

МЕТОДОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Гребенников И.Р. старший консультант отдела
информационных систем № 1
ЭПAM Системз, Минск, Республика Беларусь

Внедрение корпоративной информационной системы на промышленном предприятии требует значительных затрат финансовых и трудовых ресурсов (средняя стоимость составляет около 1 млн. долл. США и занимает не менее одного года). Причем, по данным исследований зарубежных консалтинговых компаний не менее половины компаний отмечают превышение начальных бюджетов и сроков внедрения. Подобные явления приводят к справедливым опасениям со стороны руководства предприятий о целесообразности внедрения КИС.

Вместе с тем, множества неприятностей при внедрении систем можно избежать, если заранее спланировать все этапы и шаги внедрения.

В общем случае внедрение КИС на предприятии можно представить в виде следующих этапов:

1. Диагностика – на данном этапе производится описание бизнес-процессов предприятия, анализируются необходимые направления автоматизации, разрабатываются общие требования к системе. По завершению данного этапа у предприятия будет документ, в котором проанализированы все аспекты автоматизации и который не является продуктоориентированным.

2. Выбор системы на основе требований. На данном этапе проводится тендер по выбору системы и поставщика.

3. Анализ. На данном этапе проводится анализ соответствия реализованных в системе бизнес-процессов конкретным требованиям пользователей. По каждому бизнес-процессу разрабатывается функциональная спецификация.

4. Программирование. На данном этапе осуществляется доработка системы с учетом требований, изложенных в функциональных спецификациях.

5. Развертывание системы и обучение ключевых пользователей. На данном этапе осуществляется тестирование системы при непосредственном участии ключевых пользователей, а также перенос данных из предыдущих систем.

6. Запуск в эксплуатацию. Обычно данный этап намечается на начало финансового года.

7. Техническая поддержка.

При правильном планировании на каждом из этапов риск успешного внедрения сводится к минимуму.

При этом роль инженеров-экономистов заключается именно в правильной оценке эффективности внедрения ERP системы.

Внедрение IT систем (в частности, ERP-системы) предприятие должно рассматривать как инвестиционный проект, направленный на повышение эффективности текущей деятельности. Действительно, внедрение современных IT технологий обладает всеми признаками инвестиционного проекта:

- предприятие вынуждено тратить ресурсы, которые могли бы быть использованы в альтернативных проектах;
- продолжительность реализации проекта (по крайней мере, основных его стадий) можно прогнозировать с определенной степенью достоверности;
- невозможно моментально получить отдачу от реализации проекта по внедрению системы (т.е. получение результата обычно откладывается на определенный период времени).
- реализацию можно поручить отдельно выделенной команде с делегированием полномочий.
- предполагается получение экономического эффекта от внедрения на протяжении определенного периода времени.

Таким образом, для оценки эффективности проекта по внедрению информационных технологий можно использовать хорошо известные показатели, такие как:

- чистая текущая стоимость (NPV) проекта;
- внутренняя норма рентабельности (IRR) проекта;
- индекс доходности (PI) проекта.

Однако для расчета эффективности внедрения информационных технологий при использовании указанных выше показателей необходимо учитывать следующую особенность: информационные технологии сами по себе продукцию не производят, а лишь помогают повысить производительность имеющихся на предприятии бизнес-процессов. Поэтому в качестве чистого потока наличности нужно рассматривать сокращение затрат предприятия на осуществление бизнес-процессов по сравнению со сложившимся их уровнем.

инвестиционные вложения складываются из затрат:

- ✓ приобретение лицензий на программный продукт;
- ✓ оплату услуг разработчиков на доведение программного продукта под нужды конкретного предприятия (по данным исследовательских компаний стоимость подобных доработок находится в среднем от 5 до 30% от стоимости лицензий);
- ✓ затраты на обучение собственных сотрудников работе с программным продуктом.

Экономический эффект от внедрения информационных систем формируется за счет следующих факторов:

1. Скорость принятия решений существенно повышается, что приводит к сокращению потерь, связанных с неверными управленческими решениями. Эффект может быть оценен, только если описанные потери имели место в практической деятельности.

2. Происходит сокращение величины оборотных средств (высвобождаются средства предприятия, в текущий момент задействованные в финансировании запасов);

3. Сокращаются текущие затраты организации за счет:

- сокращаются расходы на оплату труда (в ряде случаев нужно рассматривать относительное, поскольку в большинстве случаев работники не сокращаются, а просто переводятся на другую работу т. о. может наблюдаться общий рост производительности за счет того, что количество работников осталось неизменным, а за счет оптимизации бизнес-процессов объем производства и реализации возрастает);

- сокращаются все связанные с заработной платой выплаты в бюджет и внебюджетные фонды (при сокращении заработной платы);

- сокращаются расходы по обеспечению процесса закупок, хранения за счет их оптимизации;

- оптимизируется использования складских и производственных помещений.

4. Происходит сокращение потерь, связанных с поставками недоброкачественной продукции (товаров) как поставщиками, так и потребителям.

5. Увеличиваются объемы реализации продукции за счет формирования устойчивых отношений с покупателями на долгосрочной основе (CRM) (расчет может быть выполнен экспертным путем).

6. Сокращаются сроки освоения новой продукции, время прохождения документов и т.д. что позволяет «переманить» часть покупателей от конкурентов (величина эффекта определяется экспертным путем).

В последние годы многие выпускники кафедры «экономика и организация машиностроительного производства» успешно вовлечены в проекты по автоматизации предприятий как в РБ так и за ее пределами, что свидетельствует о высоком уровне подготовки специалистов. Причем, как правило, наиболее востребованными оказываются знания в организации производства, поскольку.