**Лабораторная работа**

**Ознакомление с базовой комплектацией пакета прикладных программ MS Office**

**Цель работы**: изучить и законспектировать в лекционную тетрадь теоретический материал, заполнить данными таблицы.

**Ход работы**

1. Теоретические сведенья

ППП Microsoft Office — это совокупность программных средств автоматизации офисной деятельности. В состав пакета входит множество приложений, каждое из которых предназначено для выполнения определенных функций и может быть использовано автономно и независимо от остальных. Весь набор офисных приложений можно разделить на *основные* и *дополнительные*.

[Набор приложений, входящих в состав MS Office](http://allsoft.ru/software/vendors/microsoft/microsoft-office-dlya-doma-i-ucheby-2010/?partner=16162) может отличаться в зависимости от версии. Это позволяет подобрать наиболее соответствующий текущим задачам дистрибутив этого пакета.

Основные компоненты Microsoft Office

Список и назначение основных компонентов, входящих в состав Microsoft Office приведен в табице. 1 (необходимо дозаполнить).

Дополнительные компоненты MS Office

Кроме основных и вспомогательных приложений, могут быть установлены и использованы различные расширения (надстройки). Их можно условно разделить на три группы:

1. *Самостоятельные приложения*, разработанные фирмой Microsoft, которые являются компонентами семейства Microsoft Office, но формально не входят в состав пакета. Примерами являются приложения Microsoft Project и Microsoft Team Manager.
2. *Надстройки* над компонентами Microsoft Office, разработанные фирмой Microsoft и представляющие собой дополнительные функции. Как правило, надстройки оформляются не в виде готовых к выполнению программ, а в виде документов специального типа: шаблонов, рабочих книг, библиотек динамической компоновки (DLL) и т.п.
3. *Приложения третьих фирм*, разработанные для пользователей Microsoft Office. В этот класс попадают как продукты сторонних фирм, так и собственные разработки пользователей. Сюда можно отнести средства распознавания текстов (OCR), автоматического перевода текста, средства управления большими массивами документов (перечисленные задачи не реализованы или слабо развиты в самом пакете MS Office).

Приведенный перечень основных компонентов носит условный характер, поскольку состав пакета зависит от следующих факторов:

1. *Устанавливаемый комплект (или редакция) пакета*. Пакет выпускается в нескольких редакциях, и состав приложений в разных редакциях различен.
2. *Источник установки. Установка* может быть выполнена с компакт-диска или с сетевого сервера. Наборы файлов, которые устанавливаются на компьютер, существенно различаются.
3. *Операционная система*. Microsoft Office может работать под управлением различных ОС: MS Windows и Mac OS. Эти операционные системы могут иметь разные версии и модификации, что также влияет на состав устанавливаемых компонентов.
4. *Наличие на компьютере в момент установки предшествующих версий*. Некоторые компоненты старых версий автоматически включаются в состав обновляемой версии Microsoft Office (если они уже установлены на компьютере).
5. *Параметры, заданные при установке*. В случае так называемой выборочной (т.е. по выбору пользователя) установки, можно указать несколько десятков независимых параметров, влияющих на состав пакета.

**Документы Microsoft Office**

Единица данных самого верхнего уровня структуризации в Microsoft Office называется **документом**.

Документы классифицируются по типам в зависимости от того, какого сорта информация в них хранится. Как правило, документы разных типов обрабатываются разными приложениями Microsoft Office. Основные типы документов, с которыми работают программы Microsoft Office, перечислены в таб. 2 (необходимо дозаполнить).

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующий вывод: входящие в состав пакета MS Office приложения способны тесно взаимодействовать при решении прикладных задач; они создают единую информационную среду и позволяют обмениваться объектами. Документы Microsoft Office являются частными примерами объектов. Поэтому Microsoft Office является *документо-ориентированным пакетом* (средой).

**Поддержка сторонними разработчиками**

Длительное время форматы документов MS Office оставались стандартами «де-факто» для офисных приложений сторонних разработчиков. Поддержка этих форматов имеется в большинстве программных продуктов данной категории, причем, как для настольных систем, так и для мобильных устройств (смартфонов, коммуникаторов и т.п.). При необходимости можно найти несколько десятков офисных приложений для различных мобильных платформ, поддерживающих документы Microsoft Office Word, PowerPoint и Excel (в частности, OfficeSuite PRO для Android или QuickOffice для Symbian). Среди десктопных приложений примером поддержки импорта/экспорта документов MS Office является свободный офисный пакет [LibreOffice](http://www.4stud.info/oss/lecture7.html).

Программная среда

Основным средством разработки приложений в MS Office является комплексное решение на основе языка Visual Basic, а именно — Visual Basic for Application (VBA). Эта технология включает макрорекордер, интерпретатор Visual Basic, интегрированную среду разработки с встроенным отладчиком, библиотеки времени выполнения (runtime library) и библиотеки типов, представляющие объекты пакета. Эти средства позволяют расширять функциональность пакета и адаптировать его к решению специализированных задач.

Интерфейс MS Office

Приложения Microsoft Office имеют унифицированный интерфейс, суть которого заключается в следующем: сходные функции имеют одинаковое обозначение (название команды или значок на кнопке), а несходные функции имеют различные обозначения. В большей степени унификация коснулась интерфейсов таких приложений, как Microsoft Word, Microsoft Excel и Microsoft PowerPoint. Одним из достоинств пакета Microsoft Office является последовательное использование графического интерфейса пользователя (Graphical User Interface, GUI), представляемого операционной системой и различных элементов управления. Как правило, отдельные элементы группируются в более крупные конструкции, такие как окна, панели инструментов, меню. Рассмотрим характеристику каждой из этих групп.

Оконный интерфейс

Оконный интерфейс — такой способ организации пользовательского интерфейса программы, когда каждая интегральная часть располагается в *окне* — собственном суб-экранном пространстве, находящемся в произвольном месте «над» основным экраном. Несколько окон одновременно располагающихся на экране могут перекрываться, находясь «выше» или «ниже» друг относительно друг В MS Office использует окна четырех типов:

* окно приложения;
* окно документа;
* диалоговое окно;
* форма.

Панели инструментов

Панели инструментов — это элементы пользовательского интерфейса, на которых могут располагаются такие элементы управления, как кнопки быстрого вызова и раскрывающиеся списки. Панели инструментов разных приложений могут содержать кнопки, сходные по функциям и внешнему виду, что упрощает освоение интерфейса Microsoft Office.

Панели инструментов могут быть:

* пристыкованными вдоль границы окна приложения;
* плавающими, т.е. находится в любой части окна приложения;
* представленными в отдельных окнах; в этом случае форму и размеры панели инструментов можно менять произвольно.

Меню

Меню представляет доступ к иерархическим спискам доступных команд. Результатом выбора команды из меню может быть:

* непосредственное выполнение некоторого действия;
* раскрытие еще одного меню;
* раскрытие диалогового окна или формы.

Меню интерфейса Microsoft Office, кроме строки меню любого приложения, можно разделить (по способу перехода к ним) на раскрывающиеся и контекстные (или всплывающие).

Элементы управления

*Элементы управления* — это объекты оконного интерфейса, реализующие типовые операции с интерфейсом: щелчок мышью, выбор из списка, выбор вариантов, прокрутка и т.п. К элементам управления относятся следующие: кнопки, текстовые поля (или поля ввода), флажки, переключатели, списки и раскрывающиеся списки, полосы прокрутки, палитры, счетчики и прочие, специфичные для некоторых приложений или условий.

1. Заполнить таблицы.

Таблица 1. Основные компоненты Microsoft Office

|  |  |
| --- | --- |
| **Название приложения** | **Функциональное назначение приложения** |
| Microsoft Word | Текстовый процессор (ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ) |
| Microsoft Excel |  |
| Microsoft PowerPoint |  |
| Outlook |  |
| Microsoft Access |  |
| Microsoft Binder |  |
| Microsoft FrontPage |  |
| Microsoft PhotoDraw |  |
| Microsoft Publisher |  |
| Microsoft Project |  |
| Microsoft Team Manager |  |

Таблица 2. Основные типы документов Microsoft Office

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Расширение** | **Приложе-ние** | **Краткое описание** |
| Документ | .doc | Word | Основной тип документов Word. Содержит форматированный текст, т.е. текст с дополнительной информацией о шрифтах, отступах, интервалах и т.п., а также рисунки, таблицы и другие элементы (ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ) |
| Рабочая книга | .xls | Excel |  |
| База данных | .mdb | Access |  |
| Презентация | .ppt | PowerPoint |  |
| Публикация | .pub | Publisher |  |
| План проекта | .mpp | Project |  |

1. Сделать вывод.