

СВЯЗЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРИМЕРЕ АО «ЭНЕРПРЕД»

© **Грошева Е. К., Начаркин М. А., Иванкович Д. А., 2021**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В данной статье рассматривается понятие бизнес-процесса, а также рассматриваются три основные категории бизнес-процессов, которые возникают в ходе жизнедеятельности предприятия: операционные, вспомогательные и управленческие. Помимо этого в статье рассматривается классификация систем по автоматизации производства, бизнес-процессы компании АО «Энерпред», а также те риски, которые в той или иной степени неизбежно возникают при автоматизации производства (причем риски которые уже возникли в ходе деятельности, так и те риски, которые могут возникнуть).

Ключевые слова: информационные системы, бизнес-процесс, риски

Достаточно очевидно, что современные, крайне изменчивые, бизнес-реалии требуют от компаний способности быстро адаптироваться к изменениям рынка. Достигнуть же этого можно через правильное построение и своевременную модернизацию бизнес-процессов, что в настоящее время осуществляется при помощи различных информационных систем.

Рассмотрим понятие бизнес-процесса и информационных систем в целом, а затем проанализируем, как информационные системы интегрированы в бизнес-процессы компании АО «Энерпред» и какие риски возникают из такой интеграции.

Бизнес-процесс можно охарактеризовать как совокупность так или иначе структурированных и

связанных друг с другом задач и операций, в рамках которых происходит создание услуги или продукта для конкретного конечного клиента или группы клиентов, причем бизнес-процесс может быть как видимым, так и незримым для конечного покупателя [1]. В настоящее время бизнес-процессы схематично рисуют при помощи блок-схем с точками принятия решений.

Бизнес-процессы можно разбить на три основные категории, каждая из которых отвечает за определенный аспект функционирования предприятия, а именно: операционный аспект (процесс), вспомогательный и процесс управления. Соответственно, операционный процесс непосредственно связан с созданием продукта или услуги для конечного клиента и с цепочкой создания стоимости. Вспомогательные процессы поддерживают основные процессы и функции в организации. Одним из ключевых отличий между операционными процессами и процессами поддержки является то, что процессы поддержки не приносят пользу клиентам напрямую. Процессы управления занимаются вопросами функционирования и управления предприятием.

Наиболее важными свойствами бизнес-процесса можно назвать его цикличность (или повторяемость), гибкость, конкретику, а также измеримость [2]. Повторяемость бизнес-процесса обусловлена его повседневностью и фактом того, что он является неотъемлемой частью организации, независимо от того, заметен он клиентам или нет.

Четко определенные бизнес-процессы должны включать в себя несколько определенных входов, на которые влияют разные факторы и которые влияют на конечное значение выхода. Гибкость нужна для того, чтобы всегда была возможность изменить или улучшить бизнес-процесс в соответствии с технологическими новшествами и для улучшения эффективности компании в целом. Конкретика требуется для наилучшего выполнения всех задач с минимизацией ошибок при проведении операций.

Весь алгоритм должен быть четко задан от начала до конца, а кроме того, не менее важно определить лиц, которые будут реализовывать и отвечать за данный бизнес-процесс. Также бизнес-процессы должны быть измеримы для определения их эффективности и слабых сторон.

Рассмотрим теперь системы автоматизация производств и предприятий, а именно [3]:

- ERP — системы, предназначенные для планирования и управления ресурсами предприятия (управление запасами и складами, бухгалтер);
- CRM — система по управлению работой с клиентами предприятия, в т.ч. учет данных клиентов (активно используется для проведения различных маркетинговых компаний);
- ECM — стратегическая инфраструктура и техническая архитектура для поддержки единого жизненного цикла неструктурированной информации различных типов и форматов;
- CPM — система финансового и стратегического управления;
- HRM — комплекс систем, занимающихся спектром вопросов, связанных с персоналом в компании (решает вопросы по найму, отбору, привлечению, обучению вознаграждения и увольнения персонала);
- EAM — системы по автоматизации технического обслуживания и ремонта оборудования;
- EDMS — система по управлению документооборотом на предприятии;
- Workflow — система, отвечающая за документооборот предприятия.

Рассмотрим теперь как все вышесказанное коррелирует с АО «Энерпред». Машиностроительное предприятие характеризуется жестким регламентом и требованиями к выполнению заказов, времени изготовления и качеству готовой продукции. Для соответствия всем стандартам деятельности, компания обязана обращать внимание на алгоритм действий во время работы для того, чтобы снизить риски в процессах производства. Сбои и проблемы могут сильно сказаться на выручке компании и навредить деятельности всей организации в целом, что приводит нас к необходимости системы автоматизации.

Бизнес-процесс АО «Энерпред» представлен на рис. 1, и состоит из 5 основных процессов, а именно: проектирование и разработка, технологическая подготовка, закупка, производство и обслуживание, и на каждом из этих этапов необходимы контроль и автоматизация.

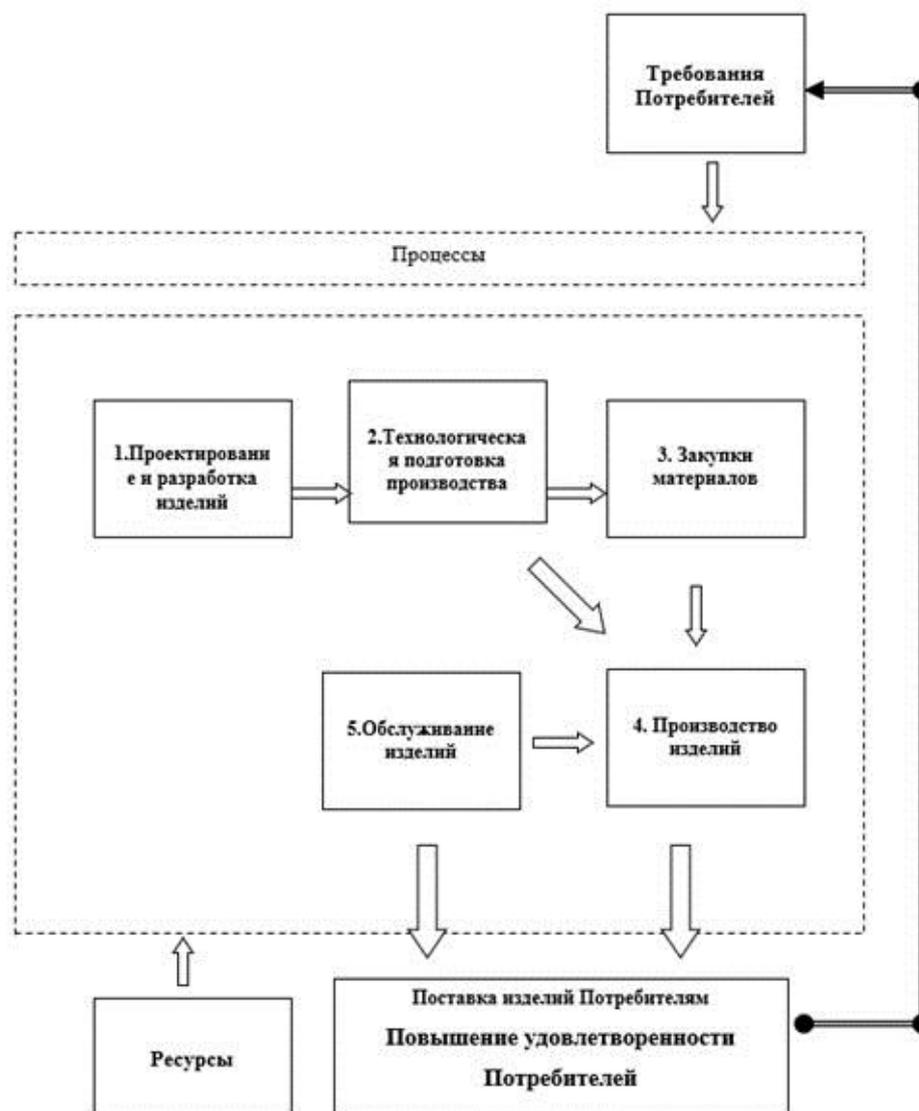


Рис. 1. Бизнес-процессы компании АО «Энерпред»

Кроме того, на машиностроительном предприятии, помимо контроля и автоматизации, необходимо также четко отслеживать нарушения в коммуникациях между различными отделами (например, между конструкторским и технологическим отделом), так как отсутствие коммуникации серьезно сказывается на конечном результате деятельности, т.е. на самих изделиях.

Однако в ходе анализа были выявлены текущие и возможные риски от такой интеграции производства и автоматизации путем информационных систем, а именно:

- Сбой работы программного обеспечения на некоторых этапах бизнес-процессов.
- Человеческий фактор при заполнении данных в программе. Данные в программу заносятся вручную, что создает вероятность ошибки из-за человеческого фактора, и, следовательно, повышается вероятность задержки производственного процесса.

- Сдвиг сроков изготовления и всей деятельности компании в целом.

- Увеличение количества бракованной или поврежденной продукции.

- Изменение имиджа компании (в негативную сторону).

Таким образом, на машиностроительных предприятиях необходимость интеграции систем автоматизации и бизнес-процессов необходима, так как только такое сочетание дает возможность обеспечить должный уровень контроля и связи между подразделениями, надежность хранения данных, точность и скорость вычислений [4]. Между тем нельзя забывать о тех рисках, которые присущи системам автоматизации. ■

1. Business Process Definition [Электронный ресурс] // www.comidor.com - Электрон. Дан - URL: <https://www.comidor.com/knowledge-base/business-process->

management-kb/business-process-definition/ (дата обращения 03.12.2020). - Текст : электронный.

2. The Extensive Guide to Business Processes [Электронный ресурс] // kissflow.com - Электрон. Дан. – URL: <https://kissflow.com/bpm/business-process/> (дата обращения 03.12.2020). - Текст : электронный.

3. Классификация информационных систем предприятий [Электронный ресурс] // fossdoc.com - Электрон. дан. – URL: <https://fossdoc.com/ru/klassifikacija-informacionnyh-sistem> (дата обращения 04.12.2020). - Текст : электронный.

4. УПП и ERP: что выбрать? [Электронный ресурс] // ПервыйБит: справ.-информ. портал. - Электрон. дан. - URL: https://www.1cbit.kz/services/line_consult/faq/upp-i-erp-cto-vybrat/ (дата обращения: 06.12.2020).\ - Текст : электронный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Business Process Definition [Электронный ресурс] // www.comidor.com - Электрон. Дан – URL: <https://www.comidor.com/knowledge-base/business-process-management-kb/business-process-definition/> (дата обращения 03.12.2020). - Текст : электронный.

The Extensive Guide to Business Processes [Электронный ресурс] // kissflow.com - Электрон. Дан. – URL: <https://kissflow.com/bpm/business-process/> (дата обращения 03.12.2020). - Текст : электронный.

Классификация информационных систем предприятий [Электронный ресурс] // fossdoc.com -

Электрон. дан. – URL: <https://fossdoc.com/ru/klassifikacija-informacionnyh-sistem> (дата обращения 04.12.2020). - Текст : электронный.

УПП и ERP: что выбрать? [Электронный ресурс] // ПервыйБит: справ.-информ. портал. - Электрон. дан. - URL: https://www.1cbit.kz/services/line_consult/faq/upp-i-erp-cto-vybrat/ (дата обращения: 06.12.2020).\ - Текст : электронный.

Relationship of information systems and business processes on the example of ENERPRED JSC

© Grosheva E., Nacharkin M., Ivankovich D., 2021

The article discusses the concept of a business processes, and also examines the three main categories of business processes that arise in the course of the life of an enterprise: operational, auxiliary and management. In addition, the article discusses the classification of automation systems, the business processes of Enerpred JSC, as well as risks that, to one degree or another, inevitably arise during production automation (and the risks that have already arisen in the course of activities, and those risks that may arise).

Keywords: information systems, business process, risks
