

ПРОЦЕССНЫЕ ПОДХОДЫ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.

РАССМОТРИМ НЕСКОЛЬКО ТИПИЧНЫХ СЛУЧАЕВ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ:

1. Отсутствие автоматизации:

Подразделения предприятия используют только бумажные документы. Получая информацию в виде документов из внешнего мира или из других подразделений, они обрабатывают ее в соответствии со своими функциями, порождая при этом новые документы, которые являются входными для других служб или предназначены для отправки во внешний мир.

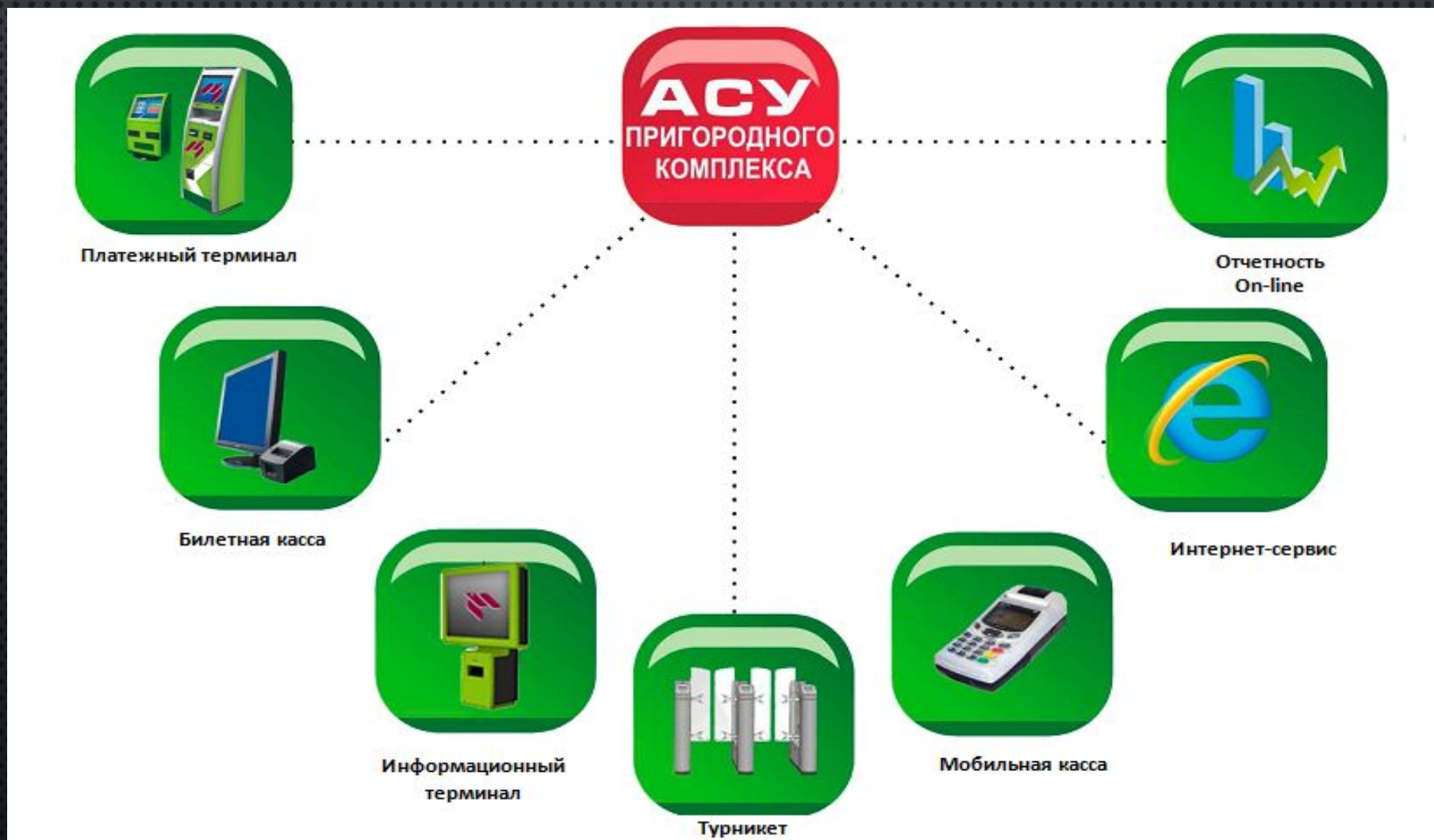
Основной носитель информации в этом случае — документ, обработка информации носит последовательный характер.

2. На предприятии действует автоматизированная система управления (АСУП):

Наряду с прямым использованием бумажных документов (случай 1) часть из них вводится в систему для последующей обработки и получения сводной информации. Сводные данные (опять же в виде бумажных документов) используются службами-потребителями этой информации. При всех очевидных достоинствах такой способ имеет не менее очевидные недостатки. Достаточно сказать, что база данных предприятия отделена документами от источника информации (конструктора, технолога) и ее потребителя (служб МТС, плановых, производственных подразделений). На ввод информации тратится определенное время — следовательно, снижается уровень актуальности данных, увеличивается вероятность ошибок как при вводе, так и при использовании данных.

В этом случае, несмотря на появление централизованного хранилища информации (базы данных), характер бизнес-процессов по сравнению с первым вариантом практически не меняется. Остается неизменным и последовательный характер обработки информации.

Пример автоматизированной системы управления:

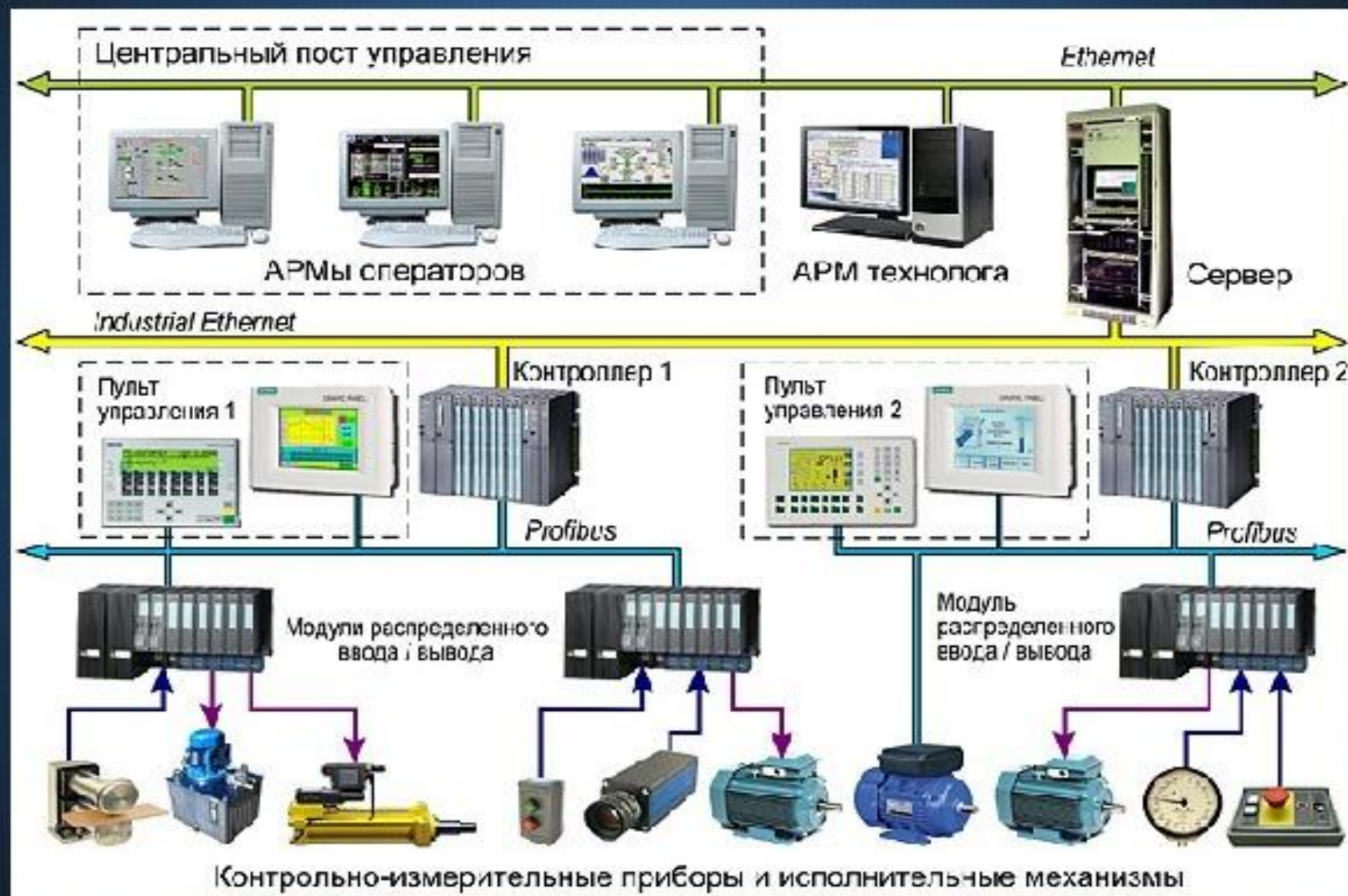


3. РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ:

КОГДА ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ АВТОМАТИЗИРУЕТ ТЕ ИЛИ ИНЫЕ ФУНКЦИИ, ИМЕЕТ МЕСТО ТАК НАЗЫВАЕМАЯ ЛОСКУТНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ. КАЧЕСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ЭТИХ ФУНКЦИЙ, НЕСОМНЕННО, СТАНОВИТСЯ ВЫШЕ, СОКРАЩАЕТСЯ И ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ОДНАКО РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ЛОКАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОПЛОЩАЮТСЯ В ВИДЕ ВСЕ ТЕХ ЖЕ ДОКУМЕНТОВ. НЕ МЕНЯЕТСЯ И СПОСОБ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С АСУП), ПРИЧЕМ СОВЕРШЕННО НЕВАЖНО, ИДЕТ ЛИ РЕЧЬ О ВЫВОДЕ ДОКУМЕНТОВ НА БУМАГУ ИЛИ ОБ ОБМЕНЕ ЭЛЕКТРОННЫМИ ФАЙЛАМИ.

ВАРИАНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ:

Структурна схема тривірневої АСУ ТП
з модулями розподіленого введення/виводу

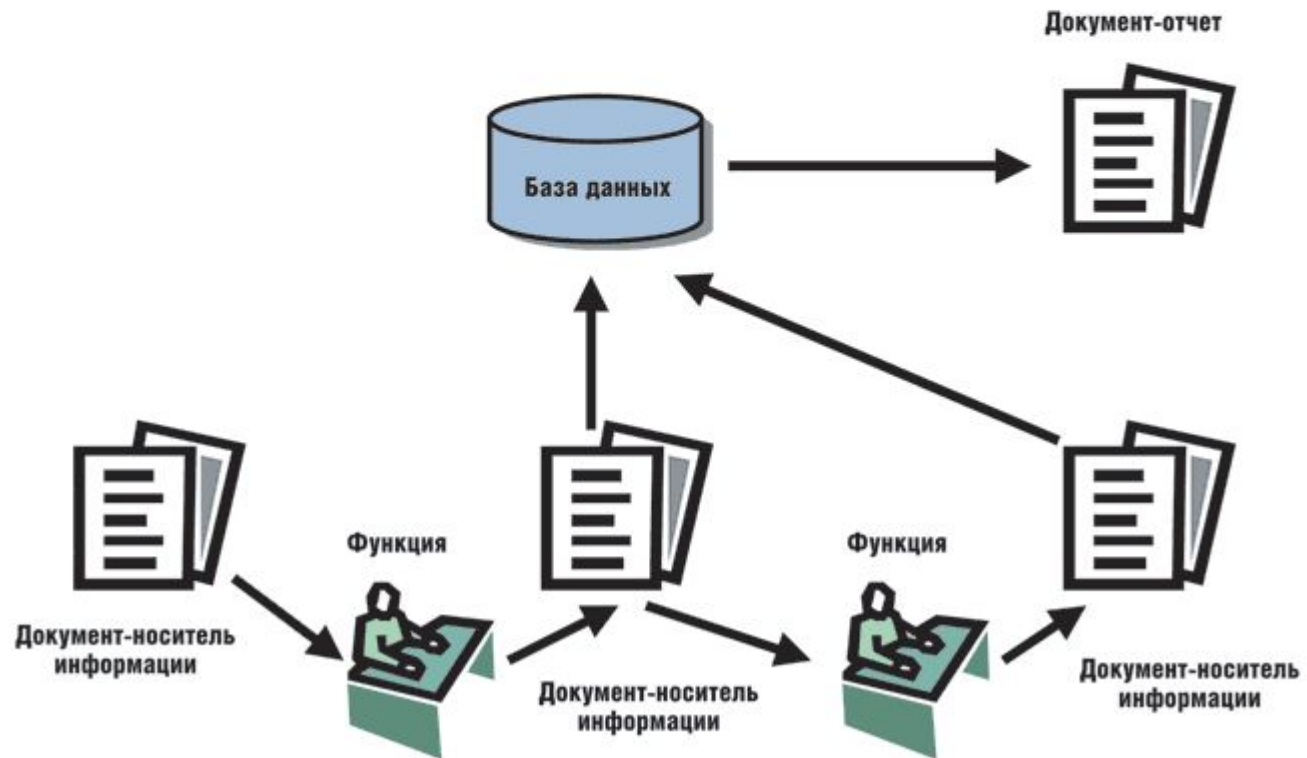


ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ TECHNOLOGICS В ПЛАНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.



Единая информационная среда источников и потребителей информации прежде всего позволяет кардинально изменить назначение бумажного документа и рассматривать его не как носитель информации, а как отчет, сформированный на основе соответствующего информационного объекта базы данных. Таким образом, бумажный документ становится носителем юридического статуса и представляет собой набор данных из базы, распечатанный на бланке. При этом файл (электронный документ) сохраняется в централизованном электронном архиве, являющемся неотъемлемой частью системы, и связывается с объектом базы данных, на основании которого он был получен. Создатели информации (конструкторы, технологи) и ее потребители работают с соответствующим информационным объектом напрямую, имея при этом доступ к электронным документам в рамках прав, предоставленных им системой.

Порядок организации работы с документами при использовании их в качестве носителей информации и отчетов по базе данных показан на следующих схемах:



**ВАРИАНТЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ
ЧЕРЕЗ ДОКУМЕНТЫ**



НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ РАБОТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С БАЗОЙ.

Перечислим основные преимущества рассматриваемого способа работы — с точки зрения организации процессов на предприятии:

1. Реальная совместная работа с информацией в большинстве случаев позволяет перейти от последовательного способа обработки информации к параллельному. Другими словами, появляется возможность распараллелить бизнес-процесс, значительно сократить сроки разработки и сэкономить время для таких операций, как согласование, утверждение документации, внесение конструкторских и технологических изменений.
2. Работа в единой информационной среде делает процесс прозрачным и управляемым; каждый его участник видит и результат, и собственную роль в процессе. Подобная организация работы позволяет выстроить в рамках процесса цепочки взаимодействия функциональных подразделений и отдельных сотрудников.
3. При проектировании процессов с учетом использования информационной системы, как правило, выявляется ряд документов, полностью или частично дублирующих друг друга, а также такие документы, которые вообще могут быть выведены из употребления, поскольку содержащаяся в них информация может быть получена гораздо более эффективным способом.
4. Документ, получаемый в виде отчета из базы данных и сохраненный в архиве, становится частью информационной базы предприятия и его интеллектуальной собственностью. Это снижает влияние человеческого фактора, а также риск искажения или утраты информации.

Известно, что идеальных систем не бывает, и система TechnoLOGiCS, несмотря на ее непрерывное совершенствование и быстрое развитие, в этом смысле — не исключение. При внедрении она накладывает некоторые ограничения на способы реализации процессов, поэтому проектирование процессов по принципу «как должно быть» оказывается неизбежным компромиссом между требованиями процесса и возможностями системы. Важно, что TechnoLOGiCS способна обеспечить сквозную, несегментированную реализацию процессов конструкторской и технологической подготовки производства, а также эффективное использование данных для решения задач производственного планирования и учета, обеспечивая, таким образом, автоматизацию процесса в целом.