

РАЗДЕЛ 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ (КСР)

ЛЕКЦИЯ 2.1 ТЕМА: «ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ»

**ЦЕЛЬ: ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ В
ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.**

ПЛАН

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТАНДАРТИЗАЦИИ.
2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ РФ. МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ (ИСО).
3. УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЕСЯТИЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ РЯДОВ.
4. ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА И ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОДУКЦИИ.

ЛИТЕРАТУРА. ДИМОВ Ю.В. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ: УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ. 3-Е ИЗД.-СПБ.:ПИТЕР, 2010, СТР. 20-65.

1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ – ПЛАНОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРАВИЛ, НОРМ И ТРЕБОВАНИЙ, ВЫПОЛНЕНИЕ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИ ОПТИМАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ, ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ.

ЦЕЛИ:

- УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА РАБОТЫ, КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕГО ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ;
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ТОВАРОВ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА, ОТВЕЧАЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ МИРОВОГО РЫНКА,
- РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОНОМИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ;
- РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА;
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ, БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

- УСТАНОВЛЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ СИСТЕМ СТАНДАРТОВ;
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ;
- УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМ, ТРЕБОВАНИЙ И МЕТОДОВ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ;
- РАЗВИТИЕ УНИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗАЦИИ, ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ, ЭКОНОМИЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА;
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНСТВА И ДОСТОВЕРНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ, СОЗДАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭТАЛОНОВ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН;
- УСТАНОВЛЕНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТАЦИИ;

УРОВНИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
(ИСО, МЭК)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ
(ГОСТ, EN, ПРАВИЛА
ЕЭК ООН)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
(СТБ, ОСТ, СТП)

Объекты стандартизации

продукция

ТЕХНОЛОГИИ

услуги

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ РБ. МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ (ИСО)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ (ГСС) ОПРЕДЕЛЯЕТ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ, МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ВО ВСЕХ ЗВЕНЬЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РБ.

ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ГСС – С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТОВ, УСТАНОВЛИВАЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛИ, НОРМЫ, ТРЕБОВАНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПЕРЕДОВОМУ УРОВНЮ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ПРОИЗВОДСТВА СОДЕЙСТВОВАТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАЗВИТИЯ ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Международная стандартизация – стандартизация, участие в которой открыто для национальных органов по стандартизации всех стран мира.

Структура ИСО и МЭК

- Государственная ассамблея
- Совет ИСО (МЭК)
- Исполнительное бюро
- Центральный аппарат
- Технические комитеты
- Подкомитеты
- Рабочие группы

КЛАССИФИКАЦИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ РЯДОВ

ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА ОБРАЗУЮТ РЯДЫ ЧИСЕЛ, ПОСТРОЕННЫЕ ПО ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЗАКОНОМЕРНОСТЯМ (АРИФМЕТИЧЕСКИМ ИЛИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ПРОГРЕССИЯМ).

СВОЙСТВА:

- РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЛЕНОВ В ПРЕДЕЛАХ РЯДА;

- ПРОИЗВЕДЕНИЕ ИЛИ ЧАСТНОЕ ЛЮБЫХ ДВУХ ЧЛЕНОВ РЯДА ЯВЛЯЕТСЯ ЧЛЕНОМ РЯДА ЭТОЙ ПРОГРЕССИИ;

- ЛЮБОЙ ЧЛЕН РЯДА, ВОЗВЕДЕННЫЙ В ЦЕЛУЮ ПОЛОЖИТЕЛЬНУЮ ИЛИ ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ СТЕПЕНЬ,

НАИБОЛЬШЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУЧИЛИ РЯДЫ, ПОСТРОЕННЫЕ ПО ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ПРОГРЕССИЯМ, Т. К. ИМЕЮТ ПОСТОЯННОЕ ОТНОШЕНИЕ КАЖДОГО ПОСЛЕДУЮЩЕГО ЧЛЕНА К ПРЕДЫДУЩЕМУ.

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЯД – ЗАКОНОМЕРНО ПОСТРОЕННАЯ В ОПРЕДЕЛЕННОМ ПОРЯДКЕ СОВОКУПНОСТЬ ЧИСЛОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ГЛАВНОГО ПАРАМЕТРА МАШИН ОДНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

РЯДЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ СТРОЯТСЯ ПО ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ПРОГРЕССИЯМ.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

ТАБЛИЦА

1

Ряд	Условное обозначение ряда	Знаменатель прогрессии	Число членов в интервале
Основной	Ra 5	$\sqrt[5]{10} = 1,6$	5
	Ra 10	$\sqrt[10]{10} = 1,25$	10
	Ra 20	$\sqrt[20]{10} = 1,12$	20
	Ra 40	$\sqrt[40]{10} = 1,06$	40
Дополнительный	Ra 80	$\sqrt[80]{10} = 1,03$	80

УРОВНЯ ПРОДУКЦИИ. СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ – СОВОКУПНОСТЬ СВОЙСТВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ – ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ, ОСНОВАННАЯ НА СРАВНЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ С БАЗОВЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.

Показатели качества:

- Экономические;
- технологические;
- эстетические;
- надежности;
- унификации;
- экологические и безопасности.

ОРГАНИЗАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЙ ОСНОВОЙ
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЯВЛЯЕТСЯ
*ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ГСС).*

*УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ВСЕХ СТАДИЯХ ЕЕ
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА: ИССЛЕДОВАНИЕ,
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ОБРАЩЕНИЕ,
РЕАЛИЗАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ*

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.

1. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТАНДАРТИЗАЦИИ В РБ.
2. НАЗОВИТЕ ОБЪЕКТЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ.
3. КАКИЕ ВИДЫ СТАНДАРТОВ ПРИМЕНЯЮТ В РБ?
4. ДЛЯ КАКИХ ЦЕЛЕЙ ПРИМЕНЯЮТ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ РЯДЫ?
5. ЧТО ПОНИМАЮТ ПОД КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ?

***ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЛЕКЦИИ 2.1 ТЕМА:
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
СТАНДАРТИЗАЦИИ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И
КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ»***

1. КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЕТ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ (ДОПОЛНИТЬ)?

- УСТАНОВЛЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ СИСТЕМ СТАНДАРТОВ;
- РАЗВИТИЕ УНИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗАЦИИ;
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНСТВА И ДОСТОВЕРНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ, СОЗДАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭТАЛОНОВ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН;
-

2.ПЕРЕЧИСЛИТЕ УРОВНИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

- МЕСТНЫЙ,
- МЕЖДУНАРОДНЫЙ,
- НАЦИОНАЛЬНЫЙ,
- РЕГИОНАЛЬНЫЙ,
- ПРОМЫШЛЕННЫЙ.

3. НАЗОВИТЕ ОБЪЕКТЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

- ПРЕДПРИЯТИЯ,
- ПРОДУКЦИЯ,
- ОБОРУДОВАНИЕ,
- ТЕХНОЛОГИИ,
- УСЛУГИ.

4. Чем занимается международная организация ИСО (ISO)?

- разрабатывает международные стандарты,
- контролирует деятельность международных организаций по стандартизации,
- изучает деятельность международных организаций по стандартизации,
- помогает международным организациям внедрять международные стандарты,
- контролирует внедрение международных стандартов.

5. КАКОЙ ХАРАКТЕР НОСЯТ СТАНДАРТЫ ИСО (ISO)?

- ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ,
- ДОБРОВОЛЬНЫЙ,
- РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ,
- ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА,
- НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ.

6. ДЛЯ КАКИХ ЦЕЛЕЙ ВВЕДЕНА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЕСЯТИЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ?

- ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ,
- ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ НОМЕНКЛАТУРЫ ИЗДЕЛИЙ,
- ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ТИПОРАЗМЕРОВ ИЗДЕЛИЙ,
- ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ БРАКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ,
- ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ТИПОРАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА И ОСНАСТКИ.

7. ПО КАКОЙ ПРОГРЕССИИ СТРОЯТСЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ РЯДЫ?

- МАТЕМАТИЧЕСКОЙ;
- ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ;
- ФИЗИЧЕСКОЙ;
- ХИМИЧЕСКОЙ;
- УВЕЛИЧЕНИЯ.

8. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА (ДОПОЛНИТЬ)

-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ;

-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ;

-ЭСТЕТИЧЕСКИЕ;

-.....;

-.....

9. НА КАКИХ ЖИЗНЕННЫХ ЭТАПАХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ (ДОПОЛНИТЬ)?

-ИССЛЕДОВАНИЕ;

-ПРОЕКТИРОВАНИЕ;

-ИЗГОТОВЛЕНИЕ;

-.....;

-.....

**10. СФОРМУЛИРУЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ
КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**