*Приложение 1*

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

наименование института (факультета)

наименование кафедры

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ,

д.т.н., профессор Ершов Е.В.

« » 20 г.

Программирование на языке VBA

Техническое задание на курсовую работу

Листов

Руководитель

Ф.И.О. преподавателя

Исполнитель

студент

группа

Фамилия, имя, отчество

год

**Введение**

Программа, упрощающая действия при продаже товара. Предполагается использовать данную программу в магазинах (при продаже процессоров разного поколения). Она поможет пользователю автоматизировать некоторые процессы.

**Основания для разработки**

Задание для Курсовой работы по Офисному программированию. Череповецкий Государственный Университет 2016 год.

**Назначение разработки**

Программа упрощает действия при продаже товара (в нашем случае – процессоров). При эксплуатации (нажатие на кнопку), происходит проверка ввода наименований и расстановка цен. Помимо этого, идёт подсчёт дней просрочки и просроченных платежей с выводом срока просрочки.

**Требования к программе**

Требования к функциональным характеристикам:

1. Создайте лист **Платежи**. На этом листе подготовьте следующую таблицу (Рис. 1):



Рис. 1. Исходная таблица

1. Создайте лист **Наименования**. На этом листе подготовьте следующую таблицу (Рис. 2). Это перечень правильных наименований.



Рис. 2. Таблица наименований

1. В текущем проекте создайте новый модуль. Назовите его **Платежи**.

Для создания нового модуля необходимо перейти в Microsoft Visual Basic for Applications (Alt+F11). Затем, нажмите на иконку модуля (Рис. 2) и дайте ему имя.

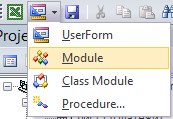


Рис. 3. Создание модуля

1. Напишите макрос **ПроверкаВвода**, который проверяет первый столбец на листе **Платежи** на совпадение со значениями в списке наименований на листе **Наименования**.
   * В случае отсутствия наименования в перечне правильных наименований пользователю должно быть выдано диалоговое окно, предлагающее исправить ошибку.
   * Если пользователь согласился исправить ошибку, следует вывести окно для исправления.
   * Если пользователь не согласился на исправление, то следует пропустить наименование.
2. На рабочем листе создайте кнопку **Проверка ввода**. Привяжите к ней созданный макрос, написанный ранее (п. 4).
3. Напишите макрос **Цены**, который автоматически заносит цену во второй столбец на листе **Платежи**, находя цену на листе **Наименования**.
4. На рабочем листе создайте кнопку **Цены**. Привяжите к ней созданный макрос, посмотрите, созданный ранее (п. 6).
5. Напишите функцию **ПросрочкаДней**, которая высчитывает для неоплаченных платежей количество дней просрочки оплаты. По функции **ПросрочкаДней** выполните расчет в столбце **Просрочка дней**.
6. Напишите процедуру, которая выполняет следующие действия:
   * Если оплата не произведена, то ячейка просрочки оплаты закрашивается:
     1. В зеленый цвет (задержка оплаты от 1 до 14 дней)
     2. В синий цвет (задержка оплаты от 15 до 29 дней)
     3. В красный цвет (задержка оплаты 30 и более дней)
   * Если оплата производится, то окраска с ячейки снимается.

Эта процедура должна быть привязана к листу **Платежи**. Для этого в проводнике объектов выберите лист, в списке объектов выберите - WorkSheet и в списке событий листа - Calculate (вычисление).

1. В модуле **Платежи** напишите функцию **СуммаПросроченныхПлатежей**. В ячейке **G2** выполните расчет по этой функции.

Требования к надежности:

* программа должна выполнять предписанные функциональные характеристики без сбоев;
* обеспечение контроля входной и выходной информации;
* создание резервных копий промежуточных файлов (при необходимости);
* защита, при неверных действиях пользователя;
* контроль соответствия типов данных.

Условия эксплуатации:

* компьютер, поддерживающий Microsoft Excel;
* наличие на компьютере Microsoft Excel;
* знание основ работы в Microsoft Excel.

Требования к составу и параметрам технических средств:

* для установки Microsoft Office 2003 требуется компьютер с процессором Pentium с тактовой частотой не ниже 233 МГц;
* Microsoft Windows Server 2003 или Microsoft Windows XP или Microsoft Windows 2000 с пакетом обновления 3 (SP3) или более поздние версии данных операционных систем;
* корпорация Microsoft рекомендует использовать компьютер, имеющий не менее 128 МБ оперативной памяти;
* для установки Microsoft Office 2003 необходимо 400 МБ свободного места на жестком диске (необходимое место на жестком диске зависит от используемой конфигурации);
* для установки Microsoft Office 2003 требуется устройство для чтения компакт-дисков (или же поддержка других устройств, таких как флэш-накопителей);
* необходим монитор Super VGA с разрешением 800x600 или более высоким, отображающий 256 и более цветов;
* необходима мышь Microsoft Mouse, Microsoft IntelliMouse или совместимое с ними указывающее устройство.

Требования к информационной и программной совместимости:

* язык программирования (VBA);
* среда (Microsoft Visual Basic for Applications, встроенная в Microsoft Excel);
* операционная система (Windows);
* уровень защиты (без защиты).

Требования к маркировке и упаковке:

Распространение на электронных носителях или через средства коммуникации (для некоммерческого использования).

Требования к транспортированию и хранению:

Без специальных требований.

**Требования к программной документации**

Наличие различной документации:

* руководства пользователя;
* текст программы;
* расчетно-пояснительная записка с приложениями.

**Технико-экономические показатели**

Ориентировочная экономическая эффективность – высокая.

Предполагаемая годовая потребность – высокая.

Преимущества разработки по сравнению с существующими отечественными и зарубежными аналогами – процесс полностью автоматизирован, не большие системные требования, не большие требования к квалификации пользователя.

**Стадии и этапы разработки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапа разработки ПО | Сроки разработки | Результат выполнения | Отметка  о выполнении |
| Получение задания | 01.05.2016 | Выполнен успешно | Выполнено |
| Анализ требований | 01.05.16-03.05.16 | Выполнен успешно | Выполнено |
| Проектирование | 04.05.16-08.05.16 | Выполнен успешно | Выполнено |
| Реализация | 10.05.16-25.05.16 | Выполнен успешно | Выполнено |
| Тестирование | 25.05.16-30.05.16 | Выполнен успешно | Выполнено |
| Внедрение и поддержка | 31.05.16-03.06.16 | Выполнен успешно | Выполнено |