

Учебная дисциплина
Информационные технологии

Лекция 4
Индустрия информатизации

Лектор:
Шлаев Дмитрий Валерьевич
кандидат технических наук,
доцент

Учебные вопросы:

В-1. Рынок средств информатизации

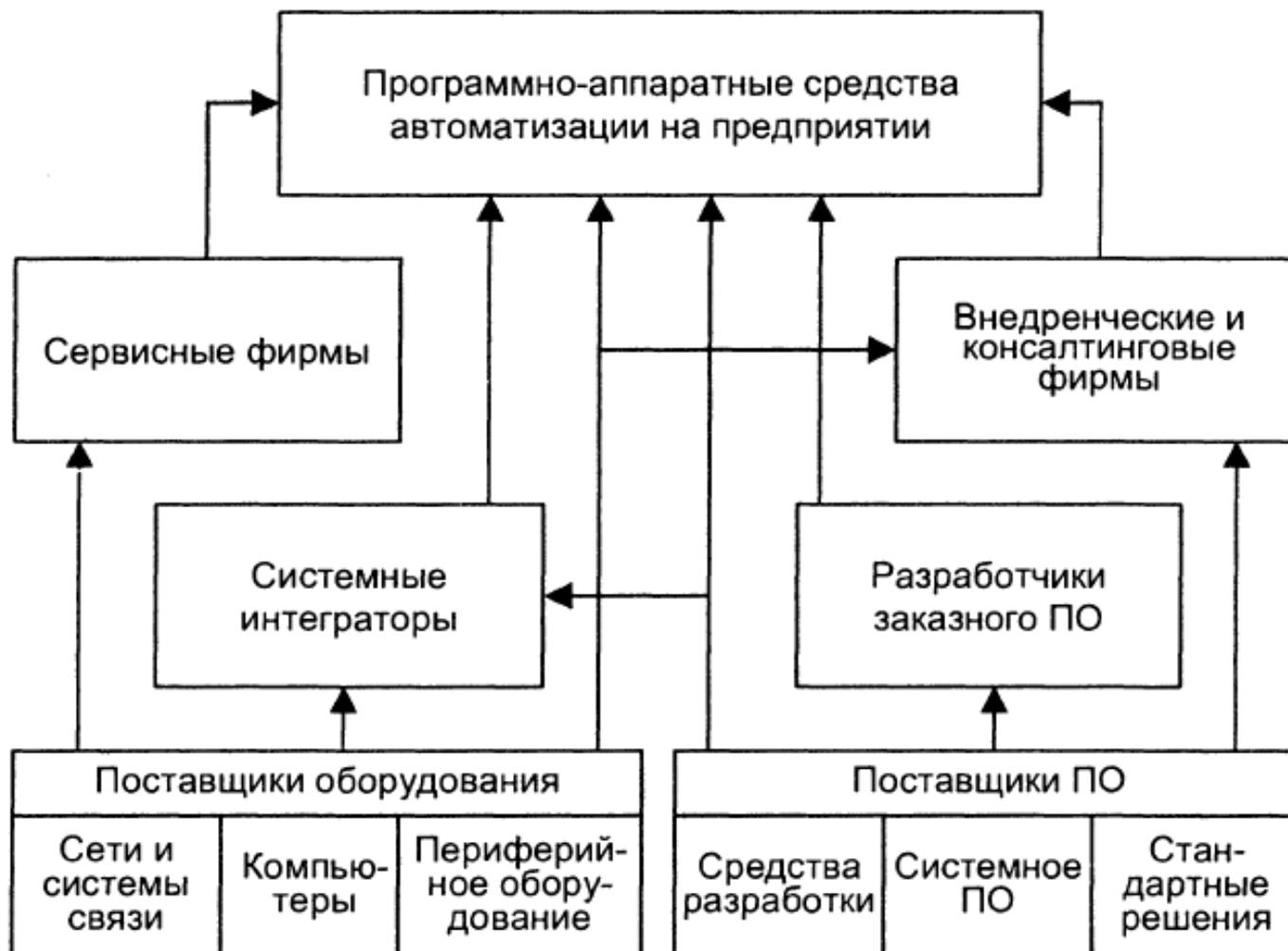
В-2. Выбор программных и аппаратных средств информатизации

В-3. Внедрение информационной системы на предприятии

1. Рынок средств информатизации

Индустрия информатизации - это несколько отраслей, включающих производство информации как таковой, производство средств обработки информации (программного обеспечения) и производство оборудования, на котором будет работать это программное обеспечение.

Структура рынка средств информатизации



Поставщики оборудования производят компьютеры, периферийное и телекоммуникационное оборудование, которое используется для информатизации.

Поставщики программного обеспечения производят системное программное обеспечение, необходимое для работы вычислительной техники и другого оборудования, средства разработки, с помощью которых можно создавать прикладное программное обеспечение, а также стандартные решения (или средства), предназначенные для решения типичных и широко распространенных задач.

Готовые устройства, а также различные функциональные блоки (карты) поставляются на рынок *поставщиками* оборудования.

После гарантийного срока вопросы обслуживания и ремонта оборудования предприятие должно решать самостоятельно, создавая специальные подразделения или обращаясь к *сервисным фирмам*.

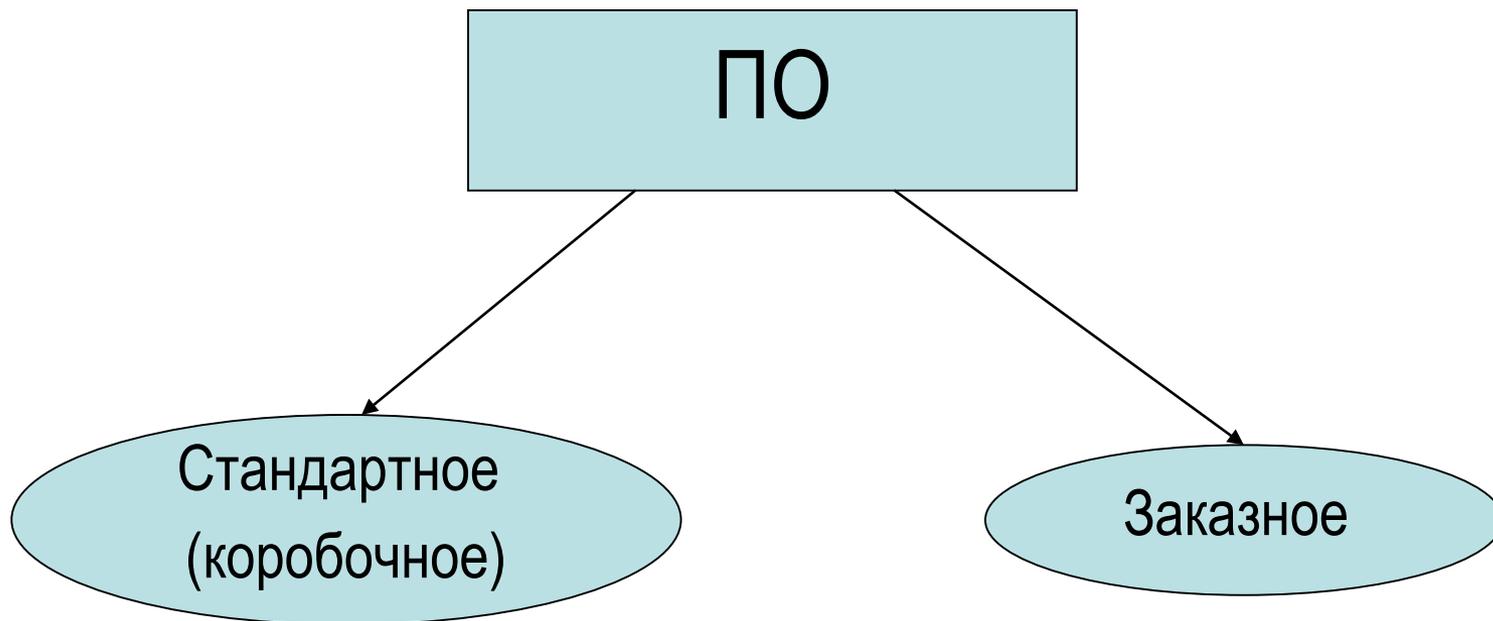
В более сложных случаях, когда потребности предприятия в средствах информатизации достаточно специфические и объемные, предприятия привлекают фирмы, называемые *системными интеграторами*.

Предприятие может приобрести продукты, выпускаемые *поставщиками* программного обеспечения непосредственно у поставщиков или через их дилерские сети.

Стандартное программное обеспечение продают дилеры (торгующие так называемым коробочным ПО) и *внедренческие* или *консалтинговые фирмы*.

2. Выбор программных и аппаратных средств информатизации

Виды ПО



Постановка задачи информатизации предприятия - весьма кропотливая работа, особенно если конечной целью информатизации является создание на предприятии единой информационной среды.

Итогом такой работы должно стать понимание руководителями предприятия того, *что и зачем* нужно сделать на предприятии для построения эффективной информационной системы. В формализованном виде это понимание закрепляется в документе, который обычно носит название *техническое задание*. Это название не должно пугать руководителей и тем более не является оправданием для их нежелания участвовать в разработке этого документа, как это иногда случается.

В процессе постановки задачи по информатизации предприятия необходимо ответить на вопросы:

1. Как построены действующая информационная система и действующий документооборот?
2. Какие актуальные задачи не решаются или решаются недостаточно эффективно в рамках действующей информационной системы и документооборота?
3. Как должна быть построена более рациональная информационная технология?
4. Может ли быть улучшена действующая система или необходима радикальная замена ее на новую?
5. Какие программные системы (пакеты прикладных программ) могут обеспечить реализацию рекомендаций, полученных в п.3 и 4?

6. Существует ли на рынке подобное стандартное (коробочное) программное обеспечение?

7. Какие специальные задачи потребуют доработки или целевой разработки (программирования) вследствие специфики бизнес-процессов предприятия?

8. Какие новые аппаратные средства необходимы для построения новой информационной системы?

9. Какова примерная полная стоимость продуктов и услуг, которые будут приобретены в процессе построения новой информационной системы?

10. Какой технико-экономический эффект ожидается от построения или реорганизации информационной системы предприятия?

предприятия:

- *функциональный*, обеспечивающий выполнение функциональных бизнес-процессов предприятия и согласованное взаимодействие исполнителей "на стыках" взаимосвязанных бизнес-процессов;
- *организационный*, позволяющий рационально распределить ответственность и права доступа работников предприятия к информации и функциональным блокам информационной системы;
- *программной совместимости*, делающий возможным функционирование разнотипного программного обеспечения, установленного на предприятии, в функционально полном комплексе подсистем единого информационного пространства;

- *информационной насыщенности*, обеспечивающий генерирование и доступ именно к той информации, которая необходима участникам бизнес-процессов для выполнения своей работы.

Аспекты, которые необходимо учитывать в проекте информатизации предприятия:

- *функциональный*, обеспечивающий выполнение функциональных бизнес-процессов предприятия и согласованное взаимодействие исполнителей "на стыках" взаимосвязанных бизнес-процессов;
- *организационный*, позволяющий рационально распределить ответственность и права доступа работников предприятия к информации и функциональным блокам информационной системы;
- *программной совместимости*, делающий возможным функционирование разнотипного программного обеспечения, установленного на предприятии, в функционально полном комплексе подсистем единого информационного пространства;
- *информационной насыщенности*, обеспечивающий генерирование и доступ именно к той информации, которая необходима участникам бизнес-процессов для выполнения своей работы.

3. Внедрение информационной системы на предприятии

Для успешного создания сложных систем, к которым относятся информационные системы уровня предприятия, недостаточно иметь только современные платформы и средства, а также методологии проектирования таких систем. Анализ показал, что большинство неудач связано с отсутствием или неправильным применением методологии проектирования информационных систем.

Поэтому при выборе поставщика информационной системы необходимо обращать внимание на его опыт в выполнении подобных проектов. При выборе зарубежного поставщика комплексных решений надо иметь в виду, что расходы на обследование, внедрение, консультирование и сопровождение в 2 - 3 раза перекрывают цену самой системы.

Чем более сложные задачи стоят перед внедряемой на предприятии информационной системой, тем больше вероятность, что полностью подходящей информационной системы на рынке найти не удастся, и наиболее разумным решением будет разработка системы на заказ.

Варианты информатизации деятельности :

- разработка информационной системы силами сотрудников предприятия, для чего необходимо наличие собственных квалифицированных специалистов или целых подразделений;
- приобретение отдельных модулей программно-аппаратных средств на рынке средств информатизации, самостоятельное построение и внедрение информационной системы;

- сотрудничество с консалтинговыми (консультационными) или внедренческими компаниями, которые консультируют заказчика по выбору средств информатизации и могут выполнить поставку и настройку программных средств, взяв на себя дальнейшее сопровождение установленной системы;
- сотрудничество с предприятиями-поставщиками программных средств по доработке и внедрению типовых продуктов;

- сотрудничество с предприятиями-разработчиками программных продуктов в целях разработки полностью заказной системы;
- сотрудничество с предприятиями-системными интеграторами, принимающими на себя обязательство по комплексному проектированию информационной системы, поставке оборудования и внедрению аппаратной части информационной системы. Иногда системные интеграторы принимают на себя обязательства и по поставке программного обеспечения информационной системы.

В последние годы все меньше предприятий выбирают путь создания собственной системы ввиду его сложности, большой длительности, трудоемкости и непредсказуемого результата. Однако иногда трудно выбрать необходимый и достаточный комплект для решения проблем конкретной компании, поскольку продвигаемые на российском рынке разработки создаются не именно для данной компании, а с учетом запросов некоего усредненного пользователя. Наличие на рынке широкого спектра программно-аппаратных средств информатизации и большого числа компаний, оказывающих услуги по информатизации, позволяет предприятию выбрать наиболее удобную для него форму взаимодействия с рынком.