

Основными этапами методики АСУ ТПП новых изделий являются:

1. Анализ существующей системы ТПП. Установление звеньев, каналов, носителей информации и средств ее переработки по всем этапам создания изделия в структуре управления предприятием.

2. Разработка сетевого графика АСУ ТПП, назначение ответственных исполнителей и сроков выполнения этапов создания АСУ ТПП.

3. Проектная работа для усовершенствования информационной и технологической модели ТПП изделий с применением математических методов расчета и машинных носителей информации для переработки на ЭВМ. Разработка программы алгоритмов управления ТПП с использованием вычислительной техники и ЭВМ.

4. Проверка ТПП при помощи сетевых графиков создания изделий на основе алгоритмов и программ их расчета на ЭВМ.

5. Внедрение АСУ ТПП с целью проверки эффективности ее на отдельных звеньях и стадиях ТПП новых изделий.

Проведение комплекса работ по созданию АСУ ТПП новых изделий позволит упорядочить прохождение документации, улучшить организацию проектно-конструкторских, опытно-экспериментальных работ, сократить длительность циклов разработки, изготовления и испытания изделий на базе механизации и автоматизации инженерно-управленческого труда с применением ЭВМ и современной оргтехники. Создание АСУ ТПП является главным направлением работ в области научной организации производства и управления предприятием и отраслью.

М. Е. Мещерякова

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭСТЕТИКА И ОХРАНА ТРУДА

-1. Производственная эстетика — наука о красоте труда. В нее входят: техническая эстетика (художественное конструирование промышленных зданий) и культура труда, которая создает комфорт производственной среды. Производственная обстановка должна быть спокойной, деловой, творческой.

2. Цвета для оформления интерьера должны выбираться на научной основе и зависеть от ориентации зданий по сторонам света, технологического процесса, архитектуры помещения, требований охраны труда и др. При выборе цвета интерьера необходимо учитывать его физиологическое воздействие на человека, видимость различных цветов на расстоянии, отражение света поверхностями помещения (потолком, стенами, полом). Светлые зеленые и голубые тона действуют на человека успокаивающе; красные и оранжевые — возбуждающе; синие и фиолетовые — угнетающе.

3. В создании комфорта производственной среды важным условием является рациональная организация рабочих мест — планировка и оснащение их современной типовой оргтехоснасткой.

4. Рациональное освещение способствует уменьшению зрительного и общего утомления, а значит способствует снижению травматизма, повышению производительности труда, улучшению качества выпускаемой продукции. Люминесцентное освещение, которое имеет спектр света, приближенный к естественному, а также высокую отдачу света (экономичность).

5. Состояние полов является также одним из важных элементов производственной обстановки. Конструкция и материал полов зависит от характера производства. Перспективны полы плиточные и из

синтетических материалов (полимерцементные и поливинилацетатные).

6. Нормальная воздушная среда в производственных помещениях — неотъемлемая часть создания комфорта на рабочих местах. Воздух должен быть чистым и свежим. Микроклимат должен отвечать санитарным требованиям. Озеленению предприятий отводится важная роль в решении этой задачи.

7. Снижение производственного шума, хотя бы до санитарных норм, способствует улучшению условий труда, повышению производительности труда и сохранению здоровья трудящихся. Шум вредно действует на центральную нервную систему, слух, зрение и др. органы человека. Основное направление борьбы с шумом — не допускать его возникновения.

8. Производственная одежда должна иметь красивый внешний вид, сочетать максимальные удобства при эксплуатации и защиту от вредностей. Цвет одежды должен гармонировать с интерьером помещения.

9. Цветовое оформление наглядной агитации, материал и конструкция стендов должны сочетаться с интерьером помещения.

10. Внедрение производственной эстетики, как части НОТ, обеспечит дополнительные резервы повышения производительности труда, качества и снижения себестоимости продукции, а также обеспечит снижение травматизма и формирование коммунистического отношения к труду.

А. А. Макаров

МЕТОД ОТНОСИТЕЛЬНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1. Показано, что в области экономических обоснований проектируемых конструкций летательных аппаратов имеются существенные пробелы, объясняемые, в частности, тем, что рекомендуемые методики расчетов экономических критериев оценки сравниваемых конструктивных вариантов носят общий характер, не учитывают конкретных конструктивных параметров и особенностей технологических процессов изготовления (обслуживания) вариантов проектируемого изделия, требуют сложной исходной информации.

2. В теоретической литературе совершенно отсутствует оценка самих методов расчета экономических критериев. Установлено, что в практике существует два способа расчета критериев оценки: метод абсолютных величин (имеющий разновидности, как, например, метод расчета затрат по статьям калькуляции, поэлементный метод, метод удельных затрат, метод машино-коэффициентов др.) и метод относительных коэффициентов.

3. Рассмотрены преимущества и недостатки указанных методов с точки зрения их практической приемлемости для оценки конструктивных вариантов в процессе проектирования изделия. Установлено, что метод относительных коэффициентов имеет по сравнению с методом абсолютных величин ряд принципиальных отличий и существенных преимуществ (одним из которых является возможность моделирования особенностей процессов по изготовлению и обслуживанию варианта конструкции изделия).