

данных составляет 99%. Распознавание лиц по «Вконтакте» выполнено благодаря сервису FindFace – проекту NTechLab. Поиск осуществляется по базе из 100 млн пользователей и 250 млн фотографий, размещенных в социальной сети, с использованием открытого API «Вконтакте».

Instagram, Youtube, Битрикс24.Network, онлайн-чат, сервис обратного звонка и CRM-формы на сайте. Сообщения клиентов компании в любом из каналов попадают «Открытую линию» – внутренний мессенджер компании в Битрикс24. После этого они распределяются для ответа в порядке очереди между сотрудниками, история переписки с каждым клиентом сохраняется в CRM. В Битрикс24 также появился шанс автоматически идентифицировать клиентов при обращении через различные каналы коммуникаций.

В мире существует обилие таких систем, которые обладают примерно похожим функционалом. В свете этого разнообразия выделяется система «Битрикс24», так как она включает в себе инструменты для совместной работы и возможность общаться с коллегами. Исходя из этого, сразу же после начала использования «Битрикс24» решение большинства рабочих вопросов существенно упрощается.

Битрикс24 и его CRM — перспективный программный продукт. Это система нового типа. Она очень гибкая и пользоваться ей можно самыми разными способами. Если компания небольшая или она пока не готова тратить на систему учета времени и управления задачами, то для начала следует попробовать бесплатную версию «Битрикс24» для 12 сотрудников. Хотя она и имеет меньше функций, предоставляет всего лишь 5 ГБ облачного пространства, но этого вполне достаточно, чтобы дать ей оценку.

#### **Источники литературы**

1. Буйлов, О. Офис в облаках: три популярных онлайн-сервиса для управления проектами. [В Интернете] 24 12 2012 г. <http://www.3dnews.ru/638703>.

2. Битрикс24. [В Интернете] <https://www.bitrix24.ru/blogs/notice/novyy-bitriks24-nauchilsya-raspoznavat-litsa-klientov-v-crm.php>. Дата доступа: 30.11.2016.

*Кухарчук Игорь Витальевич*

*Белорусский государственный экономический университет*

#### **Реинжиниринг бизнес-процесса создания программного продукта**

Управление процессом создания программного продукта является сложным процессом как с технической, так и с экономической позиций. В результате это сказывается на конечной стоимости выпускаемого приложения. Тем не менее, сократить затраты возможно.

*Актуальность* данной темы обусловлена тем, что именно реинжиниринг бизнес-процесса позволяет достичь серьёзных результатов в решении задачи минимизации издержек в кратчайшие сроки, так как предполагает коренные преобразования, основанные на внедрении вспомогательных программных продуктов и дополнительных этапов.

*Целью* данного исследования является продемонстрировать важность и существенность приведения процесса разработки программного продукта к каноническому виду с помощью популярных инструментов.

Предложенные ниже *результаты* исследования основываются на модификации существовавшего бизнес-процесса создания программного продукта. Будет предложено рассмотреть модель разработки, её преимущества и недостатки до проведения модернизации и после её проведения.

После принятия проблемного проекта по созданию программного продукта необходимо было выяснить причины несоблюдения сроков и значительного более длительного времени разработки в сравнении с соседствующими проектами. Таким образом, выбиралось одно из возможных назначений реинжиниринга в разрешении противоречий – планирование снижения затрат, в данном случае временных [1].

Также следует отметить, что вид данного процесса – реинжиниринг развития, который направлен на совершенствование цикла разработки проекта [2].

Стандартный процесс реинжиниринга состоит из последовательности этапов. На первом этапе были выработаны требования по тому, какой должна стать производительность команды после процесса реинжиниринга и методы их достижения. Данный этап является первоначальным – создание образа будущего процесса разработки программного продукта.

После этого необходимо было провести моделирование действующего бизнес-процесса. Для сбора, компоновки и отображения информации использовался программный продукт Egwin Process Modeler. В результате процесса исследования была сформирована модель, отражённая на рисунке 1.

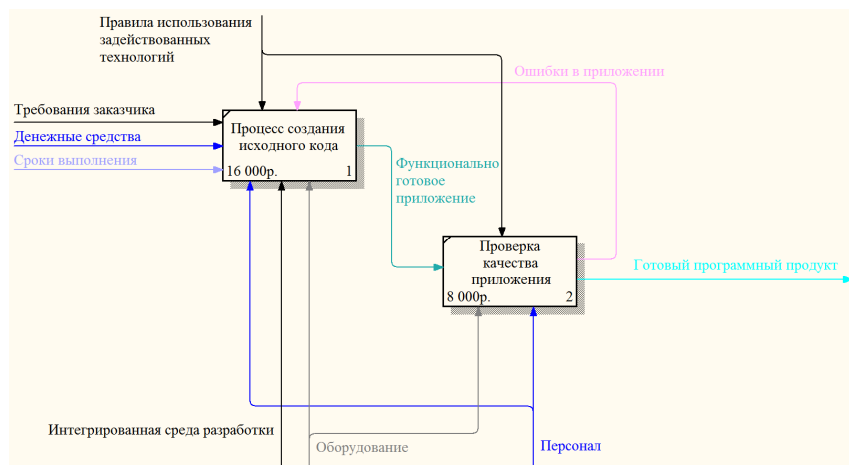


Рисунок 1 – Исходная бизнес-модель создания программного продукта

В таблице 1 сведены затраты на выпуск готового программного продукта.

Таблица 1 – Исходные расходы на создание программного продукта

Статья расходов	Процесс создания исходного кода		Проверка качества приложения	
		160ч		80ч
Управление	20 р.	160ч	30 р.	80ч
Разработка	60 р.		30 р.	
Тестирование	0 р.		20 р.	
Общие расходы	20 р.		20 р.	

В колонке со стоимостью приводится сумма издержек в час. В следующей колонке – объём затраченного времени. Таким образом, затраты на создание программного продукта составляли 24 тыс. р. Также были обнаружены следующие проблемы при построении бизнес-модели:

- требования исходят непосредственно от заказчика и часто изменяются;
- отсутствие стандартов написания исходного кода, что приводит к усложнению процесса поддержки;
- отсутствие выделенного этапа проектирования, что часто приводит к переписыванию уже готового функционала;
- отсутствие этапа обсуждения требований в команде, что приводит к различному их пониманию среди разработчиков и команды тестирования, что сводится к заведению ошибок и их устранению, а иногда и с переписыванием всего функционала;

- отсутствие систем контроля версий, что усложняет командную разработку;
- отсутствие систем отслеживания прогресса построения продукта, что усложняет процесс принятия решений по конечным срокам выполнения.

Все данные проблемы способствовали потере времени и, соответственно, росту издержек по выпуску программного продукта. Было принято решение приступить к третьему этапу: разработке нового бизнес-процесса на основе существующего с добавлением функциональных частей из методологии гибкой разработки программного обеспечения.

В результате было добавлено два новых функциональных блока: формирование требований приложения и разработка архитектуры приложения. Таким образом, формирование требований стало формальной процедурой и происходило в пределах команды на основе описания заказчика и при консультационной поддержке с его стороны. Данная процедура позволила сократить количество дополнений в список требований и формализовать его. Также весь процесс разработки стал итеративным, что не вносит столь значительных накладных расходов, как это было ранее.

Разработанная система отражена на рисунке 2. Также для решения озвученных выше проблем были внедрены стандарты написания исходного кода и тестовых наборов, начала использоваться система контроля версий, сервер непрерывной интеграции, автоматические системы отслеживания выполняемой задачи, ошибок.

Все эти автоматизированные системы позволили сократить временные издержки на поставку готового программного продукта за счёт повышения качества исходного кода, постоянного автоматизированного тестирования продукта на предмет регрессий, создание продуманной архитектуры, готовой к дальнейшему расширению и т.д.

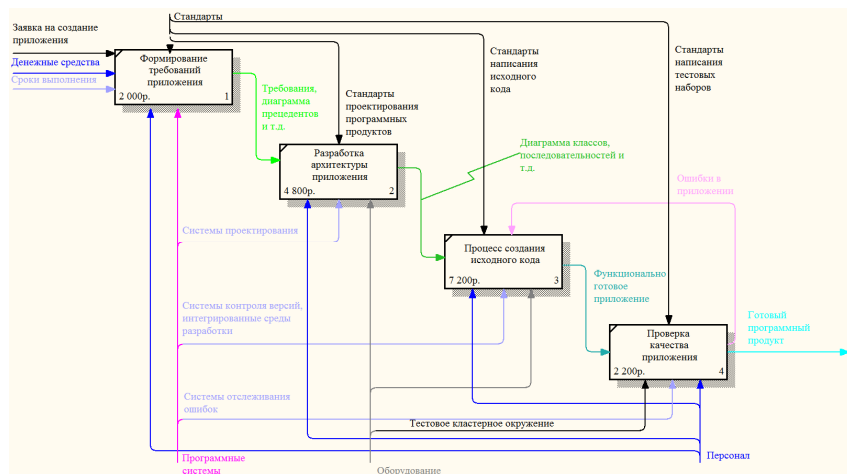


Рисунок 2 – Внедрённая бизнес-модель создания программного продукта

В таблице 2 отражено перераспределение денежных потоков в связи с возникновением новых функциональных единиц.

Таблица 2 – Расходы на создание программного продукта на основе новой бизнес-модели

Статья расходов	Формирование требований приложения		Разработка архитектуры приложения		Процесс создания исходного кода		Проверка качества приложения	
Управление	30 р.	40ч	15 р.	80ч	10 р.	80ч	5 р.	40ч
Разработка	0 р.		20 р.		60 р.			
Тестирование	0 р.		5 р.		0 р.			
Общие расходы	20 р.		20 р.		20 р.			

Себестоимость программного продукта при такой модели составит 16,2 тыс. р., что почти на треть меньше. Данного эффекта удалось достичь путём сокращения количества задействованного персонала при решении задачи ввиду отсутствия в нём необходимости. Однако временные издержки остались за счёт этого прежними.

Таким образом, в результате реализации проекта по реинжинирингу бизнес-процесса создания программного продукта удалось внедрить методологию гибкой разработки программного обеспечения, упорядочить последовательность создания приложения, стандартизировать данные процедуры, сократить издержки и тем самым снизить себестоимость конечного продукта практически на треть.

#### Источники литературы

1. Репин, В.В. Бизнес-процессы: моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 512с.
2. Гаврилова, И.В. Разработка приложений: учеб. пособие / И.В. Гаврилова. – 2-е изд. – М.:ФЛИНТА, 2012. – 241с.

*Кучура Виктория Витальевна*  
*Белорусский государственный экономический университет*  
**Реинжиниринг бизнес-процессов как управление развитием информационных технологий**

В современном мире постоянных перемен, существует необходимость в методах, которые могут помочь организациям стать более эффективными. В условиях жесткой конкуренции каждая компания стремиться быть очень гибкой, чтобы быстро реагировать на изменения рынка, рационально использовать ресурсы, создавать новые продукты и услуги в соответствии с техническим прогрессом.

Однако далеко не всем компаниям удается достичь этих целей, и причина их неудач заключается в том, что лежащие в основе их организации принципы, приносившие ранее успех, не подходят для нынешней эпохи. Чтобы возродить способность компании к конкуренции, и компании, и их сотрудники должны отучиться от многих принципов и приемов, которые ранее так долго приносили успех. Одним из наиболее эффективных методов достижения целей, названных выше, является реинжиниринг бизнес-процессов (РБП).

РБП – это фундаментально переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения кардинальных улучшений критических современных показателей эффективности: стоимости, качества, сервиса и оперативности [1]. Иными словами реинжиниринг – это процесс перестройки компании, в результате которого она достигает существенного роста эффективности.

Главной целью РБП является резкое ускорение реакции предприятия на изменения в требованиях потребителей при многократном снижении затрат всех видов. Но существуют и другие цели, диктуемые новой ситуацией в мире:

- резкое снижение затрат времени, числа работников на выполнение функций;