

УДК 658.14

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

© **Кожина С. Э., 2019**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В данной статье рассмотрена методика расчёта затрат на бизнес-процесс. Описаны способы сбора первичных данных о процессе, формы моделирования процесса в графическом и табличном представлении. Авторами был проведен анализ

времени выполнения операций, рассчитана стоимость бизнес-процесса. Заключительным этапом являлся анализ стоимости бизнес-процесса и формирование соответствующих выводов.

Ключевые слова: стоимость бизнес-процесса, моделирование бизнес-процесса, анализ бизнес-процесса

Большинство компаний построено по функциональному принципу, где есть множество различных подразделений, которые иерархически подчиняются друг другу. Но есть и те, которые руководствуются процессным подходом к управлению.

Бизнес-процесс — поток работ, который выполняется в рамках компании. Это тот поток работ, те действия, которые делаются в компании для достижения той или иной цели. Когда мы говорим об управлении бизнес-процессами, мы рассматриваем деятельность компании не через призму функциональных подразделений, а через призму существующих бизнес-процессов.

Чтобы определить, сколько стоит для компании тот или иной процесс, необходимо понять набор операций из чего складывается процесс и время сотрудников, затраченное на его исполнение. Соответственно первым шагом всегда является описание бизнес-процесса, при этом детализация при описании должна позволять определить исполнителя по каждой операции и нормировать её по времени. Существует множество программных продуктов для построения графической схемы модели процесса, например, MS Visio, Aris,

Business Studio и т.д. (в нашем случае будет использован программный продукт для моделирования бизнес-архитектуры — Business Studio). Многие пренебрегают графическим описанием процесса по причине того, что для расчёта затрат не нужны различные сценарии бизнес-процесса, важно знать лишь их порядок и частоту исполнения. Также, ссылаясь на цели моделирования, утверждают, что расчёт затрат на процесс обусловлен необходимостью экономической оценки эффекта от предлагаемых мероприятий по оптимизации бизнес-процесса. Однако, залог успешной работы с процессами и первым неотъемлемым шагом является моделирование. Только через моделирование возможно детальное представление всех шагов процесса (операций), и связей между ними.

Вместе с графической схемой процесса для расчёта затрат необходимо использовать таблицу в MS Excel, куда необходимо перенести название операций, исполнителей и заполнить другие столбы, представленные в шаблоне. Параметры, которые необходимы для определения стоимости бизнес-процесса, отражены в таблице 1.

Таблица 1. Определение стоимости бизнес-процесса

Название операции	Исполнитель	Кол-во операций в мес.	Коэффициент использования	Кол-во операций в мес. (с учётом коэф. использ.)	Время выполнения операции (мин.)	Общее время за месяц (мин.)	Стоимость минуты ресурса (руб.)	Стоимость одной операции (руб.)	Общая стоимость операции за месяц (руб.)

Следующим шагом, после описания бизнес-процесса, является определение времени, затраченного на выполнения каждой операции. Существует несколько подходов для сбора данных:

«Фотография» выполнения операции наблюдателем;

Экспертная оценка;

Анализ данных в информационной системе.

Наиболее точным и предпочтительным вариантом для бизнес-аналитика является третий вариант, когда сбор данных о времени, затраченном на операцию, происходит в информационной системе. Однако, такой подход не всегда применим, т.к. не все данные о процессе могут храниться в информационной системе. Самый быстрый и простой подход — это экспертная оценка. В этом случае, среднюю длительность той или иной операции определяет эксперт, заинтересованный в качестве сбора данных для получения объективных результатов стоимости процесса. Оставшийся подход заключается в том,

что за сотрудником закреплён специально выделенный человек, наблюдатель, который проводит «фотографию» выполнения операций, фиксируя количество операций, которое выполняет сотрудник за временной промежуток времени. Полученные данные следует разместить в столбце «Время выполнения операции».

Далее, необходимо рассчитать стоимость необходимых ресурсов на выполнение процесса. Оценка основных затрат на выполнение операций происходит через анализ заработных план и других начислений сотрудникам, участвующим в бизнес-процессе. Стоимость единицы рабочего времени сотрудника отображается в столбце «Стоимость минуты ресурса». Данные только по заработной плате не дадут полной картины стоимости бизнес-процесса, т.к. необходимо проанализировать и другие категории затрат, например, аренда, расходные материалы, затраты на амортизацию и пр. Дополнительные категории затрат для удобства лучше агрегировать в стоимость одного рабочего

места и именно её разносить по затратам сотрудников в соответствии с тем или иным правилом разнесения.

Итак, после того как у нас имеются все исходные данные, а именно: норматив времени (в таблице — время выполнения операции), частота исполнения операции (в таблице — коэффициент использования), исполнитель, стоимость минуты ресурса можно рассчитать стоимость операции. Стоимость одной операции рассчитывается простым умножением стоимости минуты ресурса (с учётом стоимости рабочего места) на длительность выполнения операции. Если умножить стоимость минуты ресурса на общее время выполнения

операции за месяц, то в столбце «Общая стоимость операций за месяц» можно увидеть, сколько стоит данная операция за месяц. А суммирование стоимости всех операций показывает, во сколько обходится компании весь бизнес-процесс.

Рассмотрим на примере процесса «Проверка и бухгалтерская обработка кассовых документов» одной торговой сети. Обоснованием для расчёта затрат на данный процесс является расчёт экономической целесообразности оптимизации бизнес-процесса в части его автоматизации в 1С. На рис. 1 представлена графическая схема процесса «Как есть / as is» в нотации BPMN в программном продукте Business Studio.

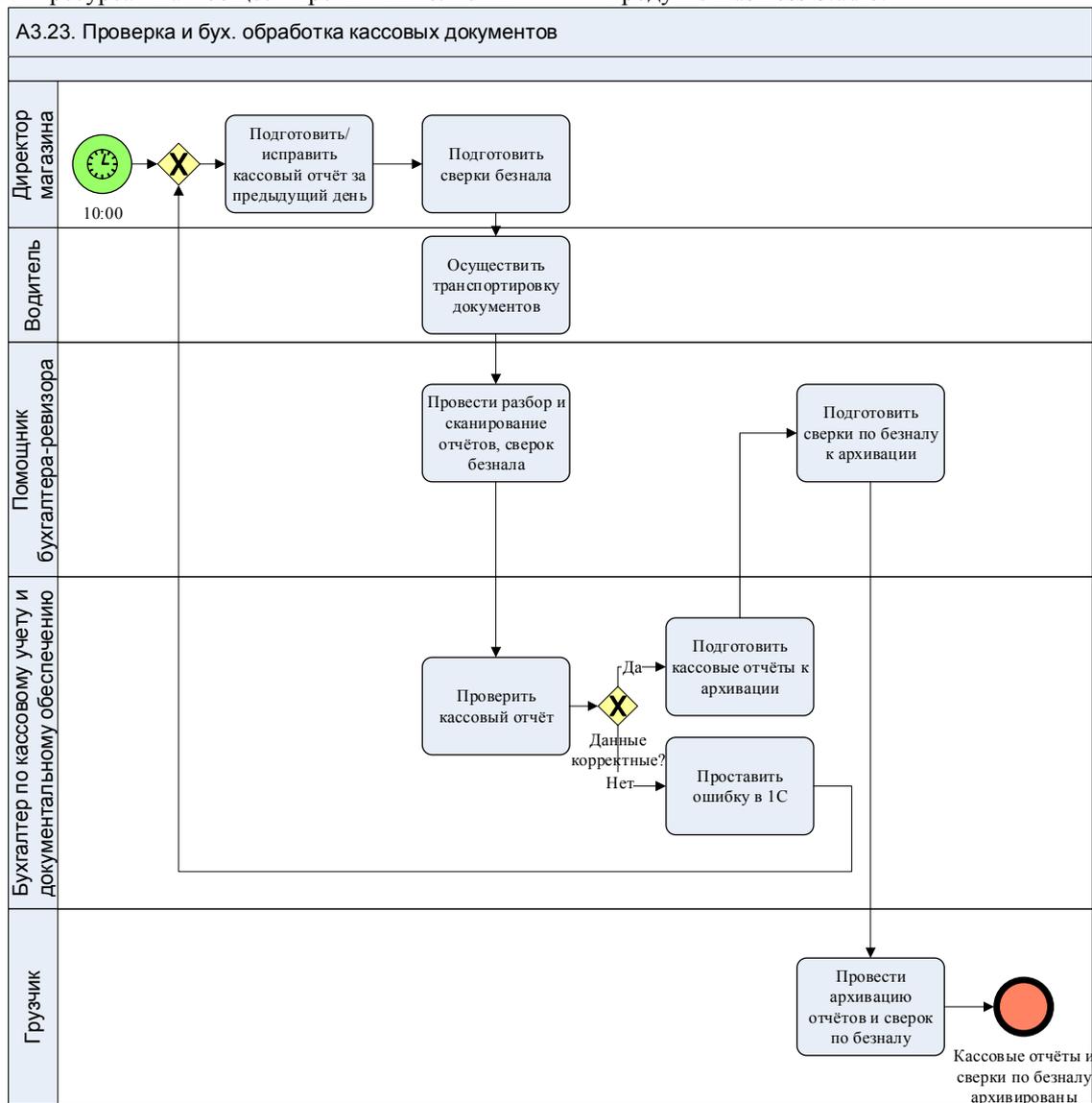


Рис. 1 Графическая схема процесса «Как есть / as is» «Проверка и бухгалтерская обработка кассовых документов»

На рис. 2, 3 представлен пример расчёта стоимости процесса «Проверка и

бухгалтерская обработка кассовых документов» по шаблону из Таблицы 1.

№	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Название операции	Исполнитель	Количество процессов в мес	Коэффициент использования	Количество процессов в месяц (с учетом коэффициента использования)	Время выполнения операции (мин)	Общие время за месяц (мин)	Стоимость минуты ресурсы (руб.)	Стоимость одной операции (руб.)	Общая стоимость операции за месяц (руб.)
2	Подготовить кассовый отчет за предыдущий день	Директор магазина 1 формат	2460			3	7380	5,61	16,83	41 371,69 Р
3		Директор магазина 2 формат	4080			3	12240	3,62	10,85	44 253,97 Р
4	Подготовить кассовый отчет за предыдущий день (повторно)	Директор магазина 1 формат	2460	0,045	110,7	3	332,1	5,61	16,83	1 961,72 Р
5		Директор магазина 2 формат	4080	0,045	183,6	3	550,8	3,62	10,85	1 991,43 Р
6		Директор магазина 1 формат	2460			2	4920	5,61	11,21	27 502,07 Р
7		Директор магазина 2 формат	4080			2	8160	3,62	7,23	29 502,65 Р
8	Осуществить транспортировку кассовых отчетов и сверх безнала	Водитель	30						34,07	3 066,57 Р

№	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Название операции	Исполнитель	Количество процессов в мес	Коэффициент использования	Количество процессов в месяц (с учетом коэффициента использования)	Время выполнения операции (мин)	Общие время за месяц (мин)	Стоимость минуты ресурсы (руб.)	Стоимость одной операции (руб.)	Общая стоимость операции за месяц (руб.)
8	Осуществить транспортировку кассовых отчетов и сверх безнала	Водитель	30						34,07	3 066,57 Р
9	Провести разбор и сканирование отчетов и сверх безнала	Главный бухгалтер-ревизор	6540			1,41	9221,4	2,03	2,84	18 793,02 Р
10	Проверить кассовый отчет (без ошибок)	бухгалтер по кассово му учету и документально му обеспечению	6540	0,6	3924	2	7848	2,38	4,76	18 685,71 Р
11	Проверить кассовый отчет (с ошибками)	бухгалтер по кассово му учету и документально му обеспечению	6540	0,4	2616	15	39240	2,38	35,71	93 426,57 Р

Рис. 2, 3 Пример расчёта стоимости процесса «Проверка и бух. обработка кассовых документов»

Общая сумма затрат на заработные платы сотрудникам для исполнения всех экземпляров процесса, необходимых в течение 1 месяца составила почти 290 тыс. руб. Стоимость одного рабочего места, а именно расходные материалы (бумага, кассовая лента) составила 85,5 тыс. руб./мес. Общая сумма затрат на весь бизнес-процесс — 375,5 тыс. руб./мес. В год затраты достигают сумму в 4 506 тыс. руб.

После расчёта стоимости затрат на процесс происходит их (затрат) анализ. Целью анализа конечно же является удешевление процесса или его операций. К наиболее частым причинам завышения стоимости операций можно отнести: привлечение сотрудников с высокой заработной платой для выполнения низкоквалифицированной работы, использование нескольких дублирующих друг друга информационных систем, излишние циклы согласования результатов, усложненный документооборот, большое количество повторений

и пр. Анализ полученных результатов осуществляется просто. При помощи фильтра и сортировки в MS Excel находятся самые дорогие операции и анализируются по двум параметрам: необходимость операций в бизнес-процессе, возможность их ускорения, исполнения низкооплачиваемым ресурсом или автоматизации. Иногда можно пытаться снижать стоимость за счёт минимизации коэффициента использования той или иной операции в бизнес-процессе. Например, применять контрольные операции только для особо критичных экземпляров бизнес-процесса.

Необходимо напомнить, что в нашем случае, обоснованием для расчёта затрат на данный процесс является расчёт экономической целесообразности оптимизации бизнес-процесса в части его автоматизации в 1С. На рис. 4 представлена графическая схема процесса «Как будет / to be» в нотации BPMN в программном продукте Business Studio.

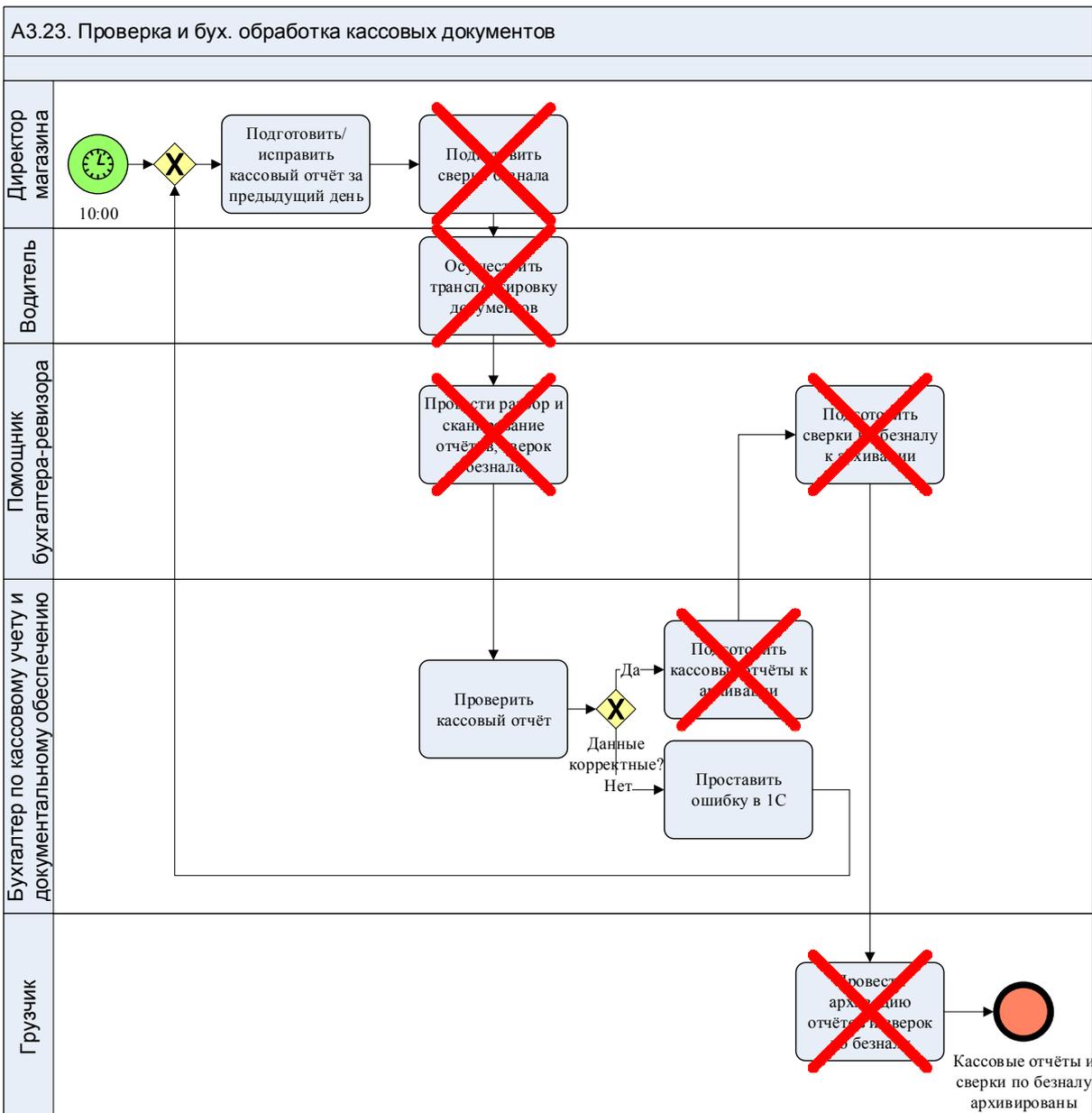


Рис. 4 Графическая схема процесса «Как будет / to be» «Проверка и бух. обработка кассовых документов»

Большинство операций процесса, в связи с его автоматизацией, уйдут. А те, что останутся, будут стоить гораздо дешевле для компании. Стоимость процесса будет составлять 48 тыс. руб./мес., что на 87 % меньше первоначальной стоимости. В год экономия по данному процессу составит почти 4 000 тыс. руб.

Анализ стоимости бизнес-процесса позволяет показать стоимости исполнения процесса, оценить эффект от оптимизации процесса, и даже дать данные для пересчёта себестоимости оказания той или иной услуги. Пример процесса, представленный в данной статье позволяет нам сделать вывод, что заниматься анализом стоимости нужно не только основных процессов (процессов, создающих ценность для потребителя), но и обеспечивающих (вспомогательных). Эффект от оптимизации таких процессов может быть заметен

гораздо выше, ввиду их (процессов) стабильности, т.е. низкой вариабельностью и устойчивости к изменениям. ■

1. Коптелов А. Как рассчитать стоимость бизнес-процесса [Электронный ресурс] // А. Коптелов / Корпоративная практика, 2016. – URL: <https://www.executive.ru/management/practices/1985778-kak-rasschitat-stoimost-biznes-protssesa> (Дата обращения: 25.12.2018)

2. Лозовицкий И. Б. Функционально-стоимостной анализ: успешная практика применения [Электронный ресурс] // И. Б. Лозовицкий / Проектирование бизнес-архитектур, 2017. – URL: https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/9d4/%D0%9B%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%A4%D0%A1%D0%90.pdf (Дата обращения: 20.01.2019)

3. Свод знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВOK 3.0 / Под ред. А. А. Белайчука,

В. Г. Елифёрова ; Пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2016 – 480 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Коптелов А. Как рассчитать стоимость бизнес-процесса [Электронный ресурс] // А. Коптелов / Корпоративная практика, 2016. – URL: <https://www.executive.ru/management/practices/1985778-kak-rasschitat-stoimost-biznes-protssessa> (Дата обращения: 25.12.2018)

Лозовицкий И. Б. Функционально-стоимостной анализ: успешная практика применения [Электронный ресурс] // И. Б. Лозовицкий / Проектирование бизнес-архитектур, 2017. – URL: https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/9d4/%D0%9B%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%A4%D0%A1%D0%90.pdf (Дата обращения: 20.01.2019)

Свод знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВОК 3.0 / Под ред. А. А. Белайчука, В. Г. Елифёрова ; Пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2016 – 480 с.

Business-process cost analysis

© **Kozhina S., 2019**

The article describes the methodology for calculating the costs of a business process. Ways of collecting primary data on the process, different forms of process modelling are described. The authors analyzed the duration of the operations, calculated the cost of the business process. The final stages were the analysis of the cost of the business process and the formation of conclusions.

Keywords: business process cost, business process modeling, business process analysis
