

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Тянь Юань, Остроух А.В.

Решение задачи повышения эффективности промышленного предприятия напрямую связано с автоматизацией как финансово-экономической и производственно-технологической деятельности, так и всех этапов производственного цикла – от разработки концепции изделия, его конструирования и производства до эксплуатационного обслуживания (рисунок 1) [1, 4].

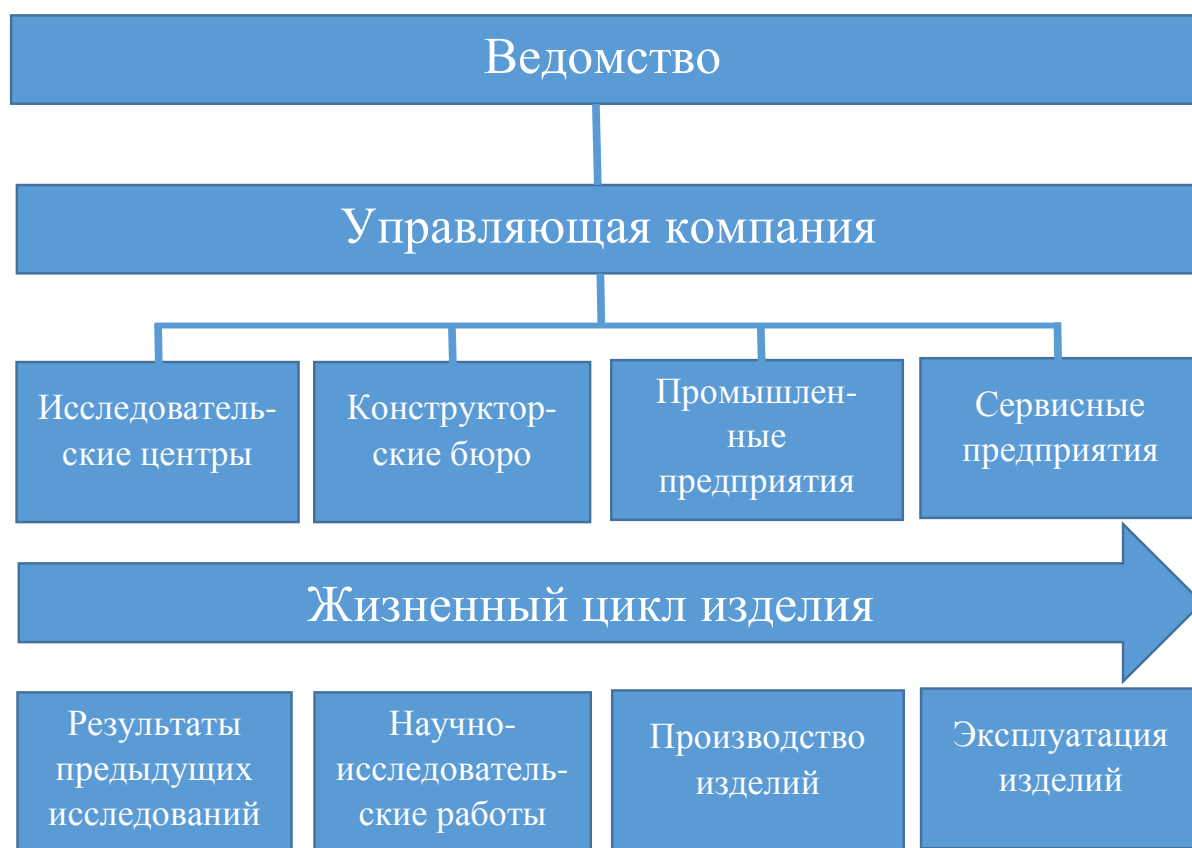


Рисунок 1 – Организационная структура промышленного предприятия

Возможности современных средств автоматизации деятельности предприятий вышли за пределы традиционных функций и позволяют осуществлять анализ производственной деятельности в реальном времени [1, 2, 3].

Корпоративные информационные системы для автоматизации деятельности промышленных предприятий включают интегрированный набор программных решений, охватывающих основные аспекты деятельности предприятия. Интегрированное решение представляет собой последовательный процесс автоматизации отдельных производственных, технологических процессов и управленческой деятельности. При использовании указанного подхода, охватываются

критически важные процессы, а затем осуществляется переход к автоматизации вспомогательных областей.

Большинство информационных систем управления предприятием имеет обширные базы данных. Однако извлечение из базы данных сведений, полезных для принятия решений до сих пор представляет определенную сложность.

Функциональность информационных систем управления машиностроительными предприятиями расширяется за счет формализации все большего числа процессов из различных областей деятельности организаций. Основным ограничением развития информационных систем, с этой точки зрения, являются возможности современной теории управления в области системного анализа, математического моделирования, методов и подходов решения задач в той или иной сфере деятельности.

В результате проведенного анализа информационных источников был выявлен ряд вопросов, связанных с автоматизацией управления и контроля производственно-технологической деятельности, требующих дополнительных исследований [1, 3, 4].

Основной проблемой, связанной с созданием информационных систем управления, является разработка моделей, методов и алгоритмов, составляющих основу программного приложения и определяющих адекватность системы поставленным задачам. Исследование алгоритмов действия информационных систем управления позволяет констатировать отсутствие компактного методического инструментария для моделирования и управления организационно-экономической деятельностью, позволяющего осуществлять описание и представление интегральных характеристик работы предприятий в режиме реального времени, вырабатывать оперативные управляющие воздействия. Особую значимость разработка такого инструментария имеет для целей оперативного управления производственно-технологической деятельностью крупных территориально распределенных промышленных предприятий.

Список информационных источников

- [1] Ерошин С.Е. Разработка организационной системы оперативного мониторинга производственно-технологической деятельности и управления дочерними предприятиями оборонно-промышленного объединения: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 05.02.22. – М., 2009. – 18 с.
- [2] Меньщиков В.В., Козлов Г.В., Ерошин С.Е. Оценка эффективности деятельности предприятий оборонного концерна // Электронная промышленность. – 2005. – № 3. – С 66–73.
- [3] Меньщиков В.В., Козлов Г.В., Ерошин С.Е. Метод построения рейтинговой системы оценок // Вестник машиностроения. – 2007. – № 9. – С. 73–76.
- [4] Тянь Юань. Анализ современных методов и подходов к построению систем управления производственно-технологической деятельностью промышленных предприятий Китая // Автоматизация и управление в технических системах. – 2012. – № 1; URL: auts.esrae.ru/1-32 (дата обращения: 24.12.2012).
- [5] Тянь Юань. Оперативный мониторинг внутренней среды промышленных предприятий // Автоматизация и управление в технических системах. – 2012. – № 1; URL: auts.esrae.ru/1-33 (дата обращения: 24.12.2012).