

## 9.2. ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ПРОЕКТЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫМИ БИЗНЕС- ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Кублин И.М., д.э.н., профессор кафедры  
маркетинга и рекламного менеджмента;  
Махметова А-Ж. Е., к.э.н., доцент кафедры  
экономики труда и управления персоналом

*Саратовский государственный  
социально-экономический университет*

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)  
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)

В статье представлен пофакторный анализ проектов по внедрению современных IT-технологий на базе моделирования бизнес-процессов. Обоснованы направления развития информационной инфраструктуры предприятия на основе внедрения компьютерных информационных систем (КИС). Представлена схема стоимостной оценки мероприятий по внедрению IT-технологий в деятельности предприятия в рамках процессного подхода. Представлен механизм управления информационными процессами с выделением структурного подразделения (управление проектами внедрения и сопровождения информационных систем).

На современном этапе функционирования предприятий электронной промышленности важной составляющей успешного их развития является процесс информатизации, в части оптимизации и эффективном управлении информационными потоками для решения поставленных стратегических задач, обеспечивающих необходимые условия для повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности бизнеса в целом. Возникающие проблемы в процессе внедрения новых информационных ресурсов, сопряжены с инвестиционными решениями, определяемыми руководством предприятия [1, с. 273]. В подобных ситуациях возникает необходимость в компетентной оценке проектов (соотношение стоимостных и затратных показателей) по внедрению и реализации в деятельности предприятия мероприятий по усовершенствованию существующих бизнес-процессов.

Проведенный пофакторный анализ проектов по внедрению современных IT-технологий на базе моделирования бизнес-процессов и их результативность показал достаточный уровень привлекательности данного решения как для руководства в целях оптимизации затрат, так и для инвесторов. Прежде всего, это обусловлено:

- прогрессивным развитием электронной промышленности;
- выделяемыми ресурсами на реализацию инновационных проектов государством;
- субсидированием;
- развитием современного научно-технического прогресса (НТП);
- обоснованием принимаемых решений в улучшении бизнеса;
- повышением функциональности производства (увеличении добавленной стоимости);
- социально-экономической значимостью IT-бизнеса и пр.

Отметим, что преимущественно на предприятиях электронной промышленности инвестирование в информационные технологии представляют сложную интегрированную систему, включающую:

- технические системы, обеспечивающие сбор, обработку, передачу и хранение исходной и текущей информации;
- существующее программное обеспечение (продукты, интеграция программных модулей);
- средства производства технических систем, блоков и компонентной базы электроники;
- базы данных (БД);
- положения и руководства о способах и устройствах сбора-хранения информации.

Исследование особенностей инвестирования проектов по внедрению ERP-систем в рамках процессного подхода на предприятиях электронной промышленности показали, что в их основе лежат специфичность отрасли, социально-экономическая и политическая значимость для экономики, а также безопасность страны с учетом текущего состояния отечественной электронной промышленности.

Как показали исследования, рынок отечественной электронной промышленности стабилен, так радиоэлектроника по величине добавленной стоимости превзошла автомобильную, авиационную отрасли и машиностроение. Таким образом, в целях повышения инвестиционной привлекательности предприятий электронной промышленности необходимо выявить особенности и преимущества финансирования проектов, которые могут привести к повышению:

- технико-экономических показателей;
- качественных характеристик;
- функциональных возможностей производимых изделий;
- интеграции интеллектуального и материального продукта.

При этом, максимальный экономический эффект может быть получен при постоянном выполнении требований эффективного использования программных продуктов и технических средств, входящих в систему компьютерных информационных систем (КИС). В ходе внедрения КИС руководству предприятия необходимо осуществить [3, с. 44]:

- обучение персонала по работе с новой системой, включив выполнение отдельных функций управления;
- планирование бюджета (IT-бюджет) на основе учета и оценки реальных показателей (статьи расходов: затраты на установку, обслуживание, аутсорсинг-услуги, оплата сотрудников);
- планирование и реализация мероприятий в рамках процессного подхода.

Отметим, что реализация проектов инвестирования по внедрению КИС осуществляется в рамках интеграции процессного подхода и существующей системы менеджмента на предприятии. В частности, как показали проведенные авторами исследования на конкретном предприятии (Открытое акционерное общество, ОАО, «Электрон»), основными задачами системы менеджмента качества являются:

- внедрение процессного подхода к управлению предприятием – «от качества продукта к качеству бизнеса»;
- поддержание сертифицированной системы менеджмента качества (СМК) при производстве изделий;
- обеспечение соответствия СМК требованиям национальных стандартов;
- обеспечение конкурентного качества выпускаемой продукции.

Очевидно, что информационные технологии предоставляют возможность автоматизировать и оптимизировать существующие информационные бизнес-процессы предприятия. На примере ОАО «Электрон» данные процессы условно можно разделить на управленческие, технологические и сопутствующие:

- управленческие (управление финансово-экономической деятельностью, бюджетирование, управление проектами, управление бизнес процессами управление персоналом управление продажами и отношениями с клиентами, предоставление портфеля информации для топ менеджеров);
- технологические (системы автоматизированного проектирования, САПР, управление технологическими ресурсами, системы математического моделирования, системы видеонаблюдения, сигнализации, контроль доступа);
- сопутствующие (информационная безопасность, связь - телефония, информационные сети, модернизация и увеличение парка техники).

Поскольку комплексная информационная система позволяет обеспечить автоматизацию всех информационных бизнес-процессов и потоков, то важным направлением в ее качественном внедрении является оценка степени интеграции с системами, используемыми для управления другими бизнес-процессами (производственными, финансовыми и пр.). При этом, основными элементами комплексной информационной системы является подсистемы **ERP** (управление ресурсами предприятия), интегрирующая другие информационные системы (электронный документооборот, САПР и т.д.) в единое информационное пространство [1, с. 302]. В этой связи авторами предлагается следующий механизм управления информационными процессами обследованного предприятия (рис. 1).

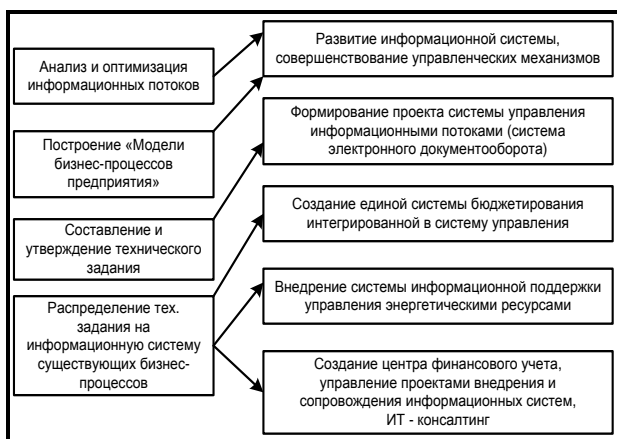


Рис. 1. Управление информационными процессами ОАО «Электрон»

Важной проблемой интеграции комплексной информационной системы в производственную деятельность ОАО «Электрон» является процесс автоматизации бюджетирования на основе использования программных продуктов 1С и внедрения ее в структурные подразделения, обеспечивающие процессы производства, способствующие созданию единой системы бюджетирования. Внедрение системы информационной поддержки управления энергетическими ресурсами (автоматизированная система управления технологическим процессом, АСУ ТП, ресурсосбережения – энергетика, водоснабжения) является важным направлением эффективного управления ресурсами. Отметим, что в целях достижения однородности и устранения технических сложностей при реализации новых информационных проектов необходимо интегрировать КИС класса **ERP**.

Очевидно, что системы **ERP** [1, с. 292] предназначены для эффективного управления финансово-хозяйственной

деятельностью предприятий, затрагивающие ключевые бизнес-процессы его производственно-коммерческой деятельности (производство, планирование, финансы и бухгалтерия, материально-техническое снабжение и управление кадрами, сбыт, управление запасами, ведение заказов на изготовление-поставку продукции и предоставление услуг). **ERP**-система предназначена для предоставления руководящему составу точной информации для принятия управленческих решений, а также для создания инфраструктуры электронного обмена данными предприятия с поставщиками и потребителями. Внедрение **ERP**-систем в деятельности ОАО «Электрон» позволит обеспечить согласование бизнес-процессов разработки и производства изделий в соответствии с системами САПР / CAD / CAM и АСУ ТП, системой управления отношениями с клиентами (**CRM** модуль).

Схема информационного бизнес-процесса ОАО «Электрон» с учетом интеграции новых ИТ-систем представлена на рис. 2. Очевидно, что предложенный вариант интеграции в существующие информационные системы новых ИТ-продуктов, а также его инвестирование позволят повысить эффективность обслуживающих информационных бизнес-процессов, обеспечить их прозрачность и оптимизировать операционные и управленческие затраты на информационные технологии, сократить цикл реализации продукции, увеличить оборачиваемость средств.



Рис. 2. Интеграция ИТ-систем в бизнес-процессы ОАО «Электрон»

Практика функционирования предприятий электронной промышленности показывает, что развитие информационной инфраструктуры позволяет выделить дополнительный бизнес или бизнес-процесс управления проектами внедрения и сопровождения информационных систем (ИТ-консалтинг). Оценка стоимости КИС на предприятиях осуществляется в рамках разработки стратегии или может являться самостоятельным инновационным инвестиционным проектом. Вместе с тем, внедрение информационных технологий на предприятиях электронной промышленности сопровождается реинжинирингом бизнес-процессов, которые не только оптимизируют ресурсы, но и изменяют конфигурацию (архитектуру) бизнеса.

В этих целях для анализа бизнес-процессов необходимо разработать функционально-информационную модель, включающую:

- определение трудоемкости и трудозатрат информационного процесса;

- ФСА эффективности бизнес-процессов;
- оценку себестоимости;
- разработку системы планирования бизнес-процесса;
- мониторинг выполнения процесса;
- разработку системы электронного документооборота;
- составление сводного анализа характеристик существующих бизнес-процессов при внедрении ИТ-систем.

Таким образом, эффективность инвестиций от внедрения информационных систем в управлении бизнес-процессами предприятий электронной промышленности должна определяться их способностью в установлении синхронизации с существующими ИТ-приложениями в соответствии с поставленными стратегическими задачами развития бизнеса.

## Литература

1. Реинжиниринг бизнес-процессов [Текст] : учеб. / Н.М. Абдикеев, Т.П. Данько, С.В. Ильдеменов, А.Д. Киселев. – 2-е изд. – М. : Эксмо, 2007.
2. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / В.В. Репин, В.Г. Улиферов. – М. : Стандарты и качество, 2004.
3. Робсон М. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов [Электронный ресурс] / М. Робсон, Ф. Уллах. URL: <http://log-in.ru/books/reinzhiniring-biznes-procressov-robson-m-ullakh-f-biznes-knigi>.

## Ключевые слова

Бизнес-процессы; процессный подход; инвестирование; управление; предприятие.

*Кублин Игорь Михайлович*

*Махметова Айна-Жан Ербулатовна*

## РЕЦЕНЗИЯ

Рассматривая актуальность поставленных вопросов в представленной на рецензию статье, следует отметить, что в научной литературе тема влияния инвестирования в проектов по управлению информационными бизнес-процессами до сих пор остается недостаточно разработанной. На основании этого можно сделать вывод об актуальности темы исследования.

Современный этап развития экономики связан с новым взглядом на роль инвестирования как на один из ключевых экономических ресурсов. Связано это с тем, что по мере расширения и освоения наукоемких технологий, ускорения всех процессов в электронной промышленности уже не может обходиться прежними методами и темпами управления информационными бизнес-процессами. Поэтому к предприятиям электронной промышленности начинают предъявляться совершенно новые требования, связанные с гибкой переориентацией производства на выпуск конкурентоспособной продукции с учетом новых бизнес-процессов.

Авторы статьи правильно отмечают, что только информационные технологии предоставляют возможность автоматизировать и оптимизировать существующие информационные бизнес-процессы предприятия.

Сегодня инвестирование в проекты по управлению информационными бизнес-процессами становится наиболее востребованным инструментом, по которому следует судить о качестве внедрения научных разработок в производство, внедрении новых видов электронной продукции в производственный процесс, об эффективности проводимых мероприятий и т.п.

Представляют интерес предложения авторов по разработке функционально-информационной модели, которая должна включать: определение трудоемкости и трудозатрат информационного процесса; ФСА эффективности бизнес-процессов; оценку себестоимости; разработку системы планирования бизнес-процесса; мониторинг выполнения процессов; разработку системы электронного документооборота; составление сводного анализа характеристик существующих бизнес-процессов при внедрении ИТ-систем.

По мнению авторов, решение данной проблемы повысит эффективность функционирования предприятий электронной промышленности в системе рыночного хозяйствования.

Достоинствами статьи является научность и комплексность в изложении вопроса, связанного с особенностями инвестирования в проектах по управлению информационными бизнес-процессами на предприятиях электронной промышленности.

Статья носит дискуссионный характер и рекомендуется к печати в научном журнале для опубликования основных результатов исследования.

*Гусев А.В., д.э.н., проф., зав. кафедрой менеджмента Саратовского государственного социально-экономического университета*

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)  
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)