

Е.В. Мельников

**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В
ПРИБОРОСТРОЕНИИ**

Учебно-методическое пособие по курсовой работе

Самара

Самарский государственный технический университет

2016



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информационно-измерительной техники

Е.В. МЕЛЬНИКОВ

Интегрированные технологические системы в приборостроении

Учебно-методическое пособие по курсовой работе

Самара
Самарский государственный технический университет
2016

Печатается по решению редакционного – издательского совета СамГТУ

УДК 681.2

Интегрированные технологические системы в приборостроении:
метод. указ. к выполнению курсовой работе. /, Сост. Е.В. Мельников – Самара;
Самар. гос. техн. ун-т, 2016 - 11с

В методическом пособии приведены задания к курсовой работе по изучаемому курсу, требования к оформлению и условия сдачи курсовой работы.

Предназначены для бакалавров направления 12.03.01 «Приборостроение» очной и заочной формы обучения.

Предназначается для студентов заочной и очной форм обучения направлений «Приборостроение».

Библиогр. 13 назв.

Рецензент:

© Е.В. Мельников, 2016

© Самарский государственный

Технический университет, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Выполнение данной курсовой работы обеспечивает усвоение теории курса и приобретение практических навыков в области разработки баз данных применяемых для сбора и обработки получаемых данных.

Структура курсовой работы строится в соответствии с основными разделами курса «Интегрированные технологические системы в приборостроении» и включает:

- аналитическое описание объекта проектирования;
- проектирование информационной технологии объекта с разработкой документационного, технического, программного обеспечения и коммуникационных систем;
- разработка программы на языке VBA- бейсик для формирования необходимых отчетов.

В качестве объекта проектирования выступают промышленные предприятия из различных отраслей народно хозяйственной деятельности по вариантам.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

Курсовая работа состоит из двух заданий, одно из которых – создать базу данных, используя СУБД Access, другое – разработать отчет для БД, используя язык программирования (VBA).

2. СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ И ДОКУМЕНТОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В состав документов работы входят:

- База данных, разработанная с использованием СУБД Access;
- Пояснительная записка.

3. СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовая работа имеет следующую структуру.

1. Титульный лист.
2. Оглавление с перечислением всех разделов курсовой работы. Оглавление должно быть составлено автоматически.
3. Введение. Необходимо описать актуальность темы курсовой.
4. Анализ жизненного цикла приборов КИПиА на предприятии.
5. Разработка структуры базы данных.
6. Разработка необходимых отчетов и экранных форм.
7. Результаты тестирования разработанной системы на наборе тестовых данных.
8. Заключение – необходимо отразить свои выводы о результатах разработки базы данных, о возможности ее использовать в учебной и производственной деятельности.
9. Список используемой литературы.
10. Приложения:
 - 11.1. Текст программ составленных на языке VBA-бейсик.
 - 11.2 Таблица с результатами анализа на плагиат по разделам курсовой работы

Объем курсовой работы составляет 20-25 страниц машинописного текста, включая иллюстративный материал, без приложений. Отклонения в объеме допускаются не более 20% в большую или меньшую стороны.

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Пояснительная записка к курсовой работе выполняется на стандартных листах бумаги формата А4, сброшюрованных в папку. Текст печатается на одной стороне листа. Поля: левое поле - 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Примерное количество знаков на странице – 2000. Шрифт Times New Roman размером 12, межстрочный интервал 1,15. Страницы текста и рисунки имеют сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Практическая часть курсовой работы должна быть сдана на CD-диске или USB-носителе.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Если курсовая работа и пояснительная записка выполнены согласно настоящим указаниям, то студент допускается к защите курсовой работы. Защита работы заключается в том, что студент подробно рассказывает о всех этапах выполнения курсовой работы в зависимости от выбранного программного средства, с демонстрацией работоспособной программы. Каждый студент должен знать основные сведения об используемом программном продукте и применяемом языке программирования.

Студенты, не защитившие курсовую работу, до экзамена по дисциплине "Интегрированные технологические системы в приборостроении" не допускаются.

6. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Разработать информационную систему поддержки учета и обслуживания средств КИПиА предприятия:

- 6.1.1 Нефтеперерабатывающего;
- 6.1.2. Геофизической разведки;
- 6.1.2. Машиностроительного;
- 6.1.3. Пищевого.

Разработать отчеты с использованием макросов на языке VBA для выбранного предприятия:

6.2.1 Макрос учета времени наработки времени приборов КИПиА;

6.2.2 Макрос учета оставшегося ресурса до поверки;

6.2.3 Макрос расчета амортизации оборудования;

6.2.4 Отчет по группам приборов;

6.2.5 Отчет по местам установки;

6.2.6 Отчет по характеристикам;

6.2.7 Отчет по закрепленным лицам;

6.2.8 Отчет по приборам находящимся на поверке.

7. Список литературы

1. Кузнецов, С.Д. Основы современных баз данных [Электронный ресурс].- <http://www.citmg.ru>
2. Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных [Текст]. – Киев: Диалектика, 1998. – 784 с.
3. Харитонов, И Microsoft Access 2000: Руководство [Текст]. – Спб.: БХВ – Санкт-Петербург, 1999. – 1088 с.
4. Конноли, Т., Берг, К., Страчан, А. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение [Текст]. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2000. - 1120 с.
5. Браун С. VISUAL BASIC 6: Учебный Курс. – Питер, 1999. – 688с.
6. Visual Basic 6: Полное Руководство. – СПб: ВHV - Санкт - Петербург, 1999. – 992с.
7. Брюс Мак-Кинни Крепкий орешек Visual Basic. // Русская редакция, 1999. – 632с.
8. М. Ченел Разработка приложений на Microsoft Visual Basic 6.0 // Трейдинг Лимитед, 2000. – 400с.
9. А. Гарнаев Самоучитель VBA. Технология создания пользовательских приложений // ВHV - Санкт - Петербург, 1999. – 512 с.
10. А. Гарнаев Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах. – СПб: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 336 с.
11. Кен Гетц, Майк Джилберт Программирование в Microsoft Office. Руководство по Visual Basic for Applications. – СПб: ВHV, 2000. – 384с.
12. Microsoft Press Руководство программиста по Visual Basic для MS Office 97 // Русская редакция, 1997. – 544с.
13. Е.И. Яблочников, В.И. Молочник, А.А. Миронов. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ : учебник для студ. высш. учеб. заведений / Е. И. Яблочников. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, 2008

	Введение	4
1	Общие требования к курсовой работе	5
2	Состав материалов и документов курсовой работы	5
3	Структура курсовой работы	5
4	Правила оформления курсовой работы	6
5	Критерии оценки	6
6	Задания для выполнения курсовой работы	6
7	Список литературы	8

Учебное издание

МЕЛЬНИКОВ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Редактор *Т.Г. Трубина*

Компьютерная верстка *И.О. Миняева*

Выпускающий редактор *Н.В. Беганова*

Подписано в печать 17.08.09.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Усл. п. л. 1,2 Уч.-изд. л. 1,2.

Тираж 50 экз. Рег. № 93/09.

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Главный корпус

Отпечатано в типографии
Самарского государственного технического университета
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Корпус № 8