

## **ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И АВТОРСКИЙ НАДЗОР ЗА РАЗРАБОТКОЙ И ВНЕДРЕНИЕМ АСУ**

Предложения были разработаны исходя из следующих предпосылок:

- область применения – планируемая к автоматизации деятельность предприятия (управление производством, управление закупками и поставками, управление основными производственными фондами);
- основная цель – снижение стоимости и сроков, повышение качества разработки и внедрения автоматизированной системы управления (АСУ) предприятием;
- основной механизм – разделение функций постановки задач и разработки АСУ, осуществление авторского надзора за проектом внедрения.

### **ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ**

Исследования результативности и эффективности внедрения АСУ приводят к неутешительным выводам<sup>1</sup>:

- 60% проектов не привели даже к половине ожидаемых выгод от внедрения;
- 61% реализуемых проектов существенно вышли за установленные сроки (превышение сроков более 35%);
- 53% проектов были реализованы с перерасходом бюджета (от 15 до 30%).

Основными причинами того, что проекты по автоматизации не вписываются в запланированные бюджеты, сроки и ожидания, являются организационные и методические проблемы, не решенные до начала проекта, а так же трудности, связанные с наличием необходимых и актуальных данных.

#### Организационные и методические проблемы

ИТ-составляющая – это лишь малая часть работ при внедрении АСУ, основной задачей которой является четкое определение «правил игры» в организации. По своей сути ИТ – является механизмом, который обеспечивает

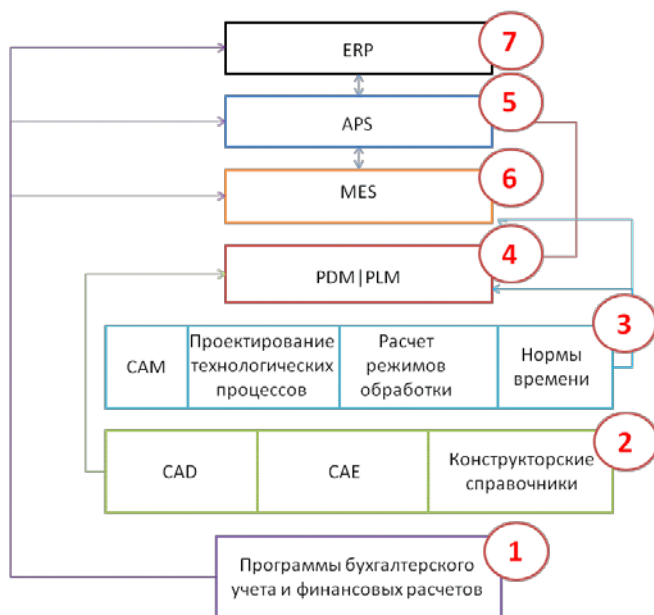
---

<sup>1</sup> Данные исследования *Panorama Consulting* за 2014г.

координацию деятельности в соответствии с оптимальным распределением зон ответственности и полномочий между сотрудниками предприятия (структурными единицами). Соответственно до начала внедрения эти «правила игры» должны быть сформированы и ясны всем участникам.

### Актуальные данные

В любой сложной АСУ информация всегда собирается «снизу-вверх». Это означает, что если конструктор работает с кульманом, а технолог описывает технологический процесс на бумажных бланках, то формализовать процесс сбора информации и принятия решений с помощью любой АСУ невозможно. Процесс создания АСУ начинается с информатизации тех процессов предприятия, автоматизация труда которых на текущий момент принесет наибольший эффект. На рисунке 1 представлена базовая схема развития информационных систем на предприятии.



**Рисунок 1** – Базовая схема развития информационных систем на предприятии

## **ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

### **Основные задачи:**

- формирование плана развития информационных систем предприятия и ИТ-среды;

- обеспечение методической подготовки предприятия для разработки и внедрения АСУ конкретного класса;
- разработка требований к АСУ и выбор наиболее подходящей системы;
- авторский надзор за разработкой и внедрением АСУ.

Принципиальная схема реализации предложений представлена на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Принципиальная схема реализации предложений**

## **ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ШАГИ**

### **1. Формирование плана развития ИТ**

- Диагностика текущего состояния автоматизации компании, в части следующих характеристик:
  - Автоматизация бизнес-процессов;
  - Прикладное программное обеспечение;
  - Системы конструкторско-технологического уровня (CAD, CAM, PDM/PLM);
  - Состояние ИТ инфраструктуры;
  - Обеспечение информационной безопасности;
  - Организации работы ИТ-службы и ИТ-процессов;

- Анализ и формирование проблем текущего ИТ-обеспечения деятельности;
- Формирование целевой ИТ-архитектуры;
- Разработка целевой модели обеспечения информационной безопасности компании;
- Определение целевой организации деятельности ИТ-службы;
- Определение проектов, необходимых для создания целевой архитектуры по направлениям;
- Оценка бюджета реализации проектов;
- Разработка дорожной карты проектов.

## 2. Методическая подготовка предприятия к внедрению АСУ

- Сбор информации по процессам входящим в контур автоматизации;
- Разработка предложений по совершенствованию процесса и модели процессов «как должно быть» (порядок действий, зоны ответственности, используемые в рамках процесса потоки данных);
- Апробация модели «как должно быть», реализация изменений;
- Разработка/корректировка документов регулирующих процесс;
- Разработка отчетных форм, необходимых для реализации процессов.

## 3. Формирование требований к АСУ

- Разработка структуры данных информационной системы:
  - Анализ и формирование структур данных в существующих информационных системах, используемых в процессе;
  - Разработка структуры данных информационной системы для автоматизации.
- Разработка рекомендаций по выбору информационной системы для автоматизации:
  - Анализ существующих информационных систем с точки зрения реализации различных вариантов автоматизации;

- Разработка рекомендаций по выбору информационной системы;
  - Сопровождение выбора информационной системы.
- Разработка требований к АСУ:
- Привязка функций информационной системы к моделям процессов;
  - Разработка технического задания на АСУ;
  - Разработка технического проекта на АСУ.

#### 4. Сопровождение разработки и внедрения АСУ

- Контроль соответствия выполняемых работ согласованному Техно-рабочему проекту;
- Корректировка технической документации (в случае необходимости);
- Консультирование представителей Заказчика о ходе выполняемых работ по разработке и внедрению АСУ;
- Ведение записей по авторскому надзору с указанием всех замечаний и изменений.