

Уважаемые студенты!

Ниже представлена лекция. Вам необходимо:

1. Внимательно прочесть лекционный материал.
2. Законспектировать лекцию, выделяя основные понятия и определения, конспект должен составлять не менее 3-4 страниц тетради.
3. Ответить на вопросы письменно в конце законспектированной лекции.
4. Законспектированную лекцию и ответы на вопросы переслать на адрес электронной почты преподавателя по окончании недели [igvnovikov@mail.ru](mailto:igvnovikov@mail.ru).

В случае возникновения вопросов в течении времени вашей пары можно обратиться к преподавателю on-line или по телефону 072-162-7772.

## Лекция

### Методы определения показателей качества

**Цель:** Изучить методы определения показателей качества

#### План:

1. Качество изделий машиностроения
2. Цель управления качеством
3. Методы определения

*Качество изделий машиностроения*, как и любого другого вида продукции, является физической категорией, зависящей от множества конструкторских, технологических и организационно-технических факторов, проявляющихся на этапах жизненного цикла изделия.

При обеспечении *качества изделий машиностроения* необходимо уметь количественно оценивать параметры изделия, показатели качества, критерии, ограничения.

Цель управления *качеством изделий машиностроения* состоит в оптимизации целевой функции.

Численное определение уровня *качества изделий машиностроения* тогда может быть эффективным, когда все основные компоненты, определяющие

качество, будут объективно оценены и правильно объединены. Комплексная оценка качества продукции вызывает трудности, связанные как с неизмеримостью отдельных компонентов по размерности, так и со сложностью определения их весомостей.

В организации управления *качеством изделий машиностроения* можно выделить два методических подхода - детерминированный и кибернетический.

В условиях научно-технического прогресса *качество изделий машиностроения* (продукции) в большей степени проявляется через их технический уровень.

Главные свойства системы обеспечения *качества изделий машиностроения* описывают в структурном и функциональном видах.

Для правильного всестороннего исследования *качества изделий машиностроения* и материалов с целью выявления макродефектов, особенности в монтажных условиях, каждый дефектоскопист должен овладеть всеми существующими методами дефектоскопии. К сожалению, в органах технического контроля до сих пор еще очень мало дефектоскопистов, которые свободно владеют одновременно всеми неразрушающими методами дефектоскопии и пользуются ими, сочетая один метод с другим. Объясняется это, в первую очередь, тем, что различные методы дефектоскопии развивались независимо один от другого.

В целях упорядочения управления *качеством изделий машиностроения* развивается вариант технической системы управления - система обеспечения качества изделий машиностроения. Выбор процесса управления производят в зависимости от стадии жизненного цикла изделия с целью формирования, обеспечения и поддержания необходимого уровня качества изделий машиностроения с применением систем оптимизации параметров, технического контроля, стандартизации, технологического обеспечения.

Рассматривая проблемы организации управления *качеством изделий машиностроения* с этих позиций, необходимо выделить возрастающее

значение кибернетического подхода. Сущность нового подхода к решению проблемы качества состоит в объединении разрозненных мероприятий в единую систему целеустремленных, постоянно осуществляемых действий на всех стадиях жизненного цикла изделий.

Особая роль стандартизации в обеспечении *качества изделий машиностроения* на современном этапе заключается в усилении органической связи стандартов с качеством по объединению усилий предприятий и организаций, независимо от их ведомственной принадлежности, по целенаправленному воздействию на качество на всех стадиях жизненного цикла изделий и уровнях управления.

В процессе функционирования система управления *качеством изделий машиностроения* непосредственно связана с научно-техническим прогрессом, так как чем выше уровень качества выпускаемой продукции, тем полнее находят практическое воплощение в производстве передовые научно-технические достижения. Система управления качеством изделий машиностроения в техническом аспекте по характеру объекта, проблеме и программе управления существенно отличается от привычных систем крупномасштабного управления качеством продукции с организационно-экономическими положениями. Она также отличается как по методам ее создания, так и внедрения в инженерную практику.

### **Контрольные вопросы:**

1. От чего зависит качество изделий машиностроения?
2. Какова цель управления качеством?
3. Какие существуют методы определения?