

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

100
ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. К. И. СКОБЕЛЕВА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

И. Х. Бикмухаметов

З. Ф. Исаков

М. Ю. Лехмус

РАЗРАБОТКА УЧЁТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В MS OFFICE



Ильдар Бикмухаметов

**Разработка учетных
приложений в MS Office**

«Прометей»

2018

УДК 004.45(075.8)

ББК 65.291

Бикмухаметов И. Х.

Разработка учетных приложений в MS Office /

И. Х. Бикмухаметов — «Прометей», 2018

ISBN 978-5-907003-16-3

Рассматриваются практические вопросы создания учетных приложений, подходы и инструменты разработки приложений, приводятся готовые фрагменты программного кода для автоматизации отдельных процессов. Издание предназначено для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», при изучении дисциплины «Разработка учетных приложений в среде MS Office», а также может быть рекомендовано всем желающим получить практические навыки работы в офисном пакете с элементами автоматизации своих приложений с использованием макросов и VBA. В формате a4.pdf сохранен издательский макет.

УДК 004.45(075.8)

ББК 65.291

ISBN 978-5-907003-16-3

© Бикмухаметов И. Х., 2018

© Прометей, 2018

Содержание

Введение	6
1. Учетные приложения и автоматизация хозяйственной деятельности	7
2. Базовые составные части учетного приложения	9
Конец ознакомительного фрагмента.	10

**И. Х. Бикмухаметов,
З. Ф. Исаков, М. Ю. Лехмус
Разработка учетных
приложений в MS Office**

© Бикмухаметов И. Х., Исаков З. Ф., Лехмус М. Ю., 2018

© Издательство «Прометей», 2018

* * *

Введение

Деятельность предприятий и организаций различного профиля на современном этапе развития общества невозможно представить без широкого использования информационных технологий. Применение информационных технологий дает предприятиям существенные конкурентные преимущества в таких вопросах, как оперативный учет информации, подготовка отчетов и учетной документации, анализ рыночной среды, обмен информацией с партнерами и контрольными органами и т. д. В настоящее время компьютерные технологии внедряются во все этапы основной деятельности: от планирования и организации деятельности, текущего учета, отчетности на различных календарных этапах до управления основным производством и становятся одной из важнейших составляющих успешной работы предприятий.

Для реализации различных запросов заинтересованных структур по вопросам автоматизации своей деятельности, многими ИТ-компаниями и ИТ-сообществами разработаны и активно предлагаются на рынке предметные решения. Это, прежде всего, комплексные информационные системы проблемно-ориентированного профиля.

Эффективность внедрения таких систем всегда носит спорный характер и зависит от множества факторов: высокой начальной стоимости, правильности поставленного технического задания на внедрение информационной системы, наличия ИТ-структуры организации для автоматизации различных процессов, готовности сотрудников к использованию соответствующего аппаратного и программного обеспечения и т. д.

Но вместе с тем, остаются некоторые задачи разработки и применения информационных технологий, которые можно эффективно решить без больших финансовых и временных затрат. Это, прежде всего, вопросы разработки учетных приложений для текущих оперативных задач организации.

В данном учебном пособии рассматриваются практические вопросы создания учетных приложений. Рассматриваются полезные, с точки зрения авторов, подходы и инструменты разработки приложений, приводятся готовые фрагменты программного кода для автоматизации отдельных процессов. Это обусловило наличие в пособии большого количества скриншотов процесса создания учетных приложений в различных офисных программах.

Учебное пособие может быть использовано при изучении дисциплины «Разработка учетных приложений в среде MS Office» и рекомендовано всем желающим получить практические навыки работы в офисном пакете с элементами автоматизации своих приложений с использованием макросов и VBA.

1. Учетные приложения и автоматизация хозяйственной деятельности

Учетные приложения очень широко используются в различных структурных подразделениях предприятий и организаций. На любом компьютере можно найти с десяток электронных таблиц с массивом данных на различную тематику. Обычно пользователи создают такие таблицы, чтобы вести учет в какой-либо предметной области. При этом всегда есть возможность быстро провести над этими данными различные процедуры обработки или использовать часть из них для различных расчетов и построения различных диаграмм.

Под «приложением» принято называть программный продукт, разработанный для выполнения конкретных задач в выбранной программной среде, содержащий конкретный алгоритм реализации и программный код. Часто можно услышать Windows-приложение, DOS-приложение, офисное приложение и т. д. Обыкновенная электронная таблица еще не является приложением. Необходимо **действие**, которое должно выполнять приложение, характеризующее приложение как приложение – иначе это просто документ. Другое дело, когда электронная таблица содержит в своих ячейках формулы или функции листа. В этом случае можно говорить об активной электронной таблице, которая производит различные вычисления, да к тому же автоматически корректирует красочную диаграмму на листе в зависимости от изменившихся исходных данных в ячейках таблицы. А если еще с данными электронной таблицей работают с помощью кода VBA и используют элементы управления, тогда свойства электронной таблицы приближаются к исполняемому файлу приложения.

Приведем отличия учетного приложения от простой электронной таблицы:

1. Учет – это динамический процесс, поэтому таблица постоянно меняет свой размер в зависимости от занесенных в нее данных.

2. Если необходимым условием для приложения является проведение каких-либо действий с данными таблицы, то для электронной таблицы это только возможное действие.

3. Данных действий должно быть более одного, т. е. отличительное свойство приложения это различная, контекстная работа с набором данных. Пользователь сам выбирает, какое действие необходимо выполнить с табличным набором данных в данный момент времени.

4. Наличие программного кода для автоматизации интерфейса программного приложения, работы с переменным табличным набором данных и автоматизации взаимодействия с другими приложениями является необходимым условием для приложения.

Основные теоретические вопросы разработки учетных, а точнее учетно-расчетных приложений рассмотрены в учебном пособии Лукьянова П. Б. [1]. Каждое учетно-расчетное приложение имеет большую расчетную составляющую в виде различных блоков анализа данных в базе, прогнозирования, и возможно элементов какого-то подхода к оптимизации. Его уже нельзя назвать просто учетным приложением. Это скорее расчетное приложение с таблицей исходных данных. Расчетный блок учетного приложения, прежде всего, зависит от предметной области использования данного приложения: экономика, менеджмент, образование, наука и др. Следовательно, у каждого учетного приложения он будет свой.

Поэтому граница перехода между учетным, учетно-расчетным и расчетным приложением достаточно расплывчата. Элементы расчета есть в любой базе данных в зависимости от ее назначения. В то же время расчетное приложение не может работать без массива данных: в виде таблицы данных или же в виде файла с исходными данными.

Для реализации учетного приложения «родной», инструментальной средой разработки, безусловно, является табличный процессор, хотя учетные и расчетные функции можно реали-

зовать и в других офисных приложениях. При этом продукт, созданный в среде СУБД, правильно называть базой данных, хотя его также можно назвать и учетным приложением.

При разработке учетного приложения может возникнуть вопрос: какую среду использовать – среду электронных таблиц или базы данных, а может даже документа MS Word или комбинацию приложений? Все зависит от решаемой задачи и от объема исходных данных, с которыми предстоит работать. При этом не следует исключать из рассмотрения навыки пользователя по владению каким-либо офисным приложением. Опыт общения с различными структурами организации показывает, что выбор инструментария определяет, прежде всего, знания исходного приложения – инструментария. И часто это приложение бывает не лучшим для поставленной задачи. Поэтому можно сделать вывод, что для учетных приложений, когда объем информации небольшой (не более 200 записей), ограничены время и средства на разработку – лучше всего подходит среда электронных таблиц. При больших значения перечисленных показателей следует обратиться к базам данных.

2. Базовые составные части учетного приложения

Независимо от выбранной среды работы учетные приложения могут иметь явно выраженные составные части:

- 1) Интерфейсная часть для работы с приложением в целом.
- 2) Интерфейсная, диалоговая форма (часть) для сбора исходных данных. Необязательная, но желательная часть учетного приложения. Она позволяет безошибочно, легко, наглядно вводить данные для последующего переноса их в учетную таблицу-реестр и в бланк формуляра – образца.
- 3) Справочник исходных данных для использования в диалоговой форме. Представляется в виде дополнительной электронной таблицы (таблиц) с данными, которые должны быть введены в часть ячеек таблицы – регистра. Это название принято потому, что бухгалтеры используют их, например, в программном комплексе 1С, в его различных конфигурациях.
- 4) База (реестр) для хранения введенных данных в диалоговую форму.
- 5) Бланк формуляра-образца, шаблон текстового документа или другой стандартный, заранее подготовленный шаблон документа, в которые должны быть занесены данные в нужных местах. Обычно для поиска таких документов в сети Интернет в поисковую систему вбивают «Бланки документов» или обращаются к справочно-правовым системам, например, «КонсультантПлюс» и «Гарант».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.