**Лабораторная работа № 2.**

**Разработка руководства оператора.**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучить основы разработки, руководства оператора программного продукта для рабочего места.

ОБОРУДОВАНИЕ: ПК, MS Word, Браузер Opera.

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

Основу отечественной нормативной базы в области документирования ПС составляет комплекс стандартов Единой системы программной документации (ЕСПД). Основная и большая часть комплекса ЕСПД была разработана в 70-е и 80-е годы. Стандарты ЕСПД в основном охватывают ту часть документации, которая создается в процессе разработки ПС, и связаны, по большей части, с документированием функциональных характеристик ПС.

Согласно ЕСПД программный документ – это документ, содержащий сведения, необходимые для разработки, изготовления, эксплуатации и сопровождения программного изделия. Номенклатуру программных документов определяет

**ГОСТ 19.101-77 «ЕСПД. Виды программ и программных документов».**В качестве основных видов программстандартом определяются:

***компоненты***–программы, рассматриваемые как единое целое, выполняющие законченную функцию и применяемые самостоятельно или в составе комплекса;

***комплексы***–программы, состоящие из двух или более компонентов, выполняющие взаимосвязанные функции и применяемые самостоятельно или в составе другого комплекса.

Виды программных документов и их краткое содержание представлены в стандарте описаниями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1. Виды программных документов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  документа | Содержание документа | | | | | | |
| Спецификация | Состав программы и документация на ее | | | | | | |
| Ведомость  держателей  подлинников | Перечень предприятий, на которых хранятся  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 | | | | | | |
| Эксплуатационные документы | Сведения для обеспечения функционирования и эксплуатации  программы | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Перечень эксплуатационных документов, рекомендуемых ЕСПД, представлен в табл. 2.

Таблица 2. Виды эксплуатационных документов

|  |  |
| --- | --- |
| 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 для применения, минимальной конфигурации технических средств |
| Руководство системногопрограммиста | Сведения для проверки, обеспечения функционирования и настройки программы на условия  конкретного применения |
| Руководство программиста | Сведения для эксплуатации программы |
| Руководство оператора  (пользователя) | 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 |

Допускается объединение отдельных видов эксплуатационных документов (за исключением ведомости эксплуатационных документов и формуляра), необходимость объединения указывается в техническом задании. Объединенному документу присваивают наименование и обозначение одного из объединяемых документов. В объединенных документах должны быть приведены сведения, которые необходимо включать в каждый объединяемый документ.

**ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) "Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения".**

Стандарт распространяется наусловные обозначения (символы) в схемах алгоритмов, программ, данных и систем и устанавливает правила выполнения схем, используемых для отображения различных видов задач обработки данных и средств их решения.

В    РФ действует ряд стандартов в части документирования ПС, разработанных на основе прямого применения международных стандартов ИСО.

**ГОСТ   Р ИСО/МЭК   9294-93   «Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения».**Стандартустанавливает рекомендации по эффективному управлению документированием ПС для руководителей, отвечающих за их создание. Целью стандарта является оказание помощи в определении стратегии документирования ПС; выборе стандартов по документированию; выборе процедур документирования; определении необходимых ресурсов; составлении планов документирования.

**ГОСТ Р ИСО 9127-94 «Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов».**

В контекстенастоящего стандарта под потребительским программным пакетом (ПП) понимается «программная продукция, спроектированная и продаваемая для выполнения определенных функций; программа и соответствующая ей документация, упакованные для продажи как единое целое». Под документацией пользователя понимается документация, которая обеспечивает конечного пользователя информацией по установке и эксплуатации ПП. Под информацией на упаковке понимают информацию, воспроизводимую на внешней упаковке ПП. Ее целью является предоставление потенциальным покупателям первичных сведений о ПП.

**Содержание документа "Руководство пользователя"**

Документ **"Руководство пользователя",** разрабатывается на основании методических указаний РД 50-34.698-90. Данный документ формируется IT-специалистом, или функциональным специалистом, или техническим писателем в ходе разработки рабочей документации на систему и её части на стадии «Рабочая документация».

**Состав руководства оператора в соответствии со стандартом:**

1. Введение.
2. Назначение и условия применения.
3. Подготовка к работе.
4. ~~Описание операций.~~
5. ~~Аварийные ситуации.~~
6. ~~Рекомендации по освоению.~~

**1.  Введение**

В  разделе "Введение" указывают:

* область применения
* краткое описание возможностей;
* уровень подготовки пользователя;
* перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться

*Например:*

1. *информационно-аналитическая система «Корпоративное хранилище данных». ПАСПОРТ;*
2. *Информационно-аналитическая система «Корпоративное хранилище данных». ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.*

**2.  Назначение и условия применения**

В разделе "Назначение и условия применения" указывают:

* виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации;
* условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением (например, вид ЭВМ и конфигурация технических средств, операционная среда и общесистемные программные средства, входная информация, носители данных, база данных, требования к подготовке специалистов и т. п.).

**3.  Подготовка к работе**

**3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных**

*Например:*

*Для работы с ИАС КХД необходимо следующее программное обеспечение:*

1. *Internet Explorer (входит в состав операционной системы Windows);*
2. *Oracle JInitiator устанавливается автоматически при первом обращении пользователя к ИАС КХД.*

**3.2. Порядок загрузки данных и программ**

*Например:*

*Перед началом работы с ИАС КХД на рабочем месте оператора необходимо выполнить следующие действия:*

1. *Зайти на сайт ИАС КХД ias-dwh.ru.*
2. *Во время загрузки в появившемся окне "Предупреждение* о *безопасности", которое будет содержать следующее: 'Хотите установить и выполнить "Oracle JInitiator" ...' Нажимаем на кнопку "Да". После чего запуститься установка Oracle JInitiator на Ваш компьютер. Выбираем кнопку Next и затем OK.*

**3.3. Порядок проверки работоспособности**

*Например:*

*Для проверки доступности ИАС КХД с рабочего места оператора необходимо выполнить следующие действия:*

1. *Открыть Internet Explorer, для этого необходимо кликнуть по ярлыку «Internet Explorer» на рабочем столе или вызвать из меню «Пуск».*
2. *Ввести в адресную строку Internet Explorer адрес: ias-dwh.ru и нажать «Переход».*
3. *В  форме аутентификации ввести пользовательский логин и пароль. Нажать кнопку «Далее».*
4. *Убедиться, что в окне открылось приложение Oracle Discoverer Plus.*
5. *В случае если приложение Oracle Discoverer Plus не запускается, то следует обратиться в службу поддержки.*

**4. Описание операций**

В разделе "Описание операций" указывают:

1. описание всех выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур;

*Например:*

*Oracle Discoverer Plus в составе ИАС КХД выполняет функции и задачи, приведенные в таблице ниже:*

1. **описание операций технологического процесса обработки данных**, необходимых для выполнения функций, комплексов задач (задач), процедур.

Для каждой операции обработки данных указывают:

* наименование;
* условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции;
* подготовительные действия;
* основные действия в требуемой последовательности; (*В описании действий допускаются ссылки на файлы подсказок, размещенные на магнитных носителях)*
* заключительные действия;
* ресурсы, расходуемые на операцию.

**4.1. Выполняемые функции и задачи**

*Например: Oracle Discoverer Plus в составе ИАС КХД выполняет функции и задачи, приведенные в таблице ниже:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Функции* | *Задачи* | *Описание* |
| *Обеспечивает многомерный анализ табличной и графической*  *формах* | *Визуализация отчетности* | *В ходе выполнения данной задачи пользователю системы предоставляется возможность работы с выбранным отчетом из состава преднастроенных.* |
| *Формирование табличных и графических*  *форм отчетности* | *В  ходе выполнения данной  задачи пользователю системы предоставляется возможность формирования собственного отчета в табличном или графическом виде на базе преднастроенных компонентов.* |

**4.2. Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения задач**

*Например: Задача: «Визуализация отчетности»*

***Операция 1:****Регистрация на портале ИАС КХД*

***Условия****,**при соблюдении которых возможно выполнение**операции:*

* *Компьютер пользователя подключен к корпоративной сети.*
* *Портал ИАС КХД доступен.*
* *ИАС КХД функционирует в штатном режиме.*

***Основные действия****в требуемой последовательности:*

* *На иконке «ИАС КХД» рабочего стола произвести двойной щелчок левой кнопкой мышки.*
* *В открывшемся окне в поле «Логин» ввести имя пользователя, в поле «Пароль» ввести пароль пользователя. Нажать кнопку «Далее».*

***Заключительные действия:***

*Не требуются.*

***Ресурсы, расходуемые на операцию****:*

*15-30 секунд.*

**5. Аварийные ситуации**

В разделе "Аварийные ситуации" указывают:

1. действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств;
2. действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных;
3. действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные;
4. действия в других аварийных ситуациях.

*Например:*

*В случае возникновения ошибок при работе ИАС КХД, не описанных ниже в данном разделе, необходимо обращаться к сотруднику подразделения технической поддержки ДИТ (HelpDesk) либо к ответственному Администратору ИАС КХД.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс  ошибки | Ошибка | Описание  ошибки | Требуемые  действия пользователя возникновении ошибки |
| Сбой в электропитании рабочей станции | Нет Электропитания рабочей станции  Или произошел сбой в электропитании. | Рабочая станция выключилась или  перезагрузилась | Перезагрузить рабочую станцию. |
| Сбой локальной  сети | Нет сетевого взаимодействия между рабочей станцией и сервером приложе ний ИАС КХД | Отсутствует  возможность  начала (продолжения) работы с ИАС  КХД.  Нет  сетевого подключения серверу ИАС КХД | Перезагрузить рабочую станцию. Проверить доступность сервера ИАС КХД по порту 80, выполнив следующие команды:  -нажать кнопку «Пуск»  - выбрать пункт «Выполнить»  -в  строке ввода набрать команду telnet ias\_dwh.ru 80  -если открылось окно  Telnet, значит соединение возможно.  После восстановления  работы локальной сети повторить попытку подключения (входа) в ИАС КХД. |

**6.  Рекомендации по освоению**

В разделе "Рекомендации по освоению" указывают рекомендации по освоению и эксплуатации, включая описание контрольного примера, правила его запуска и выполнения.

*Например:*

***Рекомендуемая литература:***

* *Oracle® Business Intelligence Discoverer Viewer User’s Guide Oracle® Business Intelligence Discoverer Plus User’s Guide*

***Рекомендуемые курсы обучения:***

* *Discoverer 10g: Создание запросов и отчетов*

***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:***

1. Подготовить документ (\*.doc), содержащий структуру основных разделов руководства оператора стандартного форматирования: шрифт TimesNewRoman, 12 пт, поля, межстрочный интервал - стандартные, как в техническом задании, имя файла - <ФИО студента. Руководство пользователя>.
2. На основании технического задания на разработку (Лабораторная работа №1), заполнить разделы руководства оператора "Введение", "Назначение и условия применения", "Подготовка к работе".
3. Сохранить документ с именем (Фамилия, инициалы студента. Наименование работы).
4. Ответить на контрольные вопросы.

***Контрольные вопросы***

1. Перечислить состав разделов руководства пользователя.
2. Пояснить состав раздела «Введение».
3. Пояснить состав раздела «Назначение и условия применения2 применения».
4. Пояснить состав раздела «Подготовка к работе»
5. Пояснить состав раздела «Описание операций»
6. Пояснить состав раздела «Аварийные ситуации»
7. Пояснить состав подраздела «Рекомендации по освоению»