

УДК 658.56

ОСОБЕННОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ КАСТОМИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Магистрант гр. 61331023 Дирша А. В.

Доктор техн. наук, профессор Соломахо В. Л.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Кастомизация в общем понимании – это способ организации производства, в ходе которого конечный результат зависит от индивидуальных особенностей и требований потребителя, которые могут изменяться от изделия к изделию [1].

Спецификой организации кастомизированного производства является мелкосерийность, обусловленная постоянным изменением как набора технических требований к изделию, так и их величин в некотором диапазоне значений. Эффективной стратегией, позволяющей решать возникающие сложности, является организация производства по модульному принципу. «Модульность» позволяет максимально использовать все технические и технологические решения универсальную оснастку и стенды, характерные для массового производства, бороться с неизбежным наличием незавершенного производства, что позволяет сэкономить на производственных затратах.

Качество изготовления продукции определяется совокупностью свойств, процессов ее изготовления, соответствия этим процессам и ее результатов установленным требованиям. Необходимо иметь в виду, что при такой организации производства необходимо выполнить комплекс предварительных работ, обеспечивающих производство и контроль продукции.

Созданию изделия предшествует глубокое изучение целей и задач, для решения которых оно создается, точно формулируется служебное назначения изделия.

Определяются технические требования:

1. Четкое пространственное представление о конфигурации изделия.
2. Размеры и требуемая точность (допуски посадки).
3. Точность формы поверхностей и их взаимного расположения.
4. Условия эксплуатации.
5. Требования стойкости к внешним воздействиям.
6. Требования к надежности.
7. Режимы и продолжительность работы.
8. Требования к сырью, материалам, покупным изделиям.

Анализ требований – это процесс изучения и понимания требований, заявленных заинтересованными сторонами.

Главными задачами анализа требований являются:

1. Определение требований и нужд пользователей.
2. Выявление и устранение взаимоисключающих требований.
3. Уточнение требований, заявленных пользователем и определение приоритетных требований.
4. Классификация и структурирование требования по категориям и подкатегориям.
5. Оценка требований к качеству.

Анализ требований фокусируется на всех задачах, которые используются для определения требований или условий для выполнения проекта в соответствии с требованиями [2].

Учитывая модульность, мелкосерийность и незначительность конструктивных отличий выпускаемых изделий, их производство ориентировано на использование универсального оборудования. В то же время, большой спектр предъявляемых технических требований и широкий диапазон их варьирования, частая смена нормативно-методических документов, сопровождающих процедуры контроля и испытаний, требуют специальных организационных и научно-технических решений.

Литература

1. Тиомирова, О. Г. Исследование сущности и процесса кастомизации производства в цифровой среде функционирования / О. Г. Тихомирова // *Фундаментальные исследования*. – 2018. – № 9. – С. 93–97.
2. Вингерс, К. И. Разработка требований к программному обеспечению. – 2004. – С. 41–93.