МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Гжельский государственный университет»** (ГГУ)

Колледж ГГУ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирования

**Реферат**

**по «стандартизации, сертификации и техническое документирование»**

**на тему «Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации**.**»**

ВЫПОЛНИЛА:

Студентка группы ИСП-О-17

Янгабозова Анастасия

ПРОВЕРИЛА:

Прокуронова А.Ю.

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

п. Электроизолятор

2019 г.

**Стандартизация в различных сферах**

В РФ разработаны и успешно функционируют системы стандартов, каждая из которых охватывает определённую сферу деятельности. За основу разработанной системы стандартов приняты сферы их действия: проектирование, производство, применение и эксплуатация. В соответствии с этим принципом в систему стандартизации электронных приборов входят комплексы стандартов:

- на конструкции и размеры приборов, на классы приборов;

-на сферу проектирования и производства приборов;

-на сферу применения и поставку приборов;

-на организационно-методическую документацию.

Стандарты на конструкции приборов включают габаритные и присоединительные размеры, соответствующие международным рекомендациям на корпуса, на технические требования, конструкцию и размеры упаковки.

В комплекс стандартов на классы электронных приборов входят стандарты на термины и определения, системы обозначений, системы параметров, ряды параметров, методы измерений и руководство по применению.

В сфере производства в отраслях, как правило, используются системы и комплексы национальных стандартов. Системы и комплексы национальных стандартов обеспечивают единообразие и эффективность проведения важнейших видов работ, общих для различных отраслей хозяйства.

В России действует несколько систем и комплексов стандартов. Одной из первых взаимосвязанных системных комплексов стандартов появилась **Единая система конструкторской документации (ЕСКД).** ЕСКД представляет собой комплекс межгосударственных стандартов, устанавливающих взаимоувязанные единые правила, положения, требования, нормы по порядку разработки, оформлению и обращению конструкторской документации, и её содержанию на изделия машиностроения и приборостроения, используемые в России и в странах СНГ.

Следующим системным комплексом межгосударственных стандартов является **Единая система технологической документации (ЕСТД)**. ЕСТД устанавливает единые взаимосвязанные правила, положения, требования, нормы по порядку разработки, оформлению и обращению технологической документации, и её содержанию, используемые при производстве изделий машиностроения и приборостроения основного и вспомогательного производства, гражданского и военного назначения в нашей стране и в странах СНГ. ЕСТД в настоящее время содержит более 50 стандартов и методических рекомендаций.

**Единая система программной документации** – комплекс стандартов, устанавливающих взаимоувязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.

**Система автоматизированного проектирования** (конструкторского и технологического назначения).

**Система технической документации для создания автоматизированных систем управления.**

**Система разработки и постановки продукции на производство** (СРПП) устанавливает этапы и виды работ на всех стадиях жизненного цикла продукции, а также взаимоотношения в этом процессе заказчиков, разработчиков, изготовителей и потребителей продукции. Она состоит из 70 нормативных документов.

**Система стандартов безопасности труда** (ССБТ) направлена на обеспечение безопасности труда, снижение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

**Система стандартов безопасности при чрезвычайных ситуациях** разработана на основе системного подхода к обеспечению безопасности населения и хозяйственных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций.

Все системы стандартов приводятся в соответствие с законами РФ, а также гармонизируются с международными стандартами.

**Стандарты, обеспечивающие качество продукции.**

**Система стандартов технической подготовки производства.**Основой технической подготовки производства изделий машиностроения иприборостроения является конструкторская и технологическая подготовка.

**Международная стандартизация**

**Международная стандартизация** - это совокупность международных организаций по стандартизации и продуктов их деятельности - стандартов, рекомендаций, технических отчетов и другой научно-технической продукции. Таких организаций три: Международная организация по стандартизации - ИСО, Международная электротехническая комиссия - МЭК, международный союз электросвязи – МСЭ.

***Международная организация по стандартизации*** - самая крупная и авторитетная из вышеназванных. Основная ее цель сформулирована в Уставе ИСО: “…содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для обеспечения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в областях интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности”.

**Основное назначение международных стандартов** - это создание на международном уровне единой методической основы для разработки новых и совершенствование действующих систем качества и их сертификации.

В России принят такой порядок внедрения международных стандартов:

1. прямое применение международного стандарта без включения дополнительных требований;
2. использование аутентичного текста международного стандарта с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства.

По своему содержанию стандарты ИСО отличаются тем, что лишь около 20% из них включают требования к конкретной продукции. Основная же масса нормативных документов касается требований безопасности, взаимозаменяемости, технической совместимости, методов испытаний продукции, а также других общих и методических вопросов.

Международные стандарты стали эффективным средством устранения технических барьеров в международной торговле, поскольку обрели статус документов, определяющих научно-технический уровень и качество изделий.

За последние пять лет уровень использования международных стандартов возрос с 15 до 35%, а в таких отраслях как машиностроение, металлургия, транспорт и связь - превысил 40%.

**Организация работ по стандартизации в Российской Федерации**

Организация работ по стандартизации - это совокупность организационно-технических, правовых и экономических мер, осуществляемых под управлением федерального органа исполнительной власти по стандартизации и направленных на разработку и применение нормативных документов в области стандартизации с целью защиты потребителей и государства.

***Органы по стандартизации***– это органы, признанные на определенном уровне, основная функция которых состоит в руководстве работами по стандартизации.

Государственное управление деятельностью по стандартизации в России осуществляет Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии (Госстандарт России).

Председатель этого органа – главный государственный инспектор РФ по надзору за Госстандартом и обеспечением единства измерений.

***Госстандарт России* выполняет следующие *функции:***

* утверждает национальные стандарты;
* принимает программу разработки национальных стандартов;
* организует экспертизу проектов национальных стандартов;
* обеспечивает соответствие национальной системы стандартизации интересов национальной экономики, состоянию материально-технической базы и уровню научно-технического прогресса;
* осуществляет учет национальных стандартов, правил стандартизации, норм и рекомендаций в этой области и обеспечивает их доступность заинтересованным лицам; создает технические комитеты по стандартизации и координирует их деятельность;
* организует опубликованию национальных стандартов и их распространение;
* участвует в разработке международных стандартов, обеспечивая учет интересов РФ при их принятии;
* представляет РФ в международных организациях, осуществляющих деятельность в области стандартизации;
* утверждает изображение знака соответствия национальным стандартам.

Службы стандартизации– специально создаваемые организации и подразделения для проведения работ по стандартизации на определенных уровнях – государственном, отраслевом, предприятий (организации).

Российские службы стандартизации – научно-исследовательские институты Госстандарта РФ (20 институтов) и технические комитеты по стандартизации.

Технические комитеты по стандартизации (ТК)создают на базе организаций, специализирующихся по определенным видам продукции (услуг) и имеющих в данной области наиболее высокий научно-технический потенциал.

Задача ТК – заключается в обеспечении «круглого стола» участников разработки проекта стандарта

ТК несут ответственность на качество и сроки разрабатываемых ими проектов стандартов.

Другие службы по стандартизации*.* Другие субъекты хозяйственной деятельности, разрабатывающие нормативные документы (стандарты отраслей и предприятий), создают в своей оргструктуре специальные службы, которые координируют работу по созданию стандартов других участвующих в этом подразделении.