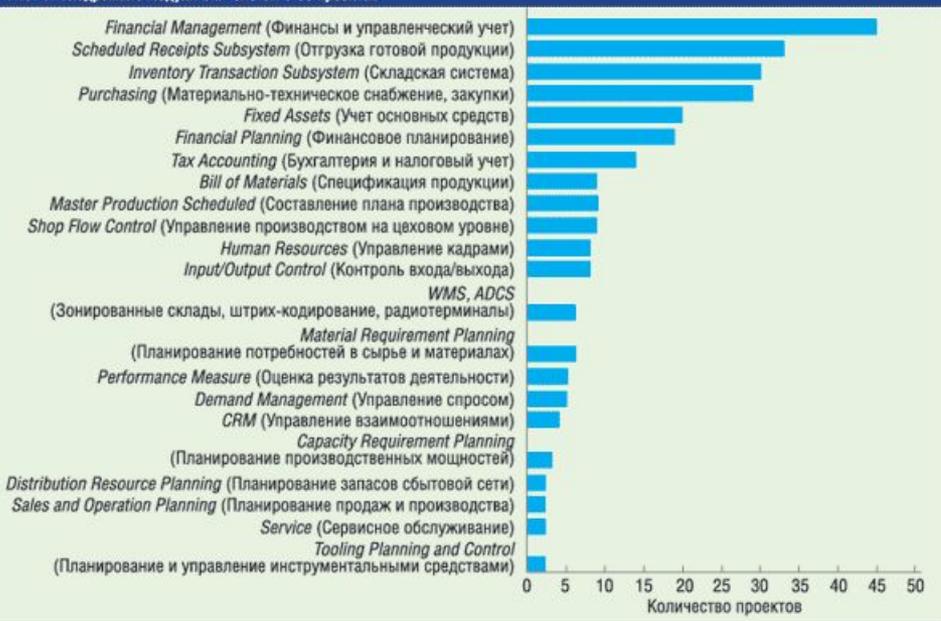


Мифы и реальности ERP-систем

Миф № 1: "У нас внедряется ERP-система"

Рис. 1. Внедренные модули ERP-систем в 50 проектах



Можно убедиться в том, что зачастую внедряется лишь ограниченное число "учетных" модулей. Практически во всех проектах используются модули финансового учета, учета продаж, закупок и управления складами. Однако модули MRP, CRP, MPS внедрены лишь в одном проекте из пяти, хотя они представляют особую ценность для растущего производственного предприятия.

Реальность № 1: Даже если внедряемая система формально соответствует стандарту MRP II, в большинстве проектов внедрение ограничено несколькими "учетными" модулями. Другими словами, заказчик получает учетную систему вместо ERP-системы.

Мифы и реальности ERP-систем

Миф № 2: "Благодаря ERP продажи уже завтра вырастут вдвое"

Реальность № 2: Если у проекта по внедрению ERP-системы отсутствуют цели или они сформулированы недостаточно четко, если задачи проекта расходятся со стратегическими целями предприятия, то внедрение ERP-системы неминуемо приведет к безрезультатным финансовым и временным затратам. Таким образом, на старте проекта крайне важно правильно определить его цели.

Миф № 3: "Бизнес-процессы моей компании самые совершенные"

Реальность № 3: Если копировать существующие бизнес-процессы, не анализируя, как они вписываются в цели проекта, то достижение целей такого проекта будет весьма проблематичным.

Миф № 4: "Самые совершенные бизнес-процессы — в ERP-системе"

Реальность № 4: Внедряемая система должна иметь возможность поддерживать изменения бизнес-процессов как в цикле внедрения, так и в промышленной эксплуатации.

Миф № 5: "Все мои сотрудники мечтают о новой системе"

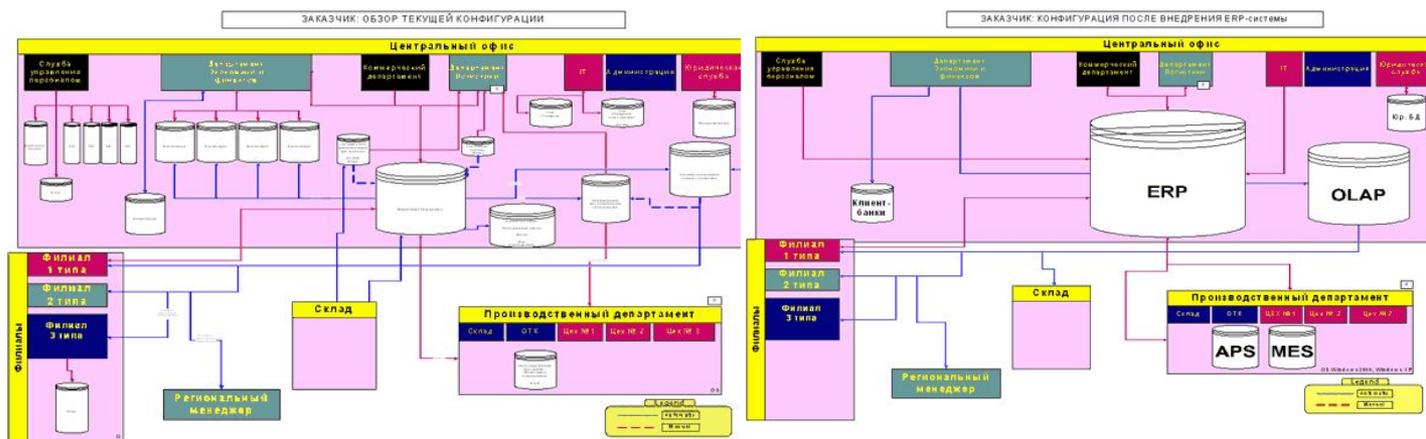
Реальность № 5: Необходима сильная административная поддержка проекта со стороны руководства заказчика. Безразличие генерального директора порождает такое же отношение к проекту менеджеров среднего звена, что приводит к бездействию всего остального персонала.

Мифы и реальности ERP-систем

Миф № 6: "ERP-систему можно внедрить за 6-8 месяцев"

Реальность № 6: На работающем предприятии полноценное внедрение ERP-системы с модулями производственного планирования (MRP, MPS, CRP) занимает, как правило, более полутора лет.

Миф № 7: "Нам не нужна ERP-система"



Типичная конфигурация используемого ПО до внедрения ERP

Типичная конфигурация используемого ПО после внедрения ERP

Сравните рисунки: какой компанией легче управлять?

Реальность № 7: Если через 2-3 года у вас не будет работать ERP-система, то вполне возможно, что через 4-5 лет вашего предприятия уже не будет.

План действий при внедрении ИИС со стороны предприятия

1. Определение целей проекта

- Анализ опыта других подобных предприятий
- Определение необходимости внедрения ИИС
- Определение укрупненных показателей эффективности ключевых бизнес-процессов
- Составление финансового плана-графика проекта

2. Обследование предприятия и подготовка к проекту внедрения

- Организация тендера и выбор внедряющей компании.
- Формирование ответственной команды и выбор Куратора
- Составление плана-графика обследования
- Разработка бизнес-модели «AS IS» (используем пакеты AllFusion Process Modeler, ARIS, IDEF Toolkit Pro, Bussines Studio и т.п.)
- Построение и утверждение модели «TO BE» и реорганизация бизнес-процессов

3. Приобретение системы (предпроектные работы)

- Программное и аппаратное, коммуникационное обеспечение.
- Составление ТЗ на проект.
- Настройка (пилот) системы и создание документа «Описание настроек системы».
- Доработка и окончательная настройка.
- Обучение специалистов и сотрудников

4. Внедрение системы

- Помодульная инсталляция системы.
- Загрузка справочников, данных.
- Отладка, тестирование, настройка дизайна и сдача в эксплуатацию.
- Обучение персонала, утверждение инструкций, сертификация пользователей.

5. Опытно-промышленная эксплуатация

6. Утилизация системы и переход на новую ИИС платформу

Методика Microsoft Dynamics Partner Methodology

1. **Диагностика**

- Анализ и описание бизнес-процессов
- Выявление основных потребностей бизнеса
- Оценка функциональной применимости базового программного продукта
- Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта

2. **Анализ**

- Организация проекта.
- Детальное обследование и описание предприятия заказчика
- Изучение требований к внедряемому решению
- Документирование функциональных требований, модификаций и доработок

3. **Дизайн**

- Описание создаваемого решения.
- Детальное проектирование функциональности и модификаций.
- Планирование изменений бизнес-процессов

4. **Разработка и тестирование**

- Реализация и первичное тестирование всех доработок
- Установка и настройка системы
- Планирование и проведение испытаний
- Доработка решений по результатам испытаний

5. **Развертывание**

- Подготовка и настройка системы
- Разработка пользовательской документации
- Тренинг конечных пользователей
- Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию
- Сдача-приемка проекта

7. **Начальное сопровождение**

- Сопровождение работы системы в режиме рабочей эксплуатации
- Устранение выявленных несоответствий
- Переход на режим регулярного сопровождения заказчика

Трудности выбора ERP-систем

При выборе ERP-системы, которая наиболее эффективно будет решать поставленные задачи на конкретном предприятии, необходимо учитывать множество факторов, связанных с проектом внедрения, а именно:

- нужды предприятия по отношению к функциональности системы (как на момент принятия решения, так и на среднесрочную перспективу). При этом учитывается, что только 20% бизнес-процессов компании определяют 80% ее функций. Соответственно следует выделить приоритеты в потребностях;
- стоимость и доступность ресурсов на рынке труда (или в консалтинговых компаниях), необходимых для проведения внедрения;
- ограничения проекта (объем работ, длительность или стоимость) – во главу угла должно быть поставлено только одно из них;
- риски проекта (технологические, организационные) – без их рассмотрения и соответствующего реагирования внедрение обречено на неудачу;
- ресурсы, которыми предполагается выполнять работы, – собственные или привлеченные (Make Or Buy Decision);
- внешние риски – подвержен ли бизнес компании серьезному влиянию внешних факторов (изменениям);
- риски управления проектом – какая методика будет применяться для его реализации, кто и с какой квалификацией будет им руководить;
- период времени, на который в реальности могут быть выделены ключевые сотрудники компании;
- анализ альтернативных вариантов реализации.

Это основные факторы, которые должны быть учтены в процессе принятия того или иного решения. На этапе первоначального выбора ПО, а также варианта реализации проекта закладывается около 50% его успеха или неудачи.

Полезные рекомендации по каждому этапу внедрения ERP

Предпроектный этап

1. **Риски со стороны заказчика:**
 - **Выбор Куратора**
 - **Переваливание всех работ на плечи Исполнителя**
2. **Цели Исполнителя – отличны от целей Заказчика**
 - Результат проекта неизвестен.
 - Договор заключать надо так, чтобы получить прибыль.
 - Чем больше денег будет получено до начала внедрения, тем лучше.

Выполнение проекта

1. **Описание бизнес-процессов**
 - Ошибки в модели БП (6 причин) – качество модели не соответствует проекту.
2. **ТЗ на проект**
 - Ошибки модели БП перешли в ТЗ
 - ТЗ составляет Исполнитель, а он имеет несколько другие цели, чем Заказчик.
3. **Настройка системы, описание разработки и настроек**
 - Заказчик не способен оценить качество выполнения этого этапа Исполнителем.
4. **Доработка системы**
 - Система проверяется по тестам, которые придумал Исполнитель
5. **Обучение**
 - Саботаж и излишние требования пользователей
 - Всплытие ранее допущенных ошибок в проекте
7. **Внедрение**
 - Опять ошибки проекта, а на переделку требуются дополнительные средства

**Итог: Для Интегратора технология хороша при любом исходе проекта!
Для Заказчика важно иметь только положительный исход!**

Полезные рекомендации по каждому этапу внедрения ERP

Как застраховаться от произвола Исполнителя?

1. Кому доверить подготовку проекта и моделирование БП.
2. Как подписывать предпроектную документацию?
3. Как правильно спланировать средства?
4. Кто должен войти в проектную группу?
5. Есть ли мотивация персонала на результат?
6. А как решить вопрос с откатами?

Полезные рекомендации руководителю предприятия

1. Активно участвовать в проекте внедрения системы.
2. Четко представлять все трудности и методы их преодоления.
3. Представлять опасность проекта для бизнеса и для руководителей.
4. Досконально проводить процессы тестирования и проверки при внедрении.



Проблемы внедрения ERP систем на производстве

- **Состояние нормативно-справочной базы предприятия**

(зачастую она находится в «плачевном» состоянии и ее приходится дорабатывать или даже создавать заново)

- **Степень участия руководителя предприятия в проекте**

(он должен не только четко понимать цели и задачи внедрения новых технологий и управлять процессом, но и быть идейным вдохновителем всего проекта)

- **Уровень подготовки персонала**

(от управленцев и персонала требуется не только соответствующая квалификация (знания новых методик и стандартов управления, их преимуществ), но и определенная «психологическая готовность» (должны принимать новшества, осознавать значение автоматизации предприятия для перспективного развития))

- **Управленческая дисциплина**

(оперативность и регулярность внесения данных, контроль на их корректность, понимание ответственности и важности поставляемой информации)

- **Выбор недобросовестной внедряющей компании**

(Компания с единственным профессиональным специалистом, компания не имеющая опыта и т.д.)

Расчет эффективности внедрения ИИС

Годовая экономия:

$$\mathcal{E}_Г = \mathcal{E}_{УГ} - E_H \times K_{ВЛ}$$

Условно годовая экономия:

$$\mathcal{E}_{УГ} = \mathcal{E}_{\%} - TЗ_{ЭКСП}$$

$E_H = 0,2$ - нормативный коэффициент эффективности инвестиций на 5 лет

$K_{ВЛ}$ - инвестиционные вложения на владение (суммируются по всем статьям - ПО, оборудование, внешний консалтинг и внутренняя работа на всех этапах жизни системы – выбор, приобретение, внедрение, улучшение, замена на новую)

$TЗ_{ЭКСП}$ - текущие затраты на эксплуатацию за год

$\mathcal{E}_{\%}$ - доля годовой экономии по статьям сметы за счет внедрения ИИС (на этапе выбора системы берется из среднестатистических данных по аналогичным предприятиям внедрившим ИИС)

$$T_{OK} = \frac{K_{ВЛ}}{\mathcal{E}_{УГ}} < 5 \text{ лет}$$

Время окупаемости проекта должно быть меньше нормативного !