

Виды программ, программной и эксплуатационной документации по ЕСПД.

Единая система программной документации (ЕСПД) — комплекс государственных стандартов Российской Федерации, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.

В стандартах ЕСПД устанавливают требования, регламентирующие разработку, сопровождение, изготовление и эксплуатацию программ, что обеспечивает возможность:

- унификации программных изделий для взаимного обмена программами и применения ранее разработанных программ в новых разработках;
- снижения трудоемкости и повышения эффективности разработки, сопровождения, изготовления и эксплуатации программных изделий;
- автоматизации изготовления и хранения программной документации.

Сопровождение программы включает анализ функционирования, развитие и совершенствование программы, а также внесение изменений в неё с целью устранения ошибок.

Стандарты ЕСПД подразделяют на группы, приведенные в таблице.

Код группы	Наименование группы
0	Общие положения
1	Основополагающие стандарты
2	Правила выполнения документации разработки
3	Правила выполнения документации изготовления
4	Правила выполнения документации сопровождения
5	Правила выполнения эксплуатационной документации
6	Правила обращения программной документации
7	Резервная группа
8	Резервная группа
9	Прочие стандарты

Поскольку ЕСПД представляет собой набор ГОСТов, в настоящее время её применение на территории РФ носит только рекомендательный характер, то есть ЕСПД применяется на добровольной основе (если иное не предусмотрено договором, контрактом, отдельными законами, решением суда и т. п.).

Программа, как правило, разрабатывается не для того, кто является ее автором. Программу необходимо разрабатывать так, чтобы было понятно, как ее запускать, какой метод решения задачи в ней заложен, каковы требования к вводу (выводу) и т.д. Например, если в программной документации не указана размерность вводимых данных, то пользователь будет в большом затруднении при работе с такой программой.

При разработке программной документации нужно придерживаться государственных стандартов, объединенных в Единую систему программной документации (ЕСПД).

Согласно ГОСТ 19.101–77 «Виды программ и программных документов» программы делятся на компоненты и комплексы. Компонент – это программа, рассматриваемая как единое целое, выполняющая законченную функцию и применяемая самостоятельно или в составе комплекса. Комплекс – это программа, состоящая из двух или более компонентов и (или) комплексов, выполняющих взаимосвязанные функции, и применяемая самостоятельно или в составе другого комплекса.

Указанный стандарт определяет в качестве программных документы, содержащие сведения, необходимые для разработки, изготовления, сопровождения и эксплуатации программы. Все документы делятся на две группы: программные (таблица 1) и эксплуатационные (таблица 2).

Таблица 1

Вид программного документа	Содержание программного документа
Спецификация	Состав программы и документации на нее
Ведомость держателей подлинников	Перечень предприятий, на которых хранят подлинники программных документов
Текст программы	Запись программы с необходимыми комментариями
Описание программы	Сведения о логической структуре и функционировании программы
Программа и методика испытаний	Требования, подлежащие проверке при испытании программы, а также порядок и методы их контроля
Техническое задание	Назначение и область применения программы, технические, технико-экономические и специальные требования, предъявляемые к программе, необходимые стадии и сроки разработки, виды испытаний
Пояснительная записка	Схема алгоритма, общее описание алгоритма и (или) функционирования программы, а также обоснование принятых технических и технико-экономических решений

Таблица 2

Вид документа	Содержание документа
Ведомость эксплуатационных документов	Перечень эксплуатационных документов на программу
Формуляр	Основные характеристики программы, комплектность и сведения об эксплуатации программы
Описание применения	Сведения о назначении программы, области применения, применяемых методах, классе решаемых задач, ограничениях на применение, минимальной конфигурации технических средств
Руководство системного программиста	Сведения для проверки, обеспечения функционирования и настройки программы на условия конкретного применения
Руководство программиста	Сведения для эксплуатации программы
Руководство оператора	Сведения для обеспечения процедуры общения оператора с вычислительной системой в процессе выполнения программы
Описание языка	Описание синтаксиса и семантики языка
Руководство по техническому обслуживанию	Сведения для применения тестовых и диагностических программ при обслуживании технических средств

Строгой регламентации перечня документов для каждой программы ГОСТ 19.101—77 не устанавливает, так как сложность программы и условия ее эксплуатации могут варьироваться в таких широких пределах, что невозможно точно указать, какая именно документация должна быть разработана в каждом конкретном случае. По этой причине ГОСТ 19.101—77 допускает объединение отдельных видов эксплуатационных документов (за исключением ведомости эксплуатационных документов и формуляра).