

УДК 658:001.895

UDC 658:001.895

08.00.00 Экономические науки

Economic sciences

**РОЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС – ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**ROLE AND PECULIARITIES OF PROJECT STREAM IN THE FIELD OF AUTOMATION OF BUSINESS-PROCESSES IN COMPANIES**

Коваленко Анна Владимировна  
к.э.н., доцент  
РИНЦ SPIN-код автора: 3693-4813  
Scopus Author ID: 55328224000

Kovalenko Anna Vladimirovna  
Cand.Econ.Sci., associate professor  
RSCI SPIN-code: 3693-4813  
Scopus Author ID: 55328224000

Пантелеева Алина Михайловна  
преподаватель кафедры прикладной математики  
РИНЦ SPIN-код автора: 6009-5558  
*Кубанский государственный университет,  
Краснодар, Россия*

Panteleeva Alina Mikhailovna  
Lecturer, Department of Applied Mathematics  
RSCI SPIN-code: 6009-5558  
*Kuban State University, Krasnodar, Russia*

Для эффективного управления хозяйственной и финансовой деятельностью современного предприятия требуется информационно – программное обеспечение его отдельных составляющих: филиалов, подразделений, служб. Автоматизация учета позволяет существенно ускорить процесс предоставления, обработки и анализа информации, необходимой для целей управления. Важным аспектом по внедрению программного комплекса является концепция по его реализации, т.е. главе предприятия следует определиться, по какому пути развития пойдет автоматизация бизнес - процессов, какой вид внедрения предпочтительнее для предприятия, какие документы будут формализовать каждый из этапов. Статья обобщает данные, полученные опытным путем, на основе реализованных проектов по внедрению автоматизированных систем в компаниях из различных сфер деятельности. В статье представлены основные этапы проектного направления в сфере автоматизации бизнес – процессов, выявлены особенности заданной темы, в результате чего приведены характеристики каждого этапа, документальные объекты для реализации каждого из них. Также на основе проведенного анализа, авторами описан ряд существующих недостатков по реализации проектного направления. Принимая во внимание данные, указанные в статье, компании смогут эффективно и быстро начать проект по автоматизации собственного бизнеса

For effective management of economic and financial activity of a modern enterprise it is required to have information – software supply for its separate components: branches, divisions, services. Automation of the account allows accelerating significantly the process of granting, processing and the analysis of information necessary for the purposes of management. An important aspect on introduction of a program complex is the concept on its realization, i.e. the head of the company should define the way of development of automation of business - processes, what type of introduction is more preferable to the enterprise, what documents will formalize each of the stages. The article generalizes the data obtained by practical consideration on the basis of the realized projects on introduction of the automated systems in the companies from various fields of activity. The main stages of the design direction in the sphere of automation of business – processes are presented in this work, as well as the features of the subject and the characteristics of each stage, documentary objects for realization of each of them. Also on the basis of the carried-out analysis, the authors described a number of the existing shortcomings on realization of the design direction. In view of the data specified in article, the companies will be able to begin the project on automation of their own business effectively and quickly

Ключевые слова: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, УЧЕТ, ПРОЕКТ, ВНЕДРЕНИЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, АВТОМАТИЗИРУЕМАЯ СИСТЕМА

Key words: BUSINESS ECONOMICS, BUSINESS-PROCESSES, ACCOUNTING, PROJECT, IMPLEMENTATION, USER, AUTOMATE SYSTEM.

**ВВЕДЕНИЕ**

Стратегия развития современного предприятия предполагает органический рост, как за счет внутреннего подъема, так и за счет самого расширения бизнеса.

Реализация заданной стратегии возможна только при внедрении современных подходов, т.е. автоматизации бизнес-процессов предприятия. При этом к системе выдвигаются следующие существенные требования: ее управляемость, мобильность, интегрируемость и адаптивность[1].

В качестве автоматизируемой системы (АС) выбрана платформа 1С, направленная на решение необходимого класса задач предприятия в определенной сфере бизнеса (оперативный учет, бухгалтерский и налоговый учет, управленческий учет и др.) [2].

Как правило, подходя вплотную к автоматизации, предприниматель не готов к значительным временным и финансовым вложениям, тем самым возникают следующие проблемы:

- нет определенно поставленной цели проекта;
- за счет экономии средств на работе специалистов по автоматизации, постановка АС осуществляется собственными силами без распределения функциональных обязанностей по проекту между сотрудниками;
- формирование неверного представления об автоматизации деятельности предприятия целиком без детализации по каждому бизнес – процессу на распределенных участках работы.

Необходимость решения представленных проблем объясняет актуальность заданной темы и приводит к постановке следующих задач:

- предложить возможную классификацию внедрений АС на предприятии, которая будет понятной непосредственному Заказчику проекта;
- представить структуру и особенности проектного внедрения;
- привести примеры необходимой проектной документации.

Методологию и консультационную основу по внедрению проекта предлагает непосредственный разработчик – 1С. Направление деятельности компании имеет название «1С: Консалтинг».

Компания 1С предлагает следующую классификацию по внедрению [3]:

- стандартное внедрение;
- проектное внедрение;
- технология корпоративного внедрения.

Однако стоит отметить, что проект «1С: Консалтинг» предполагает поддержку клиентов в части методологии только через своих партнеров – «франчайзи», т.е. подразумевается внедрение силами сторонней организации.

Для предприятий, которые обладают достаточным количеством человеческого ресурса, вариант аутсорсинга не всегда интересен, поэтому предлагается модель по проектному внедрению, которая будет находиться в свободном доступе и позволит компаниям создавать внутри себя временные рабочие группы по проекту (ВРГ) и направлять их работу по заданному вектору.

### **1. Классификация внедрений АС на предприятии**

При планировании состава необходимых работ по проекту следует исходить из принципа необходимости и достаточности и, во избежание излишних расходов денежных средств и времени на автоматизацию, рекомендуется выделить только нужные работы.

Выделим несколько подходов к внедрению АС:

#### **1. Консультационное внедрение.**

Данный вариант внедрения направлен на реализацию работ по созданию АС путем последовательного выполнения отдельных этапов (видов) работ. После каждого этапа ВРГ согласовывает следующий этап.

Первым этапом технологии консультационного внедрения является этап ознакомления ключевых пользователей с типовым функционалом системы (тренинг) – с него обычно и начинается работа по проекту.

Общая схема консультационного внедрения представлена ниже:

— тренинг ключевых пользователей по работе с программным продуктом;

— если на тренинге выясняется, что отдельные модули требуют доработок, то вторым этапом может быть рассмотрен переход на технологию сбалансированного внедрения: проводится ряд собеседований с пользователями для уточнения и формализации требований по доработкам (составляются листы требований);

— если листы требований одобрены ответственными пользователями за проект, то на третьем этапе производится доработка типового функционала с выявленными потребностями;

— следующим этапом производится развертывание системы на всех рабочих местах и внедрение: обучение конечных пользователей, при необходимости – перенос данных из ранее используемых систем;

— консультационная поддержка. После проведения основных работ по внедрению осуществляется консультационная поддержка пользователей внутренней ИТ - службой.

## 2. Сбалансированное внедрение.

Данный вариант внедрения направлен на реализацию работ по внедрению в минимальные сроки, при которых существует заранее согласованный объем работ на каждый этап с оговоренной ответственностью руководителей по направлениям деятельности. По данному варианту работы происходит «помодульное» внедрение. Работы выполняются «от задач одного модуля», начиная с того модуля, функционал которого планируется сохранить наиболее близким к типовому функционалу.

### 3. Проектное внедрение.

Внедрение такого типа направлено на реализацию проектных работ с учетом взаимосвязей и взаимозависимостей всех внедряемых подсистем и всех проектных условий. Таким образом, работы выполняются «от задач комплексной автоматизации».

Первоочередной задачей перед началом реализации проекта является разделение сотрудников предприятия на следующие категории:

— ключевые пользователи – сотрудники – владельцы процессов верхнего уровня;

— ответственные пользователи – сотрудники, ответственные за отдельные функции процессов;

— конечные пользователи – сотрудники, которые будут пользоваться системой после запуска.

Желательно, если ключевые и конечные пользователи будут совпадать, хотя это условие не является обязательным. Данное предпочтение обусловлено тем, что ключевые пользователи не всегда могут знать исключительные особенности работы в обособленных бизнес – процессах.

Исходя из приведенной классификации, организовывается временная рабочая группа (ВРГ) по проекту и руководитель проекта. В состав ВРГ должны войти несколько представителей ключевых и конечных пользователей, которые изначально лояльны к изменениям в системе и готовы подстроить других пользователей под новый режим работы.

После соответствующих назначений по проекту появляются распределенные зоны ответственности, а значит можно переходить к непосредственной реализации проекта.

### **2. Структура и особенности проектного внедрения.**

Проект включает в себя следующие этапы работ:

- обследование бизнес – процессов предприятия;
- моделирование;
- проектирование;
- разработка;
- внедрение.

На этапе «Обследование» согласовываются границы проекта, определяется, что занимает главенствующее место в автоматизации, т.е. расставляются приоритеты по контурам автоматизации. На данном этапе должны появиться ответы на такие вопросы как:

— зачем автоматизироваться? (почему появилась необходимость в автоматизации, что вызывает неудобство в текущей ситуации ведения учета?);

— что автоматизировать? (необходимо определить перечень бизнес – процессов, которые будут автоматизированы, а также определить основные ограничения по внедрению);

— с кем автоматизировать? (определить перечень ответственных пользователей, с которыми будет проходить взаимодействие на время проекта).

Отвечая на поставленные вопросы, формируется цель проекта, которая понятна всем ее участникам.

На выходе этапа «Обследование» формируется «Реестр бизнес – процессов» и непосредственный отчет о проделанном обследовании, где немало важно обговорить риски проекта (что будет, если не автоматизировать целиком весь участок работы, а только определенные бизнес – процессы), какой программный продукт 1С берется за основу внедрения, по какой технологии внедрения пойдет проект, определить прогнозный календарно – ресурсный план.

Этап «Обследование» дает понимание ситуации «AS-IS», т.е. как выглядит предприятие в настоящий момент времени.

Для формирования модели «TO-BE» (какой система будет) существует этап «Моделирование».

На данном этапе просматривается «точка разрыва» между тем, что хотелось бы видеть в будущем и что есть на самом деле.

Оптимальным решением является приведение каждой «точки разрыва» к использованию типового функционала, при невозможности – доработка системы. Для того чтобы точно убедиться в правильности заключений по доработке, на данном этапе проводится обучение ключевых пользователей по типовому функционалу.

На этапе «Моделирование» уже понятна текущая ситуация по бизнес – процессам предприятия (AS – IS), рассматривается их организация в типовом функционале 1С (AS 1С), моделируется желаемая ситуация по организации бизнес – процессов (TO – BE).

После получения целостного понимания перспективы развития системы составляется выходной документ «Функциональные требования к системе». Ниже приведен пример постановки цели проекта и основных требований к АС (рисунок 1).

## **1 Общие сведения**

### **1.1 Текущая ситуация и цели проекта**

ООО «<ЗАКАЗЧИК>» - фармацевтическая компания, осуществляющая производство и торговлю медикаментами.

На текущий момент существует три территориально разделенных бухгалтерии. Для ведения бухгалтерского и налогового учета используются программные продукты 1С: Бухгалтерия 7.7 и Бухгалтерия 8. Общее количество информационных баз – 12.

Необходимо создать единую масштабируемую информационную систему для консолидации регламентированной бухгалтерской и налоговой отчетности:

1. Бухгалтерский баланс (Форма №1)
2. Отчет о прибылях и убытках (Форма №2)
3. Отчет об изменении капитала (Форма №3)
4. Отчет о движении денежных средств (Форма №4)
5. Декларация по налогу на прибыль
6. Декларация по НДС
7. Декларация НДФЛ
8. Декларация по налогу на имущество организации
9. Декларация по транспортному налогу

### **1.2 Основные задачи и требования к системе**

Программный продукт, используемый для консолидации, должен быть установлен в центральной бухгалтерии.

С удаленными бухгалтериями необходимо наладить обмен данными.

Должна присутствовать возможность расшифровки отчетов до документов.

Необходимо обеспечить доступ через Веб-интерфейс в режиме «только для чтения» до консолидированных регламентированных бухгалтерских отчетов:

1. Бухгалтерский баланс (Форма №1)
2. Отчет о прибылях и убытках (Форма №2)
3. Отчет об изменении капитала (Форма №3)

Рисунок 1. Пример раздела «Общие сведения» в документе  
«Функциональные требования к системе»

В случае, если не находится типового решения для адаптации бизнес – процессов предприятия, проект переходит на следующий этап «Проектирование».

На выходе этапа руководитель проекта вместе с ВРГ получают «Техническое задание», в котором прописаны точные описания доработок, требуемых для того, чтобы максимально подстроить под себя систему (рисунок 2).



### 3.2 Формирование отчетов по ПЛ за произвольный период.

Описание задачи:

В конце месяца формируется свод отчетов для различных служб предприятия, необходимых для анализа состояния предприятия: по работе ТС (грузового, почасового, автобусного, легкового автопарков, специального транспорта и механизмов), по видам грузов (общий, подробный), по заработной плате водителей по ПД, по оказанным услугам, по работе механизмов (общий, подробный) и т.д.

Решения:

Входные данные и документы:

Нет входных данных и документов.

Создаваемые документы, объекты конфигурации:

Нет создаваемых объектов конфигурации.

Условия:

Наличие в УАТ корректно заполненных и проведенных документов «Путевой лист».

Исходящие документы и выходные данные:

Нет исходящих документов и выходных данных.

Средства стандартного функционала:

Отчеты: «Выработка транспортного средства», «Ведомость ТЭП», «Реестр оказанных транспортных услуг».

Описание доработки типового функционала:

Для предоставления информации о работе АТЦ различным службам, подразделениям предприятия и руководству АТЦ необходимо произвести следующие доработки типового функционала конфигурации:

- Отчеты по технико-эксплуатационным показателям транспортных средств:
  - Создать отчет «Раскладка по перевезённым грузам за месяц», предоставляющий информацию о перевезённых грузах в разрезе вида груза. Отчет строится за произвольный период. В качестве группировки выступает «вид груза». В табличной части указываются «расстояние», на которое был перевезён груз; «вес» груза; «объём» груза. Для каждой группы подводятся итоги по полю «объёмный вес». В подвале отчета подводятся общие итоги по группам. Источником данных для полей «вид груза» и «вес груза» служит: регистр накопления «Выработка транспортного средства». Для получения данных полей «объём» груза и «объёмный вес», необходимо предварительно создать в справочнике «Параметры выработки ТС и водителей» параметр выработки «объём» груза и «объёмный вес». Поле «объёмный вес» рассчитывается как вес груза, разделённый на его объём. Форма отчета приведена в приложении 1 «Структуры форм выходных документов».

Рисунок 2. Описание бизнес - процесса  
 «Формирование отчетов по ПЛ за произвольный период»  
 в документе «Техническое задание»

Данный документ передается в работу программистам не на языке бизнеса, а на языке системы (рисунок 3).

Раскладка по УАТ ОАО NNN перевезенных грузов				
за <месяц>				
<Вид груза>		Объёмный вес	<>	на расстояние
<расст.>	- <тонн> тонн	или	<кубов> кубов	
Итого по виду груза:	<тонн> тонн	или	<кубов> кубов	
Итого по виду груза:	<тонн> тонн	или	<кубов> кубов	

Рисунок 3. Структура форма выходного документа «Отчет «Раскладка по перевезённым грузам за месяц» в документе «Техническое задание»

Этап реализации поставленных задач по доработке системы называется «Разработка».

По результатам разработки должна быть создана система, которая будет, как минимум, пригодна для регистрации фактов хозяйственной деятельности предприятия.

Разработку следует делать максимально сжатой по срокам выполнения, также не следует вносить перечень новых доработок на рассматриваемом этапе, стоит к ним вернуться на этапе «Внедрение».

В результате формируется в принципе работающая система, которую проверяют на контрольных примерах [4].

Система в законченном ее виде будет работать на предприятии на этапе «Внедрение», после того как пользователям будет разъяснена работа по новому (доработанному) функционалу.

Данный этап является заключительным в проекте. Его результат должен совпадать с изначально поставленной целью проекта.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Сведения об особенностях проектного направления в сфере автоматизации бизнес – процессов предприятия должны стать полезными для тех, кто хочет автоматизироваться внутренними ресурсами компании, но еще не знают с чего начать, а также для тех, кто хочет понимать структуру автоматизации их бизнеса и разговаривать на одном языке с программистами, обратившись в франчайзи на аутсорсинг.

В статье описана классификация внедрений, разобраны структура и особенности проектного внедрения.

Данные знания позволят директорам предприятий объективно оценивать риски и перспективы развития их автоматизируемой системы.

### Список литературы

1. Барановская Т.П., Лойко В.И., Семенов М.И., Трубилин И.Т. Информационные системы и технологии в экономике. Учебное пособие. Москва, 2007.-352 с.
2. Чистов П.А. Видеокурс «Введение в конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8.2» 2010 г.
3. 1С Консалтинг. Управление проектами [Электронный ресурс]. – URL: <http://consulting.1c.ru/sections.jsp?id=129.html>.
4. Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е. Модели совершенствования и оценки организационных структур. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2008. № 02. С. 235.

### References

1. Baranovskaja T.P., Lojko V.I., Semenov M.I., Trubilin I.T. Informacionnyye sistemy i tehnologii v jekonomike. Uchebnoe posobie. Moskva, 2007.-352 s.
2. Chistov P.A. Videokurs «Vvedenie v konfigurirovanie v sisteme «1S: Predpriyatie 8.2» 2010 g.
3. 1S Konsalting. Upravlenie proektami [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://consulting.1c.ru/sections.jsp?id=129.html>.
4. Baranovskaja T.P., Vostroknutov A.E. Modeli sovershenstvovaniya i ocenki organizacionnyh struktur. Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2008. № 02. S. 235.