

УДК 336

## РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПО РАЗРАБОТКЕ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ «БИТРИКС 24» ДЛЯ ИТ-КОМПАНИИ

Соколова А.А., Новикова Т.Б.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,  
г. Магнитогорск, e-mail: tglushenko\_2184@mail.ru

Существуют компании, работники которой не могут физически размещаться в одном помещении и совместно решать вопросы, связанные с рабочим процессом. Для таких компаний существуют эффективные системы управления процессом разработки. Система реализована, чаще всего, в виде приложения с удобным инструментариумом. Одной из таких фирм с удаленным принципом работы сотрудников является молодая перспективная ИТ-компания. Деятельность компании направлена на разработку программного обеспечения для торговых предприятий и компаний в сфере услуг. Также компания занимается поставкой торгового оборудования. Основным большим проектом компании считается система лояльности для торговых предприятий – TradeLine. За счет специфики удаленной работы компании, руководству довольно тяжело организовать слаженный рабочий процесс между сотрудниками. Менеджеру приходится использовать большое количество программных и технических средств для связи с другими сотрудниками. Большое количество времени уходит на переговоры с руководством по поводу обсуждения итогов работы всего коллектива. Большой потребностью ИТ-компания стала система, которая позволила бы управлять рабочим процессом в единой среде, находясь на расстоянии от своих коллег. Это послужило отправной точкой в принятии решения о внедрении в компании готовой или разработке собственной системы управления бизнес-процессами. В статье подробно рассмотрено обоснование экономической эффективности реализации проекта по разработке конфигурации системы «Битрикс 24» для ИТ-компаний.

**Ключевые слова:** Битрикс 24, экономическая эффективность, расчет затрат, ИТ-компания, конфигурация

## CALCULATION OF EFFICIENCY PROJECT FOR THE DEVELOPMENT OF SYSTEM CONFIGURATION “BITRIX 24” FOR IT COMPANIES

Sokolova A.A., Novikova T.B.

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: tglushenko\_2184@mail.ru

There are companies, which people can not physically located in the same room and work together to solve issues related to the working process. For such companies have effective process control system development. The system is implemented, most often in the form of an application with a convenient tool. One of these firms to the remote principle of the employees is a young promising IT company. The company aims to develop software for commercial enterprises and companies in the service sector. The company is also engaged in the supply of commercial equipment. The main project is considered a large company loyalty system for commercial enterprises - TradeLine. A large amount of time spent on negotiations with the management on the discussion of the results of the entire team. Large IT companies need to become a system that would allow to manage the workflow in a single environment, at a distance from their colleagues. This was the starting point for deciding on the implementation of the company finished or developing your own business process management system. The article discussed in detail study the cost-effectiveness of the project to develop the configuration “24 Bitrix” system for an IT company.

**Keywords:** Bitrix 24, economic efficiency, cost calculation, IT-company configuration

Все затраты по проекту разработки конфигурации системы «Битрикс 24» для управления бизнес-процессами компании рассчитываются в соответствии с планом-графиком. Проект разделен на этапы по ГОСТ 34.601-90 и длится 80 рабочих дней. План-график проекта представлен на рис. 1.

Затраты на проект складываются из оплаты работы сотрудникам и стоимости программного продукта 1С: Корпоративный портал.

Затраты на оплату работы сотрудникам ИТ-компания, которые задействованы в проекте составляет, по плану-графику, 144 440 рублей. Продукт 1С: Корпоративный портал, в отличии от системы «Битрикс 24» покупается единой, и его стоимость составляет 219 000 рублей. В конечном итоге, для реализации конфигурации системы

«Битрикс 24» в ИТ-компания, необходимо потратить 363 440 рублей без учета дальнейшего сопровождения системы [1, 2].

Как уже было обозначено ранее, корпоративная система «Битрикс 24» представлена в двух версиях: облачный сервис и «1С: Корпоративный портал», как коробочная версия. ИТ-компания выбрала вариант приобретения коробочной версии. Такой выбор можно также обосновать и с экономической точки зрения.

В качестве основного статического показателя экономической эффективности ИС может быть использован годовой экономический эффект (экономическая прибыль).

$$\mathcal{E} = \Delta \mathcal{E}_{год} - C - E * K = \Delta \mathcal{E}_{год} - П$$

Единицы измерения в формуле (размерность величин) следующие:

Название задачи	Трудозатраты	Затраты	Длительность	Начало	Окончание
<b>Проект по разработке конфигурации системы "Битрикс 24"</b>	<b>1 088 ч</b>	<b>144 440,00 р.</b>	<b>80 дней</b>	<b>Пн 01.02.16</b>	<b>Пт 20.05.16</b>
<b>Подготовка проекта</b>	<b>24 ч</b>	<b>3 920,00 р.</b>	<b>3 дней</b>	<b>Пн 01.02.16</b>	<b>Ср 03.02.16</b>
анализ готовых решений	16 ч	1 920,00 р.	2 дней	Пн 01.02.16	Вт 02.02.16
принятие управленческих решений	8 ч	2 000,00 р.	1 день	Ср 03.02.16	Ср 03.02.16
<b>Формирование требований к системе</b>	<b>40 ч</b>	<b>5 840,00 р.</b>	<b>4 дней</b>	<b>Чт 04.02.16</b>	<b>Вт 09.02.16</b>
формирование требований пользователя	24 ч	2 880,00 р.	3 дней	Чт 04.02.16	Пн 08.02.16
формирование внутреннего заказа	16 ч	2 960,00 р.	1 день	Вт 09.02.16	Вт 09.02.16
<b>Разработка концепции</b>	<b>72 ч</b>	<b>8 640,00 р.</b>	<b>9 дней</b>	<b>Ср 10.02.16</b>	<b>Пн 22.02.16</b>
формирование документа о вариантах использования	32 ч	3 840,00 р.	4 дней	Ср 10.02.16	Пн 15.02.16
формирование спецификации требований	40 ч	4 800,00 р.	5 дней	Вт 16.02.16	Пн 22.02.16
Формирование ТЗ	80 ч	9 800,00 р.	5 дней	Вт 23.02.16	Пн 29.02.16
Завершение предпроектной стадии	0 ч	0,00 р.	0 дней	Пн 29.02.16	Пн 29.02.16
<b>Стадия технического проекта</b>	<b>744 ч</b>	<b>97 640,00 р.</b>	<b>49 дней</b>	<b>Вт 01.03.16</b>	<b>Пт 06.05.16</b>
разработка конфигурации	480 ч	58 800,00 р.	30 дней	Вт 01.03.16	Пн 11.04.16
тестирование	40 ч	4 400,00 р.	5 дней	Вт 12.04.16	Пн 18.04.16
исправление ошибок	112 ч	13 720,00 р.	7 дней	Вт 19.04.16	Ср 27.04.16
формирование отчетной документации	112 ч	20 720,00 р.	7 дней	Чт 28.04.16	Пт 06.05.16
завершение процесса разработки	0 ч	0,00 р.	0 дней	Пт 06.05.16	Пт 06.05.16
<b>Ввод в действие</b>	<b>128 ч</b>	<b>18 600,00 р.</b>	<b>10 дней</b>	<b>Пн 09.05.16</b>	<b>Пт 20.05.16</b>
подготовка сотрудников	56 ч	6 720,00 р.	7 дней	Пн 09.05.16	Вт 17.05.16
запуск конфигурации	72 ч	11 880,00 р.	3 дней	Ср 18.05.16	Пт 20.05.16
опытная эксплуатация	0 ч	0,00 р.	0 дней	Пт 20.05.16	Пт 20.05.16

Рис. 1. План-график проекта по разработке конфигурации системы «Битрикс 24»

Э – руб./г.; ΔЭгод – руб./г.; С – руб./г.,  
К – руб.; Е – 1/г.; П – руб./г.

ΔЭгод – годовая экономия (прибыль), вызванная ИС, без учета эксплуатационных затрат на ИС. В таблице 1 отражены обязанности сотрудников и расчет времени, затраченного на каждый вид работ в день, месяц и год.

По данным таблицы можно рассчитать затраты на каждого сотрудника, исходя из его обязанностей, и сколько в итоге составят годовые затраты. Подсчеты представлены в таблице 2.

В таблице 6 представлены работы, которые выполняют сотрудники в рамках процесса управления бизнес-процессов. При автоматизации процессам управления биз-

нес-процессами ИТ-компания путем внедрения разработанной конфигурации системы «Битрикс 24», время на выполнение тех или иных работ сократиться, а соответственно сократятся и затраты компании. В таблице 3 представлены временные затраты после автоматизации бизнес-процессов ИТ-компания, а в таблице 4 – финансовые затраты.

Если сравнить финансовые затраты до автоматизации бизнес-процессов ИТ-компания и после, то можно заметить разницу в 2,5 раза: с 688 080 руб. снизилось до 275 280 руб. Годовая экономия ΔЭгод = 688 080 – 275 280 = 412 800 руб.

Если бы ИТ-компания приняла решение о приобретении и внедрении корпоратив-

Таблица 1

Временные затраты сотрудников ИТ-компания

№	Вид работ	Время на выполнение, часов	Количество выполнений (раз)			Итого времени на выполнение, часов		
			День	Месяц	Год	День	Месяц	Год
1	Разговор с заказчиком	0,5	1	22	264	0,5	11	132
2	Проверка работы сотрудников	2	2	40	480	4	80	960
3	Составление отчетов о работе	2	2	40	480	4	80	960
4	Постановка задач	1	1	20	240	1	20	240
5	Отчет (в устной форме) о работе	1	2	40	480	4	80	480
6	Участие в рабочей конференции	0,75	0	4	48	0	3	36

ной системы «Битрикс 24», как облачного сервиса, то к затратам прибавилась бы ежемесячная оплата за систему в размере 10 990 руб. за пакет «Компания». В конечном счете, ежегодные затраты составляли бы 407 160 руб [3, 4].

**Таблица 2**  
Годовые финансовые затраты ИТ-компании

№	Должность	Вид работ	З/пл. в час	Итого затраты в год на выполнение обязанностей
1	Менеджер	1,2,3,4,6	80	186 240
2	Программист	3,5,6	125	184 500
3	Программист	3,5,6	125	184 500
4	Тестирующий	3,5,6	90	132840
Итого:				688 080

Для расчета годового экономического эффекта необходимо также просчитать следующие показатели:

С – эксплуатационные затраты на ИС: включают в себя затраты на техническое обслуживание, включая затраты на заработную плату, выплачиваемую основному и вспомогательному персоналу, и прочие неучтенные расходы (обычно составляют 7% от общих затрат);

К – единовременные затраты (капиталовложения), связанные с созданием ИС;

Е – норма прибыли на капитал (нормативная прибыльность): ставка рефинансирования центрального банка России.

В – эксплуатационные затраты входят заработная плата сотрудников и техническое обслуживание компании. В таблице 5 расписаны все эксплуатационные затраты ООО «ККМ02».

Единовременные затраты, как уже было сказано ранее, будут равняться цене приоб-

**Таблица 3**

Временные затраты после автоматизации

№	Вид работ	Время на выполнение,	Количество выполнений (раз)			Итого времени на выполнение, часов		
		Часов	День	Месяц	Год	День	Месяц	Год
1	Разговор с заказчиком	0,5	1	22	264	0,5	11	132
2	Проверка работы сотрудников	1	2	40	480	2	40	480
3	Составление отчетов о работе	1	2	40	480	2	40	480
4	Постановка задач	0,5	1	20	240	0,5	10	120
5	Отчет (в устной форме) о работе	0	2	40	480	0	0	0
6	Участие в рабочей конференции	0,75	0	4	48	0	3	36

**Таблица 4**

Финансовые затраты после автоматизации ИТ-компании

№	Должность	Вид работ	З/пл. в час	Итого затраты в год на выполнение обязанностей
1	Менеджер	1,2,3,4,6	80	99 840
2	Программист	3,5,6	125	64 500
3	Программист	3,5,6	125	64 500
4	Тестирующий	3,5,6	90	46440
Итого:				275 280

**Таблица 5**

Эксплуатационные затраты

Вид затрат	Способ расчета	Сумма
З/п сотрудников	$\sum (\text{З/п сотрудника} * 12 * 0,05)$	60 000
Затраты на электроэнергию	$225,72 \text{ руб. мес.} * \text{кол-во раб. мест} * 12 \text{ мес}$	27 086
Прочие расходы (7% от общих затрат)	$\text{З/п сотрудников} + \text{Электроснабжение} * 0,07$	6 096
Итого:	Сумма всех затрат	93 182

ретенция коробочной версии системы.  $K = 219\ 000$  руб.

Величина  $E$  в рыночных условиях не должна быть меньше годовой банковской процентной ставки. Ставка рефинансирования на сегодняшний день составляет 11%.

Учитывая все вышеперечисленные данные можно рассчитать годовой экономический эффект, используя формулу:

$$\mathcal{E} = 412\ 800 - 93\ 182 - (219\ 000 + 144\ 440) * 11\% = 279\ 640 \text{ руб.}$$

Далее мы можем определить срок окупаемости, рассчитываемый как экономический эффект делить на капитальные затраты ( $E_p = \Delta \mathcal{E} / K$ ), которые составляют 144 440 руб. по плану-графику.  $E_p = 412\ 800 / 363\ 440 = 1,14$ .

Проект окупится через 1 год 2 месяца.

### Список литературы

1. Chusavitina G.N., Zerkina N.N. Cyber extremism preventive measures in training of future teachers : в сборнике: sgem 2015 international multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts 2-nd international multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts. 2015. С. 275-280.

2. Большакова О.Н., Чусавитина Г.Н. Применение методики рми для управления рисками проекта по продвижению интернет-магазина : в сборнике: кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, в 2-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А. 2015. С. 64-68.

3. Назарова О.Б. Теория экономических информационных систем : Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям: 080800.62 - «Прикладная информатика», 080801.65 - «Прикладная информатика (в экономике)». В 2-х частях / Магнитогорск, 2012.

4. Назарова О.Б., Колодкина Е.А. Использование референтной модели процессов для управления качеством телекоммуникационных услуг // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 6 (33). С. 21.