

15.03.2024 (1 пара)

МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей

Тема: Переход на выпуск новой продукции

Задание для студентов

1. Ознакомиться с теоретическим материалом
2. Составить конспект лекции
3. Предоставить **конспект лекции** 20.03.2024.

С уважением, *Гнатюк Ирина Николаевна*.

При необходимости вопросы можно задать по телефону: +7 959-136-54-46

Работы отправлять на электронную почту ira.gnatyuk.60@inbox.ru

ЛЕКЦИЯ

Тема: Переход на выпуск новой продукции

Методы перехода на выпуск новой продукции

Прекращение выпуска устаревших изделий, освоение и развертывание выпуска новой продукции и составляют процесс перехода на выпуск новой продукции.

Основные методы перехода: *последовательный, параллельный, параллельно–последовательный*.

Во всех случаях *завершением освоения производства* новых изделий считается достижение заданного объема выпуска и установившихся нормативных значений основных технико–экономических показателей производства.

Методы сравнения технологических процессов

Технологическая подготовка производства ставит перед технологом задачу: из имеющихся в его распоряжении вариантов изготовления изделия выбрать оптимальный, т.е. наиболее рациональный и экономичный, способ производства, оборудование и технологическую оснастку.

Оптимальный вариант необходимо выбирать с учетом условий производства – степени его устойчивости, серийности, сложности. Например, в крупносерийном и массовом производстве, как правило, есть все возможности, чтобы решить эту задачу, так как каждый элемент затрат может быть рассчитан с высокой степенью точности. В серийном же производстве продолжительность выпуска изделий короче из–за довольно частой сменяемости номенклатуры, поэтому сравнительная оценка

сопоставляемых технологических процессов должна быть проведена быстро и качественно.

В основе сравнительных расчетов лежит определение технологической себестоимости и установление экономически целесообразного объема годового производства. Технологической себестоимостью называется сумма затрат, изменяющаяся с изменением технологического процесса.

Законченные результаты проектирования технологической подготовки производства оформляются специальной документацией. На предприятиях машиностроения, строительных материалов, мебельных фабриках и в некоторых других отраслях такими документами являются технологические карты. Они представляют описание всего технологического процесса от поступления исходных материалов и комплектующих изделий на склад отдела материально-технического снабжения и до выпуска готового изделия и передачи его отделу сбыта продукции. Например, в металлургии основной технологической документацией являются нормативно-технологические карты, графики работ, производственно-технические инструкции и разработанные на их основе программы для электронных управляющих машин.

Технологический регламент является основной технологической документацией в ряде отраслей, например, в химической промышленности. В нем дается описание основных параметров, этапов и режимов технологического процесса, рецептуры и порядка ведения операций. В технологическом регламенте устанавливается характеристика готового продукта, перечень и характеристика исходного сырья и материалов.

На предприятиях всех отраслей промышленности технологическая документация обязательно включает: нормы расхода сырья, материалов, энергии, топлива, нормы отходов производства, описание транспортных маршрутов, перечень рабочих инструкций, спецификации оборудования и инструментов.

Выполнение работ по технологической подготовке производства позволяет сосредоточить усилия конструкторов, технологов и организаторов на решении главных задач развития техники, технологии и организации производства, повысить гибкость технологических процессов к переналадке на выпуск новых изделий и снизить затраты на ее проведение приблизительно в два раза.

Период освоения новой техники и экономическая эффективность его сокращения

Продолжительность периода освоения новой техники $T_{\text{осв}}$ – период времени от начала освоения изделия до достижения нормативного уровня затрат, характерного для установившегося серийного производства. Основными направлениями сокращения $T_{\text{осв}}$ являются:

1. совершенствование конструкции изделий, прежде всего повышение уровня технологичности и унификации;
2. типизация технологических процессов и технологического оснащения,

- особенно за счет расширения применения групповых процессов и оснастки;
3. повышение уровня специализации производственных процессов и совершенствование на этой основе производственной структуры предприятия;
 4. повышение уровня механизации и автоматизации производственных процессов, главным образом за счет создания и широкого внедрения станков с ЧПУ и роботизированных комплексов;
 5. повышение гибкости производства;
 6. совершенствование материально–технического снабжения;
 7. повышение квалификации работников и ускоренное обучение их приемам выполнения новых операций;
 8. совершенствование нормативной базы планирования и экономического стимулирования ускоренного освоения новой техники;
 9. повышение показателей технико–организационного уровня производства.