

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ

Д. А. Дрык

Белорусский государственный университет, г. Минск;

gef1273@gmail.com;

науч. рук. – Е. В. Сошникова

Сегодня управлять предприятием без информационных систем просто невозможно, не говоря про наличие компьютера. Информационные системы прочно вошли в области производственной, управленческой (управление ассортиментом и закупками) и финансовой (бухгалтерский учет) деятельности. Основной областью применения информационных систем и технологий с позиции использования их возможностей является повышение эффективности труда работников в IT-сферах производства и поддержка принятия решения в предприятиях.

Ключевые слова: информационные системы; критерии анализа информационной системы; применение информационных систем; фазы внедрения информационных систем; малый бизнес; средний бизнес.

В информатике понятие «система» встречается очень часто и имеет множество смысловых значений. Чаще всего его применяют к набору технических средств и программного обеспечения. Системой может быть аппаратная часть компьютера. Также системой может считаться большое количество программ, которые решают конкретные прикладные задачи, состоящие из дополнительных процедур ведения документации и управления расчетами[1].

Информационные системы обеспечивают сбор, хранение, обработку, поиск, выдачу информации, необходимой в процессе решений задач из любой области, помогают анализировать проблемы и создавать новые продукты[1].

Информационный процесс – это осуществление всей совокупности следующих элементарных информационных актов: прием или создание информации, ее хранение, передача и использование[1].

Информационная система (ИС) – это совокупность механизмов и устройств, обеспечивающих полное выполнение информационного процесса[1].

Прежде чем рассмотреть, как применяются информационные системы на предприятиях малого и среднего бизнеса, необходимо дать однозначное определение малому бизнесу. Знать по каким критериям предприятие относят к малому бизнесу очень важно. В настоящих законопроектах рассмотрены программы по поддержке и развитию малого бизнеса, формы управления их деятельности, режимы налогообложения. Причисление к сегменту малого бизнеса дает предприятию небольшие преимущества или же, наоборот, добавит лишних ограничений. Само понятие «малый

бизнес», каждый может понимать по-своему. Рассмотрим понятие малого бизнеса с точки зрения юриспруденции и государства.

Считается что **малый бизнес** – это совокупность *микро* и *малых предприятий*, которые занимаются предпринимательской деятельностью. В принятом законе Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. № 148-З «О поддержке малого и среднего предпринимательства»[4], говорится, что субъекты малого и среднего предпринимательства определены по ряду критериев. Субъектами малого предпринимательства являются индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в Республике Беларусь. *Микро организации* – коммерческие предприятия, которые зарегистрированы в Республике Беларусь, численность сотрудников которых составляет до 15 человек включительно за календарный год. *Малые организации* – коммерческие организации, которые зарегистрированы в Республике Беларусь, штаты которых составляют от 16 до 100 сотрудников включительно за календарный год. Коммерческие организации, зарегистрированные в Республике Беларусь, которые насчитывают штат от 101 до 250 человек включительно, относятся к субъектам *среднего предпринимательства*. Отсюда следует, что **малый бизнес** составляют коммерческие организации занимающиеся предпринимательством, со штатом сотрудников до 100 человек включительно. А коммерческие организации, со штатом от 101 до 250 человек включительно, относятся к **среднему бизнесу**.

Внедрение информационной системы, как правило, значительно облегчает управление деятельностью предприятия, оптимизирует внутренние и внешние потоки информации, ликвидирует узкие места в управлении. Однако после того как система успешно установлена, «обкатана» в работе и показала свою эффективность, у части сотрудников выявляется нежелание использовать ИС в работе. В результате проведенного реинжиниринга становится ясно, что некоторые сотрудники в большой степени дублируют работу других или вовсе не нужны. Кроме того, внедрение ИС сопровождается обязательным обучением, но, как показывает опыт, желающих переучиваться не так много.

Надо четко понимать, что корпоративная ИС призвана упростить управление организацией, улучшить процессы, усилить контроль и обеспечить этим конкурентные выгоды. Только с такой точки зрения можно оценивать пользу от ее внедрения[5].

При внедрении информационных систем на предприятия различного рода деятельности можно получить ряд положительных качеств для развития, а именно:

- получить более рациональные варианты решения управленческих задач за счет внедрения математических методов и интеллектуальных систем и т.д.;
- освободить работников от ручной работы за счет ее автоматизации;
- обеспечить достоверность информации;
- заменить бумажные носители данных на магнитные диски или ленты, что приводит к более рациональной организации переработки информации на компьютере и снизить объем документов на бумаге;
- совершенствовать структуру потоков информации и системы документооборота в фирме;
- уменьшить затраты на производство продуктов и услуг;
- предоставить потребителям уникальные услуги;
- отыскать новые рыночные ниши;
- привязать к фирме покупателей и поставщиков за счет предоставления им разные скидки и услуги[3].

На *малых предприятиях* различных сфер деятельности ИС, как правило, связаны с решением задач бухгалтерского учета, накоплением информации по отдельным видам бизнес-процессов, созданием информационных баз данных по направленности деятельности предприятия и формированием телекоммуникационной среды для связи с другими предприятиями.

Для управленческого звена *средних предприятий* особое значение имеет функционирование электронного документооборота и привязка его к конкретным бизнес-процессам. В этом случае для ИС характерно расширение круга решаемых функциональных задач, связанных с деятельностью предприятия, организация автоматизированных хранилищ и архивов информации, позволяющих накапливать структурированные документы в различных форматах, обеспечивающих возможности поиска, защиты информации от несанкционированного доступа и т. д.

Для обоснования выбора той или иной ИС для внедрения на конкретном предприятии необходимо проанализировать представленные на рынке системы по следующим **критериям**:

- *функциональные возможности* – соответствие автоматизированной системы тем основным бизнес-функциям, которые существуют или планируются к внедрению в организации.
- *совокупная стоимость владения ИС* – сумма прямых и косвенных затрат, которую несет владелец системы за период жизненного цикла последней.
- *перспективы развития и поддержки ИС*, которые определяются поставщиком и тем комплексом стандартов, который заложен в ЭИС и

составляющие ее компоненты. Устойчивость поставщика и поставщиков отдельных компонентов определяется, в первую очередь, временем существования их на рынке и долей рынка, которую они занимают.

- *техническая характеристика:* архитектура системы; масштабируемость; надежность, особенно в части выполнения бизнес-процедур; способность восстановления при сбое оборудования; наличие средств архивирования и резервного копирования данных; средства защиты от преднамеренных и не преднамеренных технических нападений; поддерживаемые интерфейсы для интеграции с внешними системами[2].

Основные фазы внедрения информационной системы:

- Фаза «Предварительные работы по подготовке проекта внедрения ИС».

- Фаза «Подготовка проекта»:

- формирование проектной и экспертной групп; распределение полномочий и ответственности;
- определение организационно-технических требований к процессу внедрения;
- уточнение спецификаций и ожиданий заказчика;
- обучение группы внедрения, состоящей из специалистов предприятия-заказчика.

- Фаза «Концептуальная проработка проекта»:

- формируется и утверждается концептуальный проект;
- достигается обязательное однозначное понимание намерений всех участников проекта относительно внедряемой ИС;
- уточняются и конкретизируются цели и задачи проекта;
- определяются размеры прототипа системы;
- согласуются укрупненный план работы, последовательность этапов и условия опытной эксплуатации, планово-финансовые и отчетные показатели;

- Фаза «Реализация проекта».

После окончания фазы реализации проект внедрения считается законченным. Информационная система передается в эксплуатацию[5].

Таким образом, применение информационных технологий на современном предприятии во многом предопределяет его дальнейшее развитие.

Информационные продукты совершенствуют и рационализируют систему контроля оперативной деятельности компании (запасы и склад, закупки и продажи, финансы и затраты, дебиторская и кредиторская задолженность, ценовая политика), помогают управлять взаимоотношениями с заказчиками и поставщиками, контролировать процесс продаж. В результате их внедрения на предприятии происходит сокращение операционных

издержек, получение дополнительных доходов вследствие увеличения оборота и роста инвестиционной привлекательности компании.

Библиографические ссылки

1. *Трофимова В. В.* Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2014.
2. *Белецкая Л. В., Киреенко В. П., Поснов Н. Н.* Информационные технологии в бизнесе. Минск: ГИУСТ БГУ, 2012.
3. *Ириков В. А., Тренев В. Н.* Распределенные системы принятия решений. М.: Наука, 1999.
4. Предприятия малого и среднего бизнеса. Исследовательский центр ИПМ [Электронный ресурс] // URL: <http://www.research.by/> (дата обращения: 29.05.2018).
5. Разработка и внедрение информационной системы. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6880?page=6> (дата обращения: 28.05.2018).