# Практическая работа №16

**Составление документа «Руководство оператора»**

Цель работы: освоение технологии документирования программных средств в соответствии с ЕСПД

Задание: разработать документ «Руководство оператора» для информационной системы

Порядок выполнения работы:

1. Для ИС выбранной на практической работе №1, разработать и оформить документ «Руководство оператора» в соответствии с [ГОСТ 19.505-79](http://www.philosoft.ru/index.php?topic=espd).
2. Оформить работу в соответствии с ГОСТ 19.106-78. При оформлении использовать MS Word
3. Сдать и защитить работу.

Защита практической работы:

Защита выполненной работы заключается в предъявлении преподавателю полученных результатов в виде файла и демонстрации полученных навыков в ответах на вопросы преподавателя.

Рекомендации по составлению документа:

*Содержание документа*

С точки зрения содержания, руководство оператора может рассматриваться как упрощенный вариант [руководства пользователя](http://www.philosoft.ru/index.php?topic=users-manual). При этом в большинстве случаев в руководстве оператора приводятся не описания функций, а как можно более четко сформулированные процедуры решения отдельных задач.

*Методика и стиль изложения*

Руководство оператора должно быть написано как можно более простым языком и давать как можно более четкие инструкции по выполнению предусмотренных операций. Можно сформулировать несколько рекомендаций, которые помогут сделать его таким.

Минимум теоретических введений и концептуальных разделов. Если теория все-таки необходима, она вся должна быть собрана в один раздел.

Минимум явных и неявных ссылок внутри документа. Описания повторяющихся при выполнении разных операций процедур по возможности лучше дублировать.

Минимум ветвлений при описании процедур. Никаких условий вида *«если вы хотите»*. У оператора нет желаний, а есть обязанности.

Оператору важно понимать, все ли у него идет так, как надо. Поэтому необходимо описывать не только его действия, но и результаты таковых в случае успеха.

*Типовая структура*

Типовая структура руководства оператора приведена в [ГОСТ 19.505-79](http://www.philosoft.ru/index.php?topic=espd). Руководство [оператора](javascript:void(20247)) должно содержать следующие [разделы](javascript:void(22803)):

* Назначение программы.
* Условия выполнения программы.
* Выполнение программы.
* Сообщения оператору.

В современных условиях в эту структуру целесообразно добавить раздел «Интерфейс пользователя», актуальный сегодня для большинства программ. В случае программ, предполагающих диалоговый режим работы, можно переименовать раздел «Выполнение программы» в «Выполнение операций» либо описать каждую операцию или группу операций в самостоятельном разделе первого уровня.

В зависимости от особенностей документы допускается объединять отдельные разделы или вводить новые [из п. 1.2 ГОСТ 19.505-79] Последняя фраза предоставляет разработчикам [программной документации](javascript:void(10666)) пространство для маневра.

Рассмотрим составление Руководства пользователя на примере программы Блокнот

В разделе «*Назначение программы*» должны быть указаны сведения о назначении программы и [информация](javascript:void(20458)), достаточная для понимания [функций программы](javascript:void(16611)) и ее [эксплуатации](javascript:void(9718)) [из п. 2.1 ГОСТ 19.505-79]«...должны быть указаны сведения о назначении программы». Сведения о назначении программы изложены в основополагающем документе – в [техническом задании](javascript:void(11959)).

*Функциональное назначение*

[Функциональным](javascript:void(16611)) назначением программы является предоставление [пользователю](javascript:void(16603)) возможности [работы с текстовыми документами](javascript:void(17049)) в формате rtf.

*Эксплуатационное назначение*

Программа должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах заказчика.

Пользователями программы должны являться сотрудники профильных подразделений объектов заказчика.

*Состав функций*

Программа обеспечивает возможность выполнения перечисленных ниже функций:

Функции создания нового (пустого) [файла](javascript:void(18693));

Функции открытия (загрузки) существующего файла;

Функции редактирования открытого (далее - текущего) файла путем [ввода](javascript:void(17031)), замены, удаления [содержимого](javascript:void(21032)) файла с применением стандартных устройств ввода;

Функции редактирования текущего файла с применением буфера обмена [операционной системы](javascript:void(17011));

Функции сохранения файла с исходным именем;

Функции сохранения файла с именем, отличным от исходного;

Функции отправки содержимого текущего файла электронной почтой с помощью внешней клиентской почтовой программы;

Функции вывода [оперативных справок](javascript:void(25199)) в строковом [формате](javascript:void(21025)) (подсказок);

Функции интерактивной справочной системы;

Функции отображения [названия](javascript:void(23779)) программы, версии программы, копирайта и комментариев разработчика.

*Условия выполнения программы*

В разделе «Условия выполнения программы» должны быть указаны условия, необходимые для выполнения программы (минимальный и (или) максимальный состав [аппаратурных](javascript:void(17000)) и [программных средств](javascript:void(17150)) и т.п.) [из п. 2.2 ГОСТ 19.505-79]  
Создаем соответствующие подразделы. Поскольку «аппаратурных» звучит старообразно, меняем его на «технических».

Климатические условия эксплуатации

Климатические [условия эксплутатации](javascript:void(10583)), при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять [требованиям](javascript:void(21350)), предъявляемым к [техническим средствам](javascript:void(17000)) в части условий их эксплуатации.

*Минимальный состав технических средств*

В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер ([ПЭВМ](javascript:void(17008))), включающий в себя:

[процессор](javascript:void(17013)) Pentium-1000 с тактовой частотой, ГГц - 10, не менее;

материнскую плату с FSB, ГГц - 5, не менее;

[оперативную память](javascript:void(17017)) объемом, Тб - 10, не менее;

и так далее…

*Минимальный состав программных средств*

[Системные программные средства](javascript:void(16833)), используемые программой, должны быть представлены [лицензионной](javascript:void(9609)) локализованной версией операционной системы. Допускается использование пакета обновления такого-то.

*Требования к персоналу (пользователю)*

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц – системный администратор и пользователь программы – [оператор](javascript:void(20247)).

Системный администратор должен иметь высшее профильное образование и [сертификаты](javascript:void(9807)) компании-производителя операционной системы. В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

задача поддержания [работоспособности](javascript:void(11825)) технических средств;

задачи установки (инсталляции) и поддержания [работоспособности системных программных средств](javascript:void(17181)) – операционной системы;

задача установки (инсталляции) программы.

Пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с [графическим пользовательским интерфейсом](http://tdocs.su/1808) операционной системы.

Персонал должен быть аттестован на II квалификационную группу по электробезопасности (для работы с конторским оборудованием).

*Выполнение программы*

В разделе «Выполнение программы» должна быть указана последовательность действий оператора, обеспечивающих [загрузку](javascript:void(17033)), запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов [команд](javascript:void(16933)), с помощью которых [оператор](javascript:void(16603)) осуществляет загрузки и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды [из п. 2.3 ГОСТ 19.505-79]

Автоматически, «пальцами», создаем подразделы:

Загрузка и запуск программы;

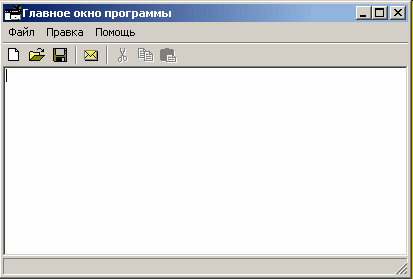
Выполнение программы;

Завершение работы программы.

Загрузка и запуск программы

Загрузка и запуск программы осуществляется способами, детальные сведения о которых изложены в руководстве пользователя операционной системы.

В случае успешного запуска программы на [рабочем столе](javascript:void(23576)) будет отображено [Главное окно](javascript:void(23136)) программы.



*Выполнение программы*

«В подразделе следует привести «описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор … управляет выполнением программы».  
Выше был приведен перечень функций, возможность выполнения которых обеспечивает программа. Для каждой функции из перечня следует создать подраздел.

Выполнение функции сохранения файла с именем, отличным от исходного

...  
Наверное, достаточно. Нет смысла дублировать (фактически) описания выполнения типовых функций программы в [учебно-тренировочном](javascript:void(21708)) документе.

Завершение работы программы

Завершение работы программы обеспечиваются стандартными средствами операционной системы.

или

Выполнение указанной функции возможно любым из перечисленных ниже способов:

последовательным выбором пунктов меню Файл-Выход (см. рисунок такой-то);

нажатием кнопки - Кнопка Закрыть.

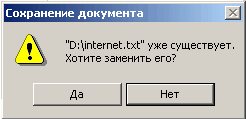
*Сообщения оператору*

В разделе «Сообщения оператору» должны быть приведены тексты [сообщений](javascript:void(16932)), выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае [сбоя](javascript:void(11842)), возможности повторного запуска программы и т.п.) [из п. 2.4 ГОСТ 19.505-79]

Поскольку программа не консольная (с интерфейсом [командной](javascript:void(16933)) строки), а с графическим пользовательским интерфейсом, классических текстовых сообщений не предвидится. Сообщения об ошибках отображаются в виде окон на рабочем столе.  
«описание их содержания»

Ошибка сохранения файла

При попытке сохранения файла с именем уже существующего файла на рабочем столе программы будет отображено сообщение об ошибке.



«и соответствующие действия оператора»

Для сохранения файла с именем уже существующего файла следует нажать кнопку Да.

Для сохранения файла с именем, отличным от имени существующего файла, следует:

нажать кнопку Нет;

повторно выполнить указания п. [Выполнение функции сохранения файла с именем, отличным от исходного](http://tdocs.su/12354#o12424) с указанием имени файла, отличного от имени существующего файла.

*Об иллюстрациях*

Допускается содержание разделов иллюстрировать поясняющими примерами, таблицами, схемами, графиками [из п. 2.5 ГОСТ 19.505-79]

В настоящем [учебно-тренировочном](javascript:void(21708)) руководстве оператора в качестве иллюстраций используются [экранные формы](javascript:void(11433)) (окна), отображаемые на рабочем столе.

*О приложениях*

В приложения к руководству оператора допускается включать различные материалы, которые нецелесообразно включать в разделы руководства [из п. 2.6 ГОСТ 19.505-79]