

# ТНПА в области ПО

**Единая система  
программной  
документации (ЕСПД)**

Единая система программной документации (ЕСПД) — отечественный комплекс стандартов на программную документацию, разработанных и принятых, в основном, в конце 70-х начале 80-х годов в СССР

Стандарты ЕСПД содержат требования к составу, содержанию и оформлению документов, описывающих программу на разных стадиях ее жизненного цикла.

Кроме того, несколько документов посвящено порядку хранения и обновления документации

Стандарты ЕСПД практически лишены методической составляющей. Они не объясняют разработчику, как надо писать документацию, чтобы она получилась полезной, понятной, информативной, удобной и т. д. Они дают только перечень типов документов и список разделов первого уровня для каждого из них. Правда, о каждом разделе сказано, какие сведения должны быть в нем изложены

Первые стандарты ЕСПД были приняты в конце 70-х годов и дошли до нас в виде, близком к первоначальному.

В них отражена практика работы ведомственных вычислительных центров, где эксплуатировались большие ЭВМ. И все-таки ими продолжают активно пользоваться, они перерабатываются, заменяются новыми

- ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации. Общие положения
- ГОСТ 19.002-80 Единая система программной документации. Схемы алгоритмов и программ. Правила выполнения
- ГОСТ 19.004-80 Единая система программной документации. Термины и определения
- ГОСТ 19.101-77 Единая система программной документации. Виды программ и программных документов

- ГОСТ 19.102-77 Единая система программной документации. Стадии разработки
- ГОСТ 19.103-77 Единая система программной документации. Обозначение программ и программных документов
- ГОСТ 19.104-78 Единая система программной документации. Основные надписи
- ГОСТ 19.105-78 Единая система программной документации. Общие требования к программным документам

- ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
- ГОСТ 19.202-78 Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению
- ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению    Заменен
- ГОСТ 19.401-78 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению    Заменен

- ГОСТ 19.301-2000 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества
- ГОСТ 19.401-2000 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества
- ГОСТ 19.402-2000 Единая система программной документации. Описание программы. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества

# Комплекс стандартов на автоматизированные системы (КСАС)

- Комплекс стандартов на автоматизированные системы (КСАС, ГОСТ 34.\*) — основополагающий набор нормативно-технических документов для всех отечественных системных интеграторов, особенно, участвующих в выполнении государственных заказов.
- Все значимые работы по созданию автоматизированных систем в нашей стране сопровождаются выпуском технической документации в соответствии с этими стандартами

- КСАС не учебник по проектированию, реализации или документированию автоматизированных систем.

- Однако, в него заложено вполне определенное представление об автоматизированной системе и наиболее важных аспектах ее существования.

## В КСАС определены:

- понятие автоматизированной системы;
- классификация автоматизированных систем;
- терминология, описывающая различные части системы и взаимосвязи между ними;
- стадии создания автоматизированной системы и их основные результаты;
- требования к составу и содержанию системной технической документации.

- Стандарты КСАС касаются только документации на автоматизированные системы как таковые.
- В отношении документации на программные компоненты в отношении документации на программные компоненты систем разработчикам предлагается соблюдать требования ЕСПД.
- В отношении документации на технические средства в отношении

- ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения
- ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
- ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания

- ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
- РД 50-34.698-90 Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы требования к содержанию документов

**Стандарты  
Международной  
организации по  
стандартизации (ISO-ИСО)  
в области системной  
и программной инженерии**

Среди огромного количества стандартов ИСО можно выделить ряд ТНПА, прямо или косвенно касающихся технической документации в сфере информационных технологий и порядка ее разработки.

В отличие от стандартов ЕСПДВ  
отличие от стандартов ЕСПД и КСАС,  
эти документы, за исключением разве  
что ISO/IEC 15289, содержат минимум  
конкретных требований к составу и  
структуре документов. Зато они  
насыщены всевозможными  
методическими указаниями,  
направленными на получение  
технической документации наилучшего  
качества

- Для того чтобы следовать стандартам ИСО (по крайней мере тем, о которых здесь идет речь) мало их просто прочесть.

Осмысленное применение этих стандартов требует предварительной работы по их внедрению, т. е. по переосмыслению существующего положения дел в предлагаемых ими терминах, по реорганизации работы персонала и его обучению. В конечном счете, на базе стандартов ИСО каждая организация, считающая следование им полезным, разрабатывает свой внутренний стандарт.

- Примеры стандартов ИСО, прямо или косвенно касающиеся программной и системной документации, а также процессов ее разработки

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств
- ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002 Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 Процессы жизненного цикла программных средств
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководство по их применению

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства
- ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

- ISO/IEC 15289 Systems and software engineering —Content of systems and software life cycle process information products (Documentation)

Системная и программная инженерия.  
Содержание информационных продуктов  
(документации) процессов жизненного  
цикла систем и программных средств

- ISO/IEC 26514 Software and systems engineering — User documentation requirements for documentation designers and developers

Системная и программная инженерия.  
Требования для проектировщиков и  
разработчиков документации  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- ISO/IEC 26513 Software and systems engineering — Requirements for assessors and testers of user documentation

Системная и программная инженерия.  
Требования по экспертизе и  
тестированию документации  
пользователя

- ГОСТ Р 51904-2002 Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию
- ISO/IEC 18019:2004 Software engineering — Guidelines for the design and preparation of user documentation for application software  
Программная инженерия.  
Руководство по разработке и подготовке пользовательской документации на прикладные программные средства

- ISO 6592:2000 Обработка информации. Руководство по документации для вычислительных систем
- ГОСТ Р ИСО 9127-94 Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.

Единая система  
конструкторской  
документации  
(ЕСКД)

Единая система конструкторской  
документации (ЕСКД) —  
глобальный комплекс стандартов,  
устанавливающих требования к  
технической документации,  
выпускаемой и применяемой на  
всех стадиях жизненного цикла  
продукции.

Под продукцией понимают все то, что разрабатывается и производится в соответствии с заранее заданными требованиями. Это может быть изделие, программный продукт или автоматизированная система.

- В области информационных технологий стандарты ЕСКД применяются к документации на технические средства: компьютеры, периферийные устройства, комплектующие.
- Документацию на программы и автоматизированные системы разрабатывают в соответствии с требованиями стандартов ЕСПД и КСАС соответственно

- ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
- ГОСТ 2.610-2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов
- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

Спасибо за  
внимание