

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«МИРЭА – Российский технологический университет»**

**РТУ МИРЭА**

**Колледж программирования и кибербезопасности**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 10.02.05

Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**на тему:**

Единая система конструкторской документации

Выполнила студентка

группы ЩИКО-01-19 (ИБ-41)

К.А. Патшина

подпись ФИО студентки

Руководитель

Н.Н. Мухортова

подпись ФИО руководителя

Москва 2022

**Общие положения**

Межгосударственный стандарт «Единая система конструкторской документации» ГОСТ 2.001 – 93

Единая система конструкторской документации – комплекс стандартов, устанавливающих взаимосвязанные нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации \*, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, изготовлении, эксплуатации, ремонте и др.).

Настоящий стандарт устанавливает общие положения по целевому назначению, области распространения, классификации и обозначению стандартов, входящих в комплекс Единой системы конструкторской, документация (ЕСКД), а также порядок их внедрения.

Основные функции ЕСКД:

* повышение производительности труда конструкторов;
* улучшение качества чертежной документации;
* взаимообмен конструкторской документацией между организациями и предприятиями без переоформления;
* углубление унификации при разработке проектов промышленных изделий;
* упрощение форм конструкторских документов, графических изображений, внесение в них изменений;
* механизация и автоматизация обработки технических документов и содержащейся в них информации;
* эффективное хранение, дублирование, учет документации, сокращение ее объемов;
* ускорение оборота документов;
* улучшение условий эксплуатации и ремонта технических устройств.

ЕСКД стала универсальной системой, позволяющей осуществлять широкий обмен технической документацией с зарубежными странами, выходить на международный рынок с продажей товаров, лицензий, организовывать совместные с зарубежными фирмами предприятия по изготовлению конечного продукта. Развитие компьютерной графики, систем автоматического проектирования и производства изделий ставят перед разработчиками системы ЕСКД задачи по отражению современных требований на выполнение, оформление и обращение “безбумажной” (на машинных носителях) конструкторской документации.

**Регулируемые отношения**

Установленные стандартами ЕСКД правила и положения по разработке, оформлению и обращению документации распространяются на:

а) все виды конструкторских документов;

б) учетно-регистрационную документацию и документацию по внесению изменений в конструкторские документы;

в) нормативно-техническую и технологическую документацию, а также научно-техническую и учебную литературу в той части, в которой они могут быть для них применимы и не регламентируются специальными стандарта ми и нормативами, устанавливающими правила выполнения этой документации и литературы, как например, форматов и шрифтов для печатных изданий и т.п.

Стандарты ЕСКД должны служить основанием для разработки и издания организационно-методической и инструктивно-производственной документация, определяющей и регулирующей деятельность, связанную с составлением, обращением и обработкой конструкторских документов, например; положения, устанавливающие структуру и функции технических под разделений предприятий, связанных с контролем, учетом, хранением и размножением конструкторских документов (служб нормоконтроля, отделов технической документации и т.п.); положения о порядке прохождения и согласовании конструкторской документации в отраслях промышленности и предприятиях; инструктивные материалы по группировке, комплектации, хранению и обработке технических документов и т.п.

**Важные пункты**

ЕСКД – комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторских документов, разрабатываемых и применяемых на всех стадиях жизненного цикла изделия: при проектировании, изготовлении, эксплуатации и др.

Важным пунктом является пункт с перечислением гостов, относящихся к стандарту ЕСКД, позволяющий правильно унифицировать конструкторскую документацию.

* ГОСТ 2. [101-68](tel:101-68) . Виды изделий;
* ГОСТ 2. [102-68](tel:102-68) . Виды и комплектность конструкторской документации;
* ГОСТ 2. [103-68](tel:103-68) . Стадии разработки;
* ГОСТ 2. [104-68](tel:104-68) . Основные надписи;
* ГОСТ 2. [109-73](tel:109-73) . Основные требования к чертежам;
* ГОСТ 2. [301-68](tel:301-68) . Форматы;
* ГОСТ 2. [302-68](tel:302-68) . Масштабы;
* ГОСТ 2. [303-68](tel:303-68) . Линии;
* ГОСТ 2. [304-81](tel:304-81) . Шрифты чертежные;
* ГОСТ 2. [305-68](tel:305-68) . Изображения - виды, разрезы, сечения;
* ГОСТ 2. [306-68](tel:306-68) . Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах;
* ГОСТ 3. [307-68](tel:307-68) . Нанесение размеров и предельных отклонений;