**ЛЕКЦИЯ 8**

**Тема:**

1. **Основные понятия и термины в области стандартизации.**

**Роль стандартизации в повышении эффективности народного хозяйства.**

1. **Сущность и народнохозяйственное значение стандартизации.**
2. **Цели и задачи стандартизации.**
3. **Основные понятия и термины в области стандартизации.**

**Стандартизация - это деятельность,** направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач.

***Стандартизация - это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определённой области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон,*** в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности. Стандартизация, основанная на объединённых достижениях науки, техники и передового опыта, определяет основу не только настоящего, но и будущего развития промышленности. Из определения следует, ***что стандартизация - это плановая деятельность по*** установлению обязательных правил, норм и требований, выполнение которых обеспечивает экономически оптимальное качество продукции, повышение производительности общественного труда и эффективности использования материальных ценностей при соблюдении требований безопасности

**Системный подход к анализу места и роли стандартизации** в общественном производстве и управлении, в обеспечении международных экономических и культурных связей позволяет выделить два органически присущие свойства - способность к упорядочению и **к системообразованию**, обеспечивающим сокращение неоправданного разнообразия и совместимость (сопряжение) предметов, явлений, процессов, находящихся в прямой или опосредованной связи. Упорядочивающее и системообразующее свойства стандартизации находят свое выражение в разработке и установлении норм, правил, требований, характеристик, обеспечивающих оптимальный уровень качества, безопасности и приемлемую цену продукции, процессов, услуг. Как правило, результаты работы по стандартизации оформляются в виде нормативных документов, оговаривающих указанные нормы, правила, требования, а в некоторых областях деятельности (например, в метрологии) в качестве образцов, эталонов и т.п.

**Стандартизация выполняет четыре основные функции: экономическую, информационную, социальную и коммуникативную.**

**Экономическая функция выражается** через вклад стандартизации в научно-технический прогресс, поскольку она оказывает активное влияние на все составляющие производственного процесса, способствует совершенствованию предметов и средств труда, технологии и самого труда. С помощью нормативных документов предупреждается неоправданное разнообразие деталей, изделий, материалов, технологических процессов, устанавливается рациональная их номенклатура, определяются оптимальные параметрические и размерные ряды, обеспечивается высокий уровень взаимозаменяемости устанавливаются в качестве обязательных оптимальные качественные характеристики. Все это создает предпосылки для специализации, следовательно, для широкого внедрения автоматизации производственных процессов, снижения себестоимости изделий, увеличение прибыли.

**Информационная функция стандартизации** проявляется через создание нормативных документов (стандартов технических условий), классификаторов и каталогов продукции, эталонов мер, образцов продукции, являющихся носителями ценной технической и экономической информации для потребителя. Например, ссылка на стандарт при сертификации продукции или услуги является удобной и экономичной формой информации о качестве товара или услуги.

**Социальная функция стандартизации** проявляется через включение в нормативны документы (стандарты) и достижение в производстве таких показателей качества продукции и услуг, которые содействовали бы здравоохранению, отвечали бы санитарно-гигиеническим нормам и требованиям безопасности и возможности экологической утилизации отходов.

**Коммуникативная функция выражается** через достижение взаимопонимания в обществе путем обмена информацией. Этому служат стандартизированные термины трактовки понятий, символы, единые правила оформления деловой инструкторской и технологической документации и т.п.

Сегодня, в период жесткой конкуренции на рынке, главной составляющей успеха будет **выступать качество товаров и услуг.** Именно качество является основным фактором реализации товара по выгодной цене. Поэтому очень остро стоит вопрос освоения методов обеспечения качества, которые, в свою очередь, базируются на сертификации.

**Элементами системы регулирования безопасности товаров и услуг являются:**

\* системы выдачи лицензий на право ведения какой-либо деятельности;

\* нормативы безопасности и качества;

\* процедура оценки и подтверждения соответствия товаров и услуг установленным требованиям.

**2. Сущность и значение стандартизаци**

***Стандарт - нормативно-технический документ по стандартизации,*** устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утверждённый компетентным органом. Стандарт, разработанный на основе науки, техники, передового опыта, должен предусматривать оптимальные для общества решения. Стандарты разрабатывают как на материальные предметы (продукцию, эталоны, образцы веществ и т. п.), так и на нормы, правила, требования к объектам организационно-методического и общетехнического характера. Стандарт - это самое целесообразное решение повторяющейся задачи для достижения определённой цели. Стандарты содержат показатели, которые гарантируют возможность повышения качества продукции и экономичности её производства, а также повышения уровня её взаимозаменяемости.

В зависимости от сферы действия ГСС предусматривает следующие **категории стандартов:**

 ***государственные (ГОСТ),***

***отраслевые (ОСТ),***

***республиканские (РСТ)***

***и стандарты предприятий (СТП).***

***Государственные стандарты обязательны для всех предприятий,*** организаций и учреждений страны в пределах сферы их действия. Отраслевые стандарты используют все предприятия и организации данной отрасли (например, станкостроительной), а также другие предприятия и организации (независимо от ведомственной принадлежности), разрабатывающие, изготовляющие и применяющие изделия, которые относятся к номенклатуре, закреплённой за соответствующим министерством.

***Требования:***

Государственные стандарты устанавливают требования преимущественно к продукции массового и крупносерийного производства широкого и межотраслевого производства, к изделиям, прошедшим государственную аттестацию, экспортным товарам; они устанавливают также общие нормы, термины и т. п.

***Отраслевые стандарты устанавливают*** требования к продукции, не относящейся к объектам государственной стандартизации, к технологической оснастке, инструменту, специфическим для отрасли, а также на нормы, правила, термины и обозначения, регламентация которых необходима для обеспечения взаимосвязи в производственно-технической деятельности предприятий и организаций отрасли и для достижения оптимального уровня качества продукции. Объектами отраслевой стандартизации могут быть машины, оборудование, приборы и другие изделия серийного производства, детали и составные части этих изделий; сырьё, материалы, топливо, полуфабрикаты, применяемые в отрасли; типовые технологические процессы внутриотраслевого применения и др.

***Стандарты предприятий (объединений***) распространяются на нормы, правила, методы, составные части изделий и другие объекты, имеющие применение только на данном предприятии; на нормы в области организации и управления производством; на технологические нормы и требования, типовые технологические процессы, оснастку, инструмент и т. п.

**3. Задачи и цели стандартизации**

В процессе трудовой деятельности специалисту приходится решать систематически повторяющиеся задачи: измерение и учет количества продукции, составление технической и управленческой документации; измерение параметров технологических операций, контроль готовой продукции, упаковывание поставляемой продукции и т. д. Существуют различные варианты решения этих задач.

***Цель стандартизации - выявление наиболее правильного и экономичного варианта, т. е. нахождение оптимального решения.*** Найденное решение дает возможность достичь оптимального упорядочения в определенной области стандартизации. Для превращения этой возможности в действительность необходимо, чтобы найденное решение стало достоянием большего числа предприятий (организаций) и специалистов. Только при всеобщем и многократном использовании этого решения существующих и потенциальных задач возможен экономический эффект от проведенного упорядочения.

***Цели стандартизации можно подразделить на общие и более узкие, касающиеся обеспечения соответствия.***

 ***Общие цели вытекают***, прежде всего, из содержания понятия. Конкретизация общих целей для стандартизации связана с выполнением тех требований стандартов, которые являются обязательными. К ним относятся разработка норм, требований, правил обеспечивающих:

- безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества;

- совместимость и взаимозаменяемость изделий;

- качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития научно-технического прогресса;

- единство измерений;

- экономию всех видов ресурсов;

- безопасность хозяйственных объектов, связанную с возможностью возникновения различных катастроф (природного и техногенного характера) и чрезвычайных ситуаций;

- обороноспособность и мобилизационную готовность страны.

***Конкретные цели стандартизации относятся к определенной области деятельности,*** отрасли производства товаров и услуг, тому или другому виду продукции, предприятию и т. д.

**Основными задачами стандартизации являются:**

1. Установление требований к техническому уровню и качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также норм, требований и методов в области проектирования и производства продукции, позволяющих ускорять внедрение прогрессивных методов производства продукции высокого качества и ликвидировать нерациональное многообразие видов, марок и размеров;
2. развитие унификации и агрегатирования промышленной продукции как важнейшего условия специализации производства; комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, повышение уровня взаимозаменяемости, эффективности эксплуатации и ремонта изделий;
3. обеспечение единства и достоверности измерений в стране, создание и совершенствование государственных эталонов единиц физических величин, также методов и средств измерений высшей точности;
4. разработка унифицированных систем документации, систем классификации и кодирования технико-экономической информации;
5. принятие единых терминов и обозначений в важнейших областях науки, техники, отраслях народного хозяйства;
6. формирование системы стандартов безопасности труда, систем стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов;
7. создание благоприятных условий для внешнеторговых, культурных и научно-технических связей.

***Для достижения социальных и технико-экономических целей стандартизация выполняет определенные функции.***

1. Функция упорядочения - преодоление неразумного многообразия объектов (раздутая номенклатура продукции, ненужное многообразие документов). Она сводится к упрощению и ограничению.

2. Охранная (социальная) функция - обеспечение безопасности потребителей продукции и услуг, изготовителей и государства, объединение усилий человечества по защите природы от техногенного воздействия цивилизации.

3. Ресурсосберегающая функция обусловлена ограниченностью материальных, энергетических, трудовых и природных ресурсов и заключается в установлении в нормативных документах обоснованных ограничений на расходование ресурсов.

4. Коммуникативная функция обеспечивает общение и взаимодействие людей, в частности специалистов, путем личного обмена или использования документальных средств, аппаратных (компьютерных, спутниковых и пр.) систем и каналов передачи сообщений. Эта функция направлена на преодоление барьеров в торговле и содействие научно-техническому и экономическому сотрудничеству.

5. Цивилизующая функция направлена на повышение качества продукции и услуг как составляющей качества жизни. Стандарты отражают степень общественного развития страны, т. е. уровень цивилизации.

6. Информационная функция. Стандартизация обеспечивает материальное производство, науку и технику и другие сферы нормативными документами, эталонами мер, образцами - эталонами продукции, каталогами продукции как носителями ценной творческой и управленческой информации. Ссылка в договоре (контракте) на стандарт является наиболее удобной формой информации о качестве товара как главного условия договора (контракта).

7. Функция нормотворчества и правоприменения проявляется в узаконивании требований к объектам стандартизации в форме обязательного стандарта (или другого НД) и его всеобщем применении в результате придания документу юридической силы. Соблюдение обязательных требований НД обеспечивается, как правило, принудительными мерами (санкциями) экономического, административного и уголовного характера.

**1.3 Объекты стандартизации**

Объект стандартизации - это конкретная продукция, конкретные услуги, конкретные работы (конкретный производственный процесс) или группы однородной конкретной продукции, группы однородных конкретных услуг, группы однородных конкретных производственных процессов.

Конкретная продукция (конкретные услуги) - это продукция (услуги) данной модели (марки, типа, артикула, фасона и т.п.), характеризующаяся определенными конструктивно-технологическими решениями, конкретными значениями показателей ее (их) целевого (или функционального) назначения и конкретными значениями показателей уровня качества (полезности) и уровня потребительной экономичности.

Группы однородной конкретной продукции (однородных конкретных услуг)- это совокупность конкретной продукции (услуг) определенного вида, характеризующаяся общим целевым (или функциональным) назначением и обладающая общими основными свойствами уровня их качества (полезности) и уровня их потребительной экономичности.

Конкретный производственный процесс - это процесс, используемый для производства (изготовления, строительства, выращивания, хранения, транспортирования, а также восстановления, утилизации, захоронения или уничтожения) конкретной продукции или оказания конкретной услуги. При решении задач стандартизации они обычно рассматриваются как состоящие из двух частей: основной технологической и организационно-технической (управляющей).

Группы однородных конкретных производственных процессов - это совокупность конкретных производственных процессов, используемых для производства группы однородной конкретной продукции или для оказания группы однородных конкретных услуг.

**Домашнее задание:**

**Изучить материал и ответить на вопросы:**

1. Дайте определение стандартизации.

2. Какие четыре основные функции выполняет стандартизация?

3. Дайте определение экономической, информационной, социальной и коммуникативной функциям стандартизации.

4. Какие основные задачи выполняет стандартизация?

5. Перечислить категории стандартов.

 Ответы прислать на почту pin080355@mail.ru