,3%, а денежный поток увеличится на 30,3%. Данные представлены на рис. 2.4.



Рисунок 2.4 Показатели выручки, прибыли и денежного потока

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы. Во-первых, внедрение и использование операционно-ориентированного метода расчета себестоимости и бюджетирования действительно достаточно трудоемкий и затратный процесс. По причине

постоянных изменений в номенклатуре, затратах, цепочках поставок и прочих бизнес-процессов предприятия система должна стабильно работать. Для поддержания работоспособности этой системы и, как следствие, эффективности принимаемых управленческих решений, необходимы высокие как материальные, так и временные затраты. Операционно-ориентированный метод является универсальным и подойдет для использования на любом предприятии. Однако, учитывая высокие затраты на обслуживание данной системы, не всем предприятиям будет выгодно его использование. По мнению автора, использование ABC и ABV систем может быть оправдано на крупных предприятиях. В данном случае под крупными понимаются предприятия, у которых существует большое количество бизнес-процессов и широкий ассортимент продукции. Использование систем ABC и ABV не ограничено какими-либо определенными видами отраслей, что говорит о высоком потенциале данных методов расчета себестоимости и бюджетирования.

Предприятиям, которые имеют незначительное количество сотрудников, ассортимента предлагаемых продуктов или услуг и количеством операций, скорее всего, будет невыгодно содержать и обслуживать такую систему учета затрат. Однако они могут использовать данные методы на базе программы MS Excel. В таком случае расчеты не будут занимать так много времени, а полученные значения в ходе расчетов будут не менее точными, чем это могло бы быть в случае использования специализированного программного обеспечения. Такой подход является упрощенным способом расчета затрат, но при этом он способен сохранить всю ту прозрачность структуры операций, которая наблюдается при использовании специального программного обеспечения.

Во-вторых, в операционно-ориентированном методе используются более выраженные причинно-следственные связи, что позволяет сделать результаты расчетов более точными. Однако выявление этих связей может потребовать значительных временных затрат, что также может сказаться на эффективности принимаемых управленческих решений. Учитывая то, что и операционно-ориентированный расчет себестоимости, и процессно-ориентированное бюджетирование базируются на схожих принципах выявления причинно-следственных связей и их дальнейшего использования при распределении затрат между операциями, поочередное внедрение каждого из методов на предприятии позволит снизить общие затраты на реализацию этих проектов.

В-третьих, использование операционно-ориентированного метода позволяет увеличить прозрачность операций компании. По мнению автора, такая степень контроля на предприятии будет препятствовать возникновению излишних, не желаемых затрат. Это приведет к улучшению качества контроля над затратами: неэффективные или

неиспользуемые бизнес-процессы могут быть устранены, а на процессы, обладающие некоторым потенциалом, будет уделяться больше внимания.

В-четвертых, использование систем Activity Based Costing и Activity Based Budgeting на одном предприятии будет представлять собой эффект синергии. Эффективность совместной работы этих систем будет значительно выше, чем их отдельное использование. Связано это с тем, что ABC метод основывается на данных прошедшего периода. С помощью этого метода делаются выводы по уже осуществленной деятельности, на основе которых будут приниматься те или иные управленческие решения. Метод АBB представляет собой бюджетирование деятельности на основе будущих прогнозных результатов деятельности. На основе прогнозируемых объемов продаж создается процессно-ориентированный бюджет. При этом, в ходе составления бюджета определяются возможные резервы или перегруженность бизнес-процессов компании, которые также в дальнейшем подвергаются корректировке.

Таким образом, совместное использование операционно-ориентированного калькулирования себестоимости и процессно-ориентированного бюджетирования представляет собой эффективную систему по управлению и контролю затрат на предприятии. По мнению автора, операционно-ориентированный метод является усовершенствованной версией традиционного учета затрат и имеет значительный потенциал использования на российских предприятиях.

## Заключение

Вопрос использования на предприятиях операционно-ориентированного метода расчета себестоимости (Activity Based Costing) и процессно-ориентированного бюджетирования (Activity Based Budgeting) в настоящее время становится все более актуальным. Данные системы учета затрат представляют собой усовершенствованный традиционный метод. Главным образом, это связано с постоянным ростом доли накладных затрат на предприятиях. Использование традиционных методов в компаниях с высокой долей накладных затрат приводит к неточным результатам расчета конечной себестоимости продукции. Следствием неправильного распределения таких затрат являются некорректно составленные бюджеты компаний на последующие периоды деятельности. Все эти факторы оказывают определенное влияние на качество управления и контроля над затратами предприятия. Как показывает зарубежная практика, такие системы учета затрат способны определять более точные значения себестоимости выпускаемой продукции, товаров или услуг по сравнению с традиционными методами, а также составлять более качественные и точные бюджеты.

На сегодняшний день операционно-ориентированный метод калькулирования себестоимости в России не пользуется такой популярностью, как это наблюдается за рубежом. В большей степени это связано со следующими факторами:

1. руководство российских компаний не знает о существовании данного метода учета затрат, либо не имеет достаточных теоритических и практических навыков для его реализации на своих предприятиях;
2. руководство большинства предприятий не осведомлено об особенностях этой системы учета затрат, а также преимуществах по сравнению с традиционными методами калькулирования себестоимости;
3. затраты на внедрение такой системы учета затрат и её дальнейшее обслуживание достаточно высоки, и некоторые компании не имеют возможности реализовать эту систему. По этой же причине некоторым небольшим компаниям невыгодно использовать данный метод.

В ходе работы автором были определены основные преимущества использования операционно-ориентированного калькулирования себестоимости по сравнению с традиционным способом расчета затрат. В качестве основных таких отличий можно выделить следующие:

1. более точное распределение накладных затрат. При традиционном учете распределение затрат происходит на основе единой базы распределения: пропорционально общему количеству отработанных часов основных рабочих или оборудования. Такой подход делает распределение не вполне корректным. Метод ABC предполагает использование причинно-следственных связей между бизнес-процессами предприятия, что делает распределение накладных затрат обоснованным и более точным;
2. качественный контроль над распределением затрат при большом количестве номенклатуры. Наличие большой номенклатурной группы ставит под вопрос качество распределения затрат, распределенных традиционным методом. В данном случае, расчет себестоимости при операционно-ориентированном методе является более точным, поскольку используется широкая база драйверов затрат для распределения затрат;
3. непроизводственные расходы могут быть отнесены на продукцию на основе причинно-следственных связей, выстроенных между бизнес-процессами предприятия;
4. использование ABC метода показывает стоимость каждого бизнес-процесса предприятия, что дает возможность оперативно принимать те или иные управленческие решения.

Аналогичным образом были определены основные преимущества процессно-ориентированного бюджетирования по сравнению с традиционным методом. В качестве основных таких преимуществ можно выделить пять пунктов:

1. при процессно-ориентированном бюджете весь акцент делается на бизнес-процессы предприятия, а не ресурсы, как это происходит в случае с традиционными системами бюджетирования. При традиционном бюджетировании менеджеры ищут причину появления непредвиденных затрат и пытаются снизить их, при методе АBB менеджеры пытаются изменить работу бизнес-процесса, чтобы воспрепятствовать появлению таких затрат в будущем;
2. бюджет, составленный методом АBB, выглядит более информативным, понятен каждому сотруднику и способен показать больше информации, чем это может быть в случае с использованием традиционного бюджета;
3. составление АBB бюджета осуществляется на принципе выделения причинно-следственных связей между бизнес-процессами предприятия, что повышает

степень прозрачности бюджета и снижает вероятность появления непредвиденных затрат;

4. бюджет АВВ составляется на основе прогнозных значений объемов продаж. При этом, для каждой операции отдельно рассчитываются затраты, в случае традиционного бюджетирования, как правило, бюджет прошлого периода лишь увеличивают пропорционально росту продаж и прогнозируемых темпов инфляции;
5. при процессно-ориентированном бюджетировании все затраты рассматриваются как переменные. При традиционном бюджете существуют как переменные, так и постоянные затраты. При этом, считается, что уровень постоянных затрат практически невозможно изменить.

В данной исследовательской работе рассмотрены особенности реализации и использования операционно-ориентированного метода на предприятиях. Представлены основные проблемы, с которыми может столкнуться руководство в ходе внедрения данного метода на предприятие. В ходе работы были определены следующие недостатки системы:

1. процесс внедрения операционно-ориентированного метода на предприятие очень трудоемок, а длительность процесса составляет от 12 до 18 месяцев;
2. в процессе реализации проекта есть вероятность того, что рабочий коллектив будет препятствовать данному проекту по причине отсутствия понимания смысла в использовании новой системы. В таком случае руководству компании необходимо провести ознакомление сотрудников с системой и доказать им практическую значимость такой системы учета затрат;
3. реализация проекта требует высоких первоначальных вложений, а также значительных затрат на последующее обслуживание выстроенной системы. По этой причине некоторым предприятиям выгоднее использовать традиционную систему затрат, затраты на обслуживание которой значительно ниже;
4. реализованная на предприятии система учета затрат не способна привести к мгновенным и существенным положительным результатам. В некоторых случаях, результат будет заметен лишь через несколько лет.

Несмотря на все вышперечисленные недостатки данного метода, результаты от использования такой системы учета затрат через некоторое время полностью окупают все вложения. Так к основным преимуществам операционно-ориентированного метода можно отнести следующие:

1. появление возможности анализа всех операций, осуществляемых предприятием. Благодаря этому компании способны определять те виды

деятельности, которые по той или иной причине не приносят добавочную стоимость. Например, последующим решением, в зависимости от степени важности выполняемой операции, может стать полный отказ от использования этой операции, перевод ее на аутсорсинг или оптимизация затрат этой операции;

2. происходит заметное улучшение качества принимаемых управленческих решений: гибкая политика ценообразования, более качественное бюджетирование и прогнозирование, анализ рентабельности той или иной производимой операции, выделение наиболее прибыльных поставщиков и покупателей, сравнение новых результатов деятельности компании с предыдущими периодами;
3. руководители начинают лучше понимать природу возникновения тех или иных видов затрат, особенности некоторых операций, происходящих на предприятии, и, как следствие, рост взаимопонимания среди руководителей различных отделов предприятия;
4. создание оптимальной структуры затрат, позволяющей достичь наиболее низких значений себестоимости объектов затрат.

Также автором данной исследовательской работы были определены основные возможные решения, которые могут быть приняты на основе использования операционно-ориентированных систем на предприятии. В качестве таких основных решений были выделены следующие:

1. ценовая политика;
2. товарно-ассортиментная политика;
3. оценка стоимости каждого процесса предприятия;
4. определение операций, которые не создают стоимости продукту, и от которых можно отказаться в дальнейшем;
5. выстраивание более прочных отношений с поставщиками;
6. возможность регулировки глубины детализации бизнес-процессов на предприятии.

Таким образом, по сравнению с традиционными системами учета затрат операционно-ориентированный метод представляет собой новый достаточно эффективный и многофункциональный инструмент управления предприятием. Он так же, как и остальные системы калькулирования себестоимости и бюджетирования, не лишен недостатков, однако преимущества от его использования целиком оправдывают все сложности, возникающие в процессе реализации и использования этого метода. По мнению автора, операционно-



ориентированный метод со временем приобретет популярность среди российских предприятий, на данный момент такая система учета затрат представляет собой потенциальное конкурентное преимущество, способное не только сохранить свою долю на рынке, но и расширить ее.

#### Список использованных источников

1. Атаманов Д.Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом / Д.Ю. Атаманов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. №3. – С.121 – 130.
2. Бойко И.П. «Экономика предприятия» / И.П. Бойко // Монография. 2013. Лекция №7 – 47 с.
3. Бримсон Джеймс. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления стоимостью компании / Джеймс Бримсон, Джон Антос при участии Джея Коллинза, пер. с англ. В.Д. Горюновой, под общ. ред. В.В. Неудачина. – Москва: Вершина, 2007 – 336 с.
4. Гавриков М. Постановка бюджетирования в коммерческой организации (часть 1) / М. Гавриков // Управленческий учет и финансы. – 2005. №4 – С.71 – 77.
5. Гавриков М. Постановка бюджетирования в коммерческой организации (часть 2) / М. Гавриков // Управленческий учет и финансы. – 2006. №1 – С.10 – 22.
6. Друри Колин. Управленческий и производственный учет: монография / К. Друри. – 5-е изд., перераб. и доп. – М: ЮНИТИ – ДАНА, 2012. – 735 с.
7. Зябриков В.В. Общий менеджмент / В.В. Зябриков // Монография. 2-е изд., испр. и доп. СПб: ЭФ СПбГУ, 2014. – 242 с.
8. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет / В.Б. Ивашкевич. – М.: Магистр: Инфа – М, 2011 – 576 с.
9. Ивлев В., Попова Т. Сравнительный анализ традиционного бюджетирования и бюджетирования, основанного на действиях / В. Ивлев, Т. Попова // Менеджмент сегодня. – 2003. №5 – С.6 – 11.
10. Каверина О.Д. Перспективы развития калькуляционной системы «АВ-костинг» / О.Д. Каверина // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 5, Статистика и учет. – 2005. №1. – С.50 – 61.
11. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004 – 416 с.
12. Лысенко Д.В. Теория и практика управленческого учета / Д.В. Лысенко // Аудит и финансовый анализ. – 2008. № 1. – С.1 – 64.

13. Лысенко Д.В. Теория и практика управленческого учета / Д.В. Лысенко // журнал: Аудит и финансовый анализ. – 2008. № 2. С.1 – 45.
14. Маняева В.А. Бюджетирование расходов организации в стратегическом управленческом учете / В.А. Маняева // Аудит и финансовый анализ. – 2011, №1.
15. Попова Т., Ивлев В. Бюджетирование по методу Activity Based Budgeting / Т. Попова, В. Ивлев // Финанс. 2005 – С.23 – 32.
16. Терни Питер. Разумный учет: как получить истинную картину затрат с помощью системы ABC / П. Терни; Пер. с англ. Татьяны Родиной, к.э.н. Ольги Поповой, Никиты Пирогова. М: ИД «Секрет фирмы», 2006. – 384 с.
17. Царьков И. Н. Борьба с ростом постоянных затрат: новые методы / И. Н. Царьков // Управление корпоративными финансами. 2011 - № 5. – С.238 – 248.
18. Чая В.Т., Букалов А.В., Барышникова Н.Г. Теоретические предпосылки формирования и развития управленческого учета затрат на производство / В.Т. Чая, А.В. Букалов, Н.Г. Барышникова // Аудит и финансовый анализ. – 2007 – № 4.
19. Abdul Majid Jamaliah, Sulaiman Maliah. Implementation of activity based costing in Malaysia / Jamaliah Abdul Majid, Maliah Sulaiman // Asian Review of Accounting, 2008. Vol. 16 Iss 11 – P. 39 – 55.
20. Arnaboldi M., Lapsley I. Activity based costing in healthcare: a UK case study / M. Arnaboldi, I. Lapsley // Research in Healthcare Financial Management, 2005. Vol. 10 No. 1 – P. 61 – 75.
21. Baines Anna. Activity-based costing / A. Baines // Work Study, 1992. Vol. 41 Iss 2 – P. 12 – 13.
22. Fischer F. Kirk. It's going to cost you: A cross-sectional activity-based budgeting model for estimating administrative costs in convenience store chains // Kirk Frederic Fischer // Anderson University, 2012. P.103.
23. Haroun E. Ahmed. Maintenance cost estimation: application of activity-based costing as a fair estimate method / A.E. Haroun // Journal of Quality in Maintenance Engineering, 2015. Vol. 21 Iss 3 – P. 258 – 270.
24. Helberg C., Galletly J.E., Bicheno J.R. Simulation Activity-based Costing / C. Helberg J.E. Galletly J.R. Bicheno // Industrial Management & Data Systems, 1994. Vol. 94 Iss 9 – P. 3 – 8.
25. Institute of Management Accountants. Implementing Activity-Based Management: Avoiding the Pitfalls. // Statements on Management Accounting – Statement Number 4CC, 1998.
26. Moustafa Essam. An Application of Activity-Based-Budgeting in Shared Service Departments and Its Perceived Benefits and Barriers under Low-IT Environment Conditions

- / E. Moustafa // Journal of Economic and Administrative Sciences, 2005. Vol. 21, Iss 1 – P. 42 – 72.
27. Sohal S. Amrik, Chung W.C. Walter. Activity based costing in manufacturing: two case studies on implementation / Amrik S. Sohal, Walter W.C. Chung // Integrated Manufacturing Systems, 1998. Vol. 9 Iss 3 – P. 137 – 147.
28. Stapleton Drew, Pati Sanghamitra, Beach Erik, Julmanichoti Poomipak. Activity-based costing for logistics and marketing / D. Stapleton, S. Pati, E. Beach, P. Julmanichoti // Business Process Management Journal, 2004. Vol. 10 Iss 5 – P. 584 – 597.
29. Tsai Wen-Hsien. Quality cost measurement under activity-based costing / Wen-Hsien Tsai // International Journal of Quality & Reliability Management, 1998. Vol. 15 Iss 7 – P. 719 – 752.
30. Thomas H. Stevenson Frank C. Barnes Sharon A. Stevenson. Activity-based Costing: An Emerging Tool for Industrial Marketing Decision Makers / Thomas H. Stevenson Frank C. Barnes Sharon A. Stevenson // Journal of Business & Industrial Marketing, 1993. Vol. 8 Iss 2 – P.40 – 52.

## Приложение

Приложение 1 Первоначальный перенос стоимости ресурсов на операции

|                                      | Генеральный директор | Курьеры          | IT персонал      | Диспетчеры       | Бухгалтеры      | Заместитель директора | Логист  | Автослесарь      | ТС                |
|--------------------------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------------|---------|------------------|-------------------|
| Распределенные затраты               | 120 667              | 906 917          | 190 556          | 249 722          | 138 111         | 74 056                | 103 944 | 58 444           | 122 480           |
| Получение и обработка заказа         |                      | 63 484<br>(7%)   |                  | 49 944<br>(20%)  |                 |                       |         |                  |                   |
| Перемещение заказа                   |                      | 662 049<br>(73%) |                  |                  |                 |                       |         |                  | 122 480<br>(100%) |
| Выдача заказа и расчеты с физ. лицом |                      | 181 383<br>(20%) |                  |                  |                 |                       |         |                  |                   |
| Взаиморасчеты с контрагентами        |                      |                  |                  |                  | 55 244<br>(40%) |                       |         |                  |                   |
| Диспетчирование                      |                      |                  |                  | 199 778<br>(80%) |                 |                       |         |                  |                   |
| Бухгалтерский учет                   |                      |                  |                  |                  | 82 867<br>(60%) |                       |         |                  |                   |
| Оперативное управление               |                      |                  |                  |                  |                 | 74 056<br>(100%)      |         |                  |                   |
| Ремонт компьютеров и оргтехники      |                      |                  | 19 056<br>(10%)  |                  |                 |                       |         |                  |                   |
| Ремонт и обслуживание ТС             |                      |                  |                  |                  |                 |                       |         | 58 444<br>(100%) |                   |
| Разработка и                         |                      |                  | 171 500<br>(90%) |                  |                 |                       |         |                  |                   |

|                  |                   |  |  |  |  |  |                   |  |  |
|------------------|-------------------|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|
| обслуживание ИТ  |                   |  |  |  |  |  |                   |  |  |
| Логистика        |                   |  |  |  |  |  | 103 944<br>(100%) |  |  |
| Общее управление | 120 667<br>(100%) |  |  |  |  |  |                   |  |  |





## Приложение 3 Уравнения перераспределения операций на обслуживаемые ресурсы

| Уравнение  | Решение     | Ресурсы и операции                          |
|--|-------------|---|
| $120\ 667 + X_{15} + 0,5 \cdot X_{16} + 0,05 \cdot X_{19}$           | 547 337,3   | Генеральный директор                        |
| $906\ 917 + X_{14} + 0,9 \cdot X_{20}$                               | 1 477 120,9 | Курьеры                                     |
| $190\ 556 + 0,05 \cdot X_{16} + 0,1 \cdot X_{17}$                    | 211 683,0   | IT персонал                                 |
| $249\ 722 + 0,2 \cdot X_{16} + 0,55 \cdot X_{17} + 0,7 \cdot X_{19}$ | 509 080,3   | Диспетчеры                                  |
| $138\ 111 + 0,2 \cdot X_{17} + 0,2 \cdot X_{19}$                     | 191 394,5   | Бухгалтеры                                  |
| $73\ 056 + 0,1 \cdot X_{17} + 0,05 \cdot X_{19} + 0,1 \cdot X_{20}$  | 106 539,2   | Заместитель директора                       |
| $103\ 944 + 0,2 \cdot X_{16} + 0,05 \cdot X_{17}$                    | 181 044,4   | Логист                                      |
| $58\ 444 + 0,05 \cdot X_{16}$  | 77 454,8    | Автослесарь                                 |
| $122\ 480 + X_{18}$  | 199 934,8   | ТС  |
| $0,07 \cdot X_2 + 0,2 \cdot X_4$                                     | 205 214,5   | <b>Получение и обработка заказа</b>         |
| $0,73 \cdot X_2 + X_9$   | 1 278 233,1 | <b>Перемещение заказа</b>                   |
| $0,2 \cdot X_2$  | 295 424,2   | <b>Выдача заказа и расчеты с физ. лицом</b> |
| $0,4 \cdot X_5 + 0,2 \cdot X_{21}$                                   | 186 025,2   | <b>Взаиморасчеты с контрагентами</b>        |
| $0,8 \cdot X_4$  | 407 264,2   | Диспетчирование                             |
| $0,6 \cdot X_5 + 0,2 \cdot X_{21}$                                   | 224 304,1   | Бухгалтерский учет                          |
| $X_6 + 0,5 \cdot X_{21}$   | 380 207,9   | Оперативное управление                      |
| $0,1 \cdot X_3$  | 21 168,3    | Ремонт компьютеров и оргтехники             |
| $X_8$  | 77 454,8    | Ремонт и обслуживание ТС                    |
| $0,9 \cdot X_3 + 0,1 \cdot X_{21}$                                   | 245 248,4   | Разработка и обслуживание IT                |
| $X_7$  | 181 044,4   | Логистика                                   |
| $X_1$  | 547 337,3   | Общее управление                            |



## Приложение 4 Амортизация имущества, руб.

| Имущество                          | Автомобили | Скутеры | Компьютеры | Итого     |
|------------------------------------|------------|---------|------------|-----------|
| Количество                         | 10         | 18      | 15         | 43        |
| Первоначальная стоимость, руб./шт. | 800 000    | 35 000  | 50 000     | -         |
| Срок службы, лет                   | 10         | 5       | 5          | -         |
| Амортизация годовая                | 80 000     | 7 000   | 10 000     | 97 000    |
| Амортизация ежемесячная            | 6 667      | 583     | 833        | 8 083     |
| Амортизация годовая общая          | 800 000    | 126 000 | 150 000    | 1 076 000 |
| Амортизация ежемесячная общая      | 66 667     | 10 500  | 12 500     | 89 667    |

## Приложение 5 Ежемесячная амортизация имущества по должностям, руб.

| Ресурсы               | Автомобили, | Скутеры, | Компьютеры, | Амортизация, руб. |
|-----------------------|-------------|----------|-------------|-------------------|
| Генеральный директор  |             |          | 1           | 833               |
| Курьеры               | 10          | 18       |             | 77 167            |
| IT персонал           |             |          | 3           | 2 500             |
| Диспетчеры            |             |          | 7           | 5 833             |
| Бухгалтеры            |             |          | 2           | 1 667             |
| Заместитель директора |             |          | 1           | 833               |
| Логист (склад)        |             |          | 1           | 833               |
| Автослесарь           |             |          |             |                   |
| Итого                 | 10          | 18       | 15          | 89 667            |

## Приложение 6 Затраты на «услуги по найму работников» и «услуги по обучению персонала»

| Должность                   | Услуги по найму работников | Услуги по обучению персонала |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Количество                  | 2                          | 5                            |
| Затраты на 1 вакансию, руб. | 7500                       | 10 000                       |
| Общие затраты, руб.         | 15 000                     | 50 000                       |

## Приложение 7 Расходы на ГСМ, руб.

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Средний расход бензина, л. на 100 км | 7       |
| Общий пробег км за 1 месяц           | 58 800  |
| Общее количество заказов, ед.        | 7 840   |
| Средний расход бензина в месяц, л.   | 3 416   |
| Цена, руб./л.                        | 30      |
| Расходы на ГСМ                       | 123 648 |

Приложение 8 Перераспределение стоимости ресурсов на операции

