

**Стандартизация. Цели.  
Принципы.  
Объекты. Методы.**

Лекция

**Полесовщикова М.В.,  
преподаватель спецдисциплин**

# ПЛАН

- 1. Стандартизация**
- 2. Цели**
- 3. Принципы**
- 4. Объекты**
- 5. Методы**

## **СТАНДАРТИЗАЦИЯ –**

**это совокупность работ по разработке, утверждению и внедрению нормативно-технической документации (НТД) в производство.**

# **СТАНДАРТИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНАЯ**

- **активно воздействует на развитие науки и техники. Обеспечивает взаимную увязку требований к конечной продукции, сырью, материалам с учетом современного уровня развития науки и техники.**

# **СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОПЕРЕЖАЮЩАЯ**

**осуществляется с учетом прогрессивного развития во времени показателей качества объектов стандартизации. Устанавливают несколько возрастающих, более прогрессивных показателей качества, опережающих достигнутый уровень. И указывают сроки введения этих показателей в действие**

# **Цели стандартизации**

- 1. Защита интересов потребителей в вопросах качества продукции, услуг и процессов, обеспечивающего безопасность для жизни и здоровья людей, их имущества, охрану окружающей среды.**
- 2. Обеспечение качества продукции в соответствии с развитием науки и техники.**
- 3. Обеспечение взаимозаменяемости продукции.**
- 4. Содействие экономии людских и материальных ресурсов.**

- 5. Устранение технических барьеров в производстве и торговле, обеспечение конкурентоспособности продукции на мировом рынке.**
- 6. Обеспечение безопасности народнохозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных, техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций.**
- 7. Содействие повышению обороноспособности и мобилизационной готовности страны.**

# Принципы стандартизации

***Принцип системности*** – необходимо чтобы стандартизация охватывала все этапы производства и эксплуатации сырья, материалов, комплектующих изделий и конечной продукции.

***Принцип предпочтительности*** – обеспечивает ограничение разнообразия номенклатуры и типоразмеров различных одноименных изделий.



*Принцип прогрессивности и оптимизации стандартов* – новые стандарты должны отвечать современным требованиям науки и техники.

*Принцип функциональной взаимозаменяемости* – обеспечивает взаимозаменяемость изделий по эксплуатационным показателям и поэтому является главным принципом комплексной и опережающей стандартизации.

***Научно-исследовательский принцип*** – разработка всех видов стандартов должна сопровождаться проведением научно-исследовательских работ.

***Принцип минимального удельного расхода материалов*** – необходимо выбирать рациональные конструкции деталей, пользоваться новыми методами расчетов, применять прогрессивные технологические процессы и т.д.

***Принцип патентной чистоты стандартов*** – недопустимо использовать при проектировании и изготовлении новых машин, механизмов, приборов оригинальные конструкции, технологические процессы, методы испытаний и измерений, запатентованные в других государствах.

# **Объекты стандартизации**

**продукция,  
работа (процесс),  
услуга,  
подлежащие или подвергшиеся  
стандартизации.**

# Методы стандартизации

*Метод стандартизации* – это прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации.

Стандартизация базируется на общенаучных и специфических методах: унификация; заимствование; типизация; агрегатирование; систематизация; симплификация; специализация.

# **УНИФИКАЦИЯ**

**метод стандартизации, направленный на рациональное сокращение числа типов, видов и размеров объектов одинакового функционального назначения**

# **ЗАИМСТВОВАНИЕ**

**использование в последующих моделях изделий части деталей и узлов предыдущих изделий, хорошо зарекомендовавших себя в эксплуатации.**

**При этом сокращается время на разработку и изготовление новых изделий, повышается их качество.**

# **ТИПИЗАЦИЯ**

**метод стандартизации,  
закрывающийся в разработке и  
установлении типовых  
конструктивных, технологических,  
организационных и других решений**



# **АГРЕГАТИРОВАНИЕ**

**метод стандартизации, направленный на создание машин, механизмов и других изделий путем их сборки из ограниченного количества стандартных или унифицированных деталей и агрегатов, обладающих взаимозаменяемостью, каждая из которых могут быть использованы при создании различных модификаций машин одного и того же или других классов. Агрегатирование является высшей формой унификации.**

# **СИСТЕМАТИЗАЦИЯ**

**Систематизация предметов, явлений или понятий – расположение их в определенном порядке и последовательности, образующей четкую систему, удобную для использования. Разновидность систематизации – классификация.**

**Классификация заключается в расположении предметов, явлений или понятий по классам, подклассам и разрядам в зависимости от их общих признаков.**

# **СИМПЛИКАЦИЯ**

**метод стандартизации, направленный на уменьшение количества одноименных изделий до технически и экономически необходимого**

# **СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ**

**представляет собой сосредоточение на определенных заводах производства ограниченного количества видов изделий, что позволяет повысить уровень механизации и автоматизации производства, его организацию и техническую оснащенность и значительно снизить трудоемкость и себестоимость изделий**

**Спасибо**

**за**

**внимание !**



## **Литература**

- 1. Дубовой Н.Д., Портнов Е.М. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 256 с.**