

Лабораторная работа №7

Техническое задание на разработку ИС

1 Цель работы

Изучение стандартов и методик составления технического задания на разработку сложных программных систем. Получение практических навыков в написании технического задания на создание конкретной системы.

2 Порядок выполнения работы

1. Изучить стандарт ГОСТ 34.602-89 – КСАС. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

2. Написать техническое задание (ТЗ) на создание системы из лабораторной работы №1.

Примечание 1. Вся работа над ТЗ должна быть распределена между членами бригады. В Приложении к ТЗ персонифицируется работа каждого.

Примечание 2. Раздел «Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы» должен содержать перечень стадий, процессов, работ и задач по созданию системы в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99, а также сроки их выполнения.

Примечание 3. ТЗ может содержать не все разделы согласно стандарту, некоторые можно объединить или пропустить.

Примечание 4. ТЗ должно содержать приложение, к котором приводятся «Технико-экономические показатели», т.е. должны быть указаны ориентировочная экономическая эффективность и предполагаемая годовая потребность разрабатываемой программной системы, экономические преимущества разработки по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными образцами или аналогами (анализ рынка аналогичного ПО).

3. Изучить стандарт ГОСТ 19.201-78 – ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

4. Выявить сходство и различия при составлении ТЗ согласно стандартам ГОСТ 34.602-89 и ГОСТ 19.201-78.

5. Составить и защитить отчет о лабораторной работе у преподавателя.

3 Содержание отчета

- титульный лист (приложение 1);
- ТЗ по разделам согласно стандарту;
- результаты сравнения стандартов ГОСТ 34.602-89 и ГОСТ 19.201-78.

4 Краткая теория

4.1 Определение требований (другими словами – подготовка и формулировка технического задания) является важнейшим этапом в жизненном цикле программной системы, так как первые ошибки появляются в программах при определении требований по причине непонимания или недопонимания требований пользователей.

В зависимости от взаимоотношений с пользователями программные проекты можно разбить на три группы:

- программные проекты, управляемые пользователем,
- программные проекты, контролируемые пользователем,
- программные проекты, независимые от пользователя.

Назначение ТЗ – упорядочить взаимоотношения между заказчиком и разработчиком (т.е. исключить третью группу проектов из рассмотрения).

4.2 Расчет предварительных технико - экономических показателей на этапе разработки программного обеспечения (ПО):

$\mathcal{E} = \text{ПЭ} + \text{СЗ}$, где

\mathcal{E} – суммарный доход от эксплуатации ПО;

ПЭ – предполагаемая эффективность ПО;

СЗ – сумма затрат

$\text{ПЭ} = T * \text{СР}$, где

T - приблизительный срок использования ПО

СР - средства на разработку

$\text{СЗ} = \text{СР} + \text{СС}$, где

СС –средства на сопровождение

$\text{СС} = 1.5 * \text{СР}$

$\text{СР} = K * \text{ЗП} * \text{ТР} + \text{ЗО}$, где

K – количество разработчиков, ЗП –заработная плата

ТР – количество рабочих дней, ЗО – затраты на оборудование.

4.3 Пример оформления ТЗ приведен на сайте <http://www.rugost.com/>