

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.

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

Лекция

Качество продукции и показатели

Цель: Изучить качество продукции и показатели

План:

1. Оценка качества
2. Принципиальные положения контроля качества
3. Факторы, влияющие на качество продукции

Качество продукции зависит от многих факторов (рис. 1).

Совершенствование качества продукции, начиная от предпроектной стадии и кончая эксплуатацией, требует прежде всего своевременной и правильной оценки качества с помощью системы контроля. Организацией контроля качества продукции называется система технических и административных мероприятий, направленных на обеспечение производства изделий с уровнем качества, соответствующим требованиям нормативной документации.

Организация контроля качества базируется на следующих принципиальных положениях.

1. Организация контроля качества продукции должна быть направлена на обеспечение постоянного повышения эффективности совокупного общественно полезного труда. В социалистическом обществе, где результат совокупного общественно полезного труда является общенародной собственностью, каждый член общества и общество в целом заинтересованы в достижении наивысшей эффективности труда.

2. Труд является естественной потребностью человека. Один из принципов морального кодекса строителей коммунизма — добросовестный труд на благо общества. Организация контроля качества продукции должна содействовать развитию такого отношения к труду.

3. Организация контроля качества должна обеспечивать достижение его оптимального уровня при максимальной народнохозяйственной эффективности.

4. Организация контроля качества продукции должна обеспечивать активное воздействие на ход технологического процесса, исключающее возможность производственного брака. Нарушение этого принципа превращает контроль в пассивный, а контрольный аппарат — в браковщиков.

5. Организацию контроля следует сопровождать постоянно действующей системой поощрения за высокие показатели качества работ и применением материальных, административных и других мер наказания к нарушителям установленных норм качества труда. Этот принцип приобретает особое значение в новых условиях управления промышленностью, когда фактор материальной заинтересованности в результатах труда возрастает.

6. Один из принципов организации системы контроля качества продукции — независимость органов технического контроля от производственного персонала. Этот принцип следует развивать и углублять. Принцип независимости органов контроля качества от цеховой администрации является основой для создания схем организации технического контроля. Важнейшее условие независимости, требовательности и авторитета контрольного аппарата — поддержка его администрацией предприятия (в том числе директором завода), придающей большое значение проблеме постоянного повышения качества

выпускаемой продукции и требующей выполнения нормативов качества продукции.

7. Требования нормативно-технической документации, регламентирующие уровень качества изготовления изделия, должны безоговорочно исполняться работниками предприятия. Следовательно, контроль качества рассматривают как систему контроля исполнения нормативных документов, определяющих качество. Эффективность системы контроля качества зависит, при прочих равных условиях, от требовательности контрольного аппарата. Практика показала, что систематические отступления от требований документации приводят к нарушению системы контроля, постоянному снижению требовательности к качеству продукции. Система контроля качества должна предусматривать и обеспечивать поддержание высокого авторитета служб технического контроля, а также нормативно-технической и конструкторской документации.

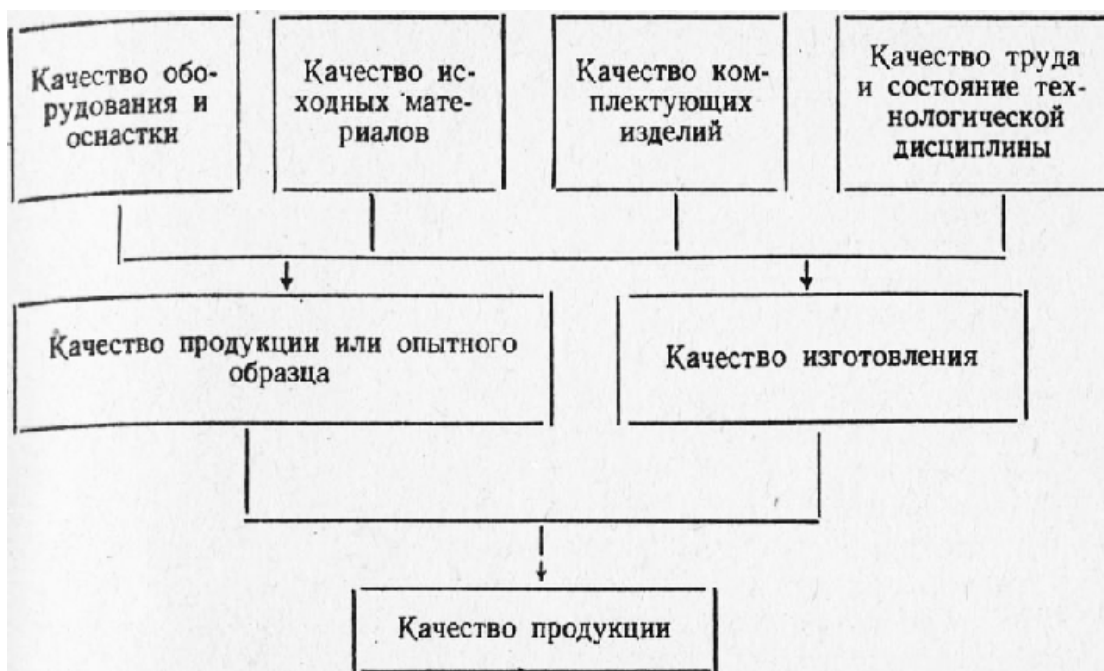


Рис. 1. Факторы, определяющие формирование качества продукции

В практической работе проектировщиков, конструкторов, производителей, а также организаций и лиц, эксплуатирующих продукцию, важное место занимает изучение факторов и условий, которые определяют тот или иной уровень отдельных свойств, их групп или их совокупности. Факторы и

условия влияют на свойства продукции различным образом. Они действуют либо изолированно, либо во взаимодействии. Последний случай особенно сложен и требует анализа состава взаимодействующих факторов и свойств.

Что же понимают под факторами и условиями, влияющими на качество продукции?

Факторами являются станки, машины, технологическое оборудование, инструмент, которые изменяют исходный материал, придают ему необходимые свойства. К факторам относятся также профессиональные навыки и знания работников, создающих высококачественную техническую документацию (проекты, чертежи, стандарты, технологические карты и т. д.) и приводящих в действие станки и другое технологическое оборудование.

Под условиями, влияющими на уровень качества продукции, понимают обстоятельства, в которых действуют перечисленные факторы; к таким условиям относятся организация труда, производственных процессов и др.

В зависимости от условий возможны полная или частичная реализация свойств факторов. Благоприятные обстоятельства, условия организации труда и производства позволяют полностью использовать технические возможности оборудования для придания продукции необходимых свойств. Неблагоприятные условия либо не дают возможности проявить все факторы, либо требуют для этого больших усилий. В первом случае нельзя достичь необходимого уровня свойств продукции, во втором — на эти цели расходуют больше труда, энергии и денежных средств.

Таким образом, для обеспечения оптимального уровня качества продукции необходимо обеспечивать наиболее благоприятное соотношение факторов и условий, влияющих на качество продукции.

Все факторы, влияющие на качество продукции, разделяют на объективные и субъективные.

Группа объективных факторов весьма многочисленна и включает следующие факторы, связанные с характером принимаемых технических

решений, свойствами технических средств, создающих и использующих продукцию:

— конструкция изделия (качество продукции зависит от степени прогрессивности принятых проектных и конструкторских решений);

— технический уровень производственной базы;

— механизация и автоматизация производства (повышают технический уровень предприятий и составляют материальную основу выпуска высококачественной продукции; механизация и особенно автоматизация обеспечивают стабильный уровень качества; значительных результатов по повышению качества продукции достигают при сочетании механизации и автоматизации производства со статистическими методами контроля, которые позволяют определять отклонение контролируемых параметров от заданного уровня и устранять причины, вызывающие отклонение параметров качества продукции);

— совершенная технология и технические средства объективного контроля.

Технический уровень базы эксплуатации должен соответствовать качеству используемой продукции; только при этом условии высококачественная продукция, изготовленная на основе передовых проектов, долго сохраняет свои свойства и приносит большой эффект.

К субъективным относятся факторы, связанные с производственной деятельностью человека. Они зависят от способности людей к выполнению определенных производственных функций, влияющих на качество продукции через качество труда. К этим факторам относятся: профессиональное мастерство, общеобразовательный уровень, психологический склад человека, личные устремления и заинтересованность в результатах труда.

Контрольные вопросы:

1. Что такое оценка качества?
2. Перечислите принципиальные положения контроля качества?

3. Назовите факторы, влияющие на качество продукции?