

# Практическая работа № 3. Этапы разработки ИС. Стадия «Реализация»

## **Теоретическая часть. Составление программной документации**

Важным этапом разработки программного продукта является составление программной документации. Жизненный цикл программного обеспечения содержит специальный процесс, посвященный этому вопросу. На каждый программный продукт должны составляться два типа документации — для разработчиков и для различных групп пользователей. Программная документация пользователей должна содержать все необходимые сведения по эксплуатации ПО. Аналогично, документация разработчика должна содержать сведения, необходимые для разработки и сопровождения программного обеспечения.

### **Виды программных документов**

Документирование программного обеспечения осуществляется в соответствии с Единой системой программной документации (ГОСТ 19.XXX). ГОСТ 19.101—77 содержит виды программных документов для программного обеспечения различных типов. В данном ГОСТе перечислены документы следующих типов:

- *спецификация* должна содержать перечень и краткое описание назначения всех файлов программного обеспечения, в том числе и файлов документации на него, и является обязательной для программных систем, а также их компонентов, имеющих самостоятельное применение;
- *ведомость держателей подлинников* (код вида документа — 05) должна содержать список предприятий, на которых хранятся подлинники программных документов. Необходимость этого документа определяется на этапе разработки и утверждения технического задания только для программного обеспечения со сложной архитектурой;
- *текст программы* (код вида документа — 12) должен содержать текст программы с необходимыми комментариями. Необходимость этого документа определяется на этапе разработки и утверждения технического задания;
- *описание программы* (код вида документа — 13) должно содержать сведения о логической структуре и функционировании программы. Необходимость данного документа также определяется на этапе разработки и утверждения технического задания;
- *ведомость эксплуатационных документов* (код вида документа — 20) должна содержать перечень эксплуатационных документов на программу, к которым относятся документы с кодами 30, 31, 32, 33, 34, 35, 46. Необходимость этого документа также определяется на этапе разработки и утверждения технического задания;
- *формуляр* (код вида документа — 30) должен содержать основные характеристики программного обеспечения, комплектность и сведения об эксплуатации программы;
- *описание применения* (код вида документа — 31) должно содержать сведения о назначении программного обеспечения, области применения, применяемых методах, классе решаемых задач, ограничениях для применения, минимальной конфигурации технических средств;
- *руководство системного программиста* (код вида документа — 32) должно содержать сведения для проверки, обеспечения функционирования и настройки программы на условия конкретного применения;
- *руководство программиста* (код вида документа 33) должно содержать сведения для эксплуатации программного обеспечения;
- *руководство оператора* (код вида документа — 34) содержит сведения для обеспечения процедуры общения оператора с вычислительной системой в процессе выполнения программы;
- *описание языка* (код вида документа — 35) — описание синтаксиса и семантики языка программы;
- *руководство по техническому обслуживанию* (код вида документа — 46) содержит сведения для применения программы при обслуживании технических средств.

### **Порядок выполнения работы**

1. По результатам лабораторных работ № 2—3 написать код программ для решения поставленной задачи на языке программирования, выбранном на этапе эскизного проектирования.

2. Отладить программный модуль.

3. Получить результаты работы.

4. Оформить документацию к разработанному программному обеспечению.

5. Сдать и защитить работу.

### ***Защита отчета по лабораторной работе***

Отчет по лабораторной работе должен состоять из:

1. Листингов программ.

2. Интерфейса пользователя.

3. Документации к программному обеспечению (руководство пользователя, руководство системного программиста, руководство программиста, руководство оператора).

4. Результаты работы программ.