

2.1 Организационная структура системы разработки и освоения выпуска новой продукции (СОНТ)

Система создания и освоения новой техники направлена на проведение научных исследований, создание более совершенных орудий и предметов труда, технологических процессов, методов организации производства и управления.

Система СОНТ совместно с процессами "производство" и "эксплуатация" изделия образуют непрерывный цикл "исследование - производство", осуществляющий последовательное обновление уровня производства и выпускаемой продукции.

Можно выделить такие этапы создания и освоения новой техники:

- научно-исследовательские работы (НИР);
- опытно-конструкторские работы (ОКР);
- конструкторскую подготовку производства (КПП);
- технологическую подготовку производства (ТПП);
- организационную подготовку производства (ОПП);
- отработку нового изделия в опытном производстве;
- освоение нового изделия в промышленном производстве.

Полный комплекс работ по СОНТ охватывает основные стадии жизненного цикла.

Главной целью системы СОНТ является обеспечение полной готовности производства к выпуску конкретной продукции, соответствующей заданным техническим условиям, в запланированном количестве и в установленные сроки.

Критерий достижения указанной цели - минимум затрат ресурсов (финансовых, материальных, трудовых) и продолжительности цикла СОНТ.

Система СОНТ строится на *трех принципах*:

1.Принцип системности – рассмотрение системы СОНТ, как комплекса процессов, обеспечивающих реализацию главной цели. В этом случае объект новой техники рассматривается как "система", а процесс СОНТ как последовательное изменение состояния этой "системы".

2.Принцип преемственности - использование в новых объектах всего лучшего, что создано ранее и выявлено в процессе производства и эксплуатации. Представляет собой сочетание старых и новых технических решений.

3.Принцип стандартизации - применение методов унификации изделий и их элементов, технологических процессов, создание

комплексов стандартов для упорядочения размеров и отдельных характеристик изделий.

Под технической подготовкой производства понимается совокупность взаимосвязанных процессов, обеспечивающих конструкторскую и технологическую готовность предприятия к выпуску изделий заданного уровня качества при установленных сроках, объеме выпуска и затратах.

Техническая подготовка включает **конструкторскую (КПП)** и **технологическую (ТПП)** подготовку производства.

Содержание и порядок работ по подготовке производства регламентируются Государственными стандартами.

Содержание, объем и форма организации подготовки производства зависят от типа производства, сложности и степени новизны изделия.

Различают **внезаводскую** и **внутризаводскую** техническую подготовку производства.

Внезаводскую осуществляют отраслевые научно-исследовательские институты (НИИ), специальные конструкторские бюро (СКБ), проектно-конструкторско-технологические институты (ПКТИ) и вузы.

Внутризаводскую осуществляют соответствующие отделы предприятия: ОГК, ОГТ, ОГмет и др., которые обеспечивают:

- доработку полученной документации с учетом условий предприятия;
- проектирование оснастки, специнструмента;
- разработку технически обоснованных норм;
- проектирование нестандартного оборудования и др.