

Компьютерные курсы как форма ИТ-образования

Е.Т. Вовк

Факультет ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова

Москва
2008 г.

- Самостоятельный выбор учащимся удобного для него времени занятий и продолжительности обучения.
- Учащийся сам составляет для себя план обучения, komponуя предметы из предлагаемого списка.
- Прозрачность программ обучения.
- Отсутствие вступительных испытаний в виде экзаменов, тестов и др.

Категории людей, выбирающих обучение на компьютерных курсах

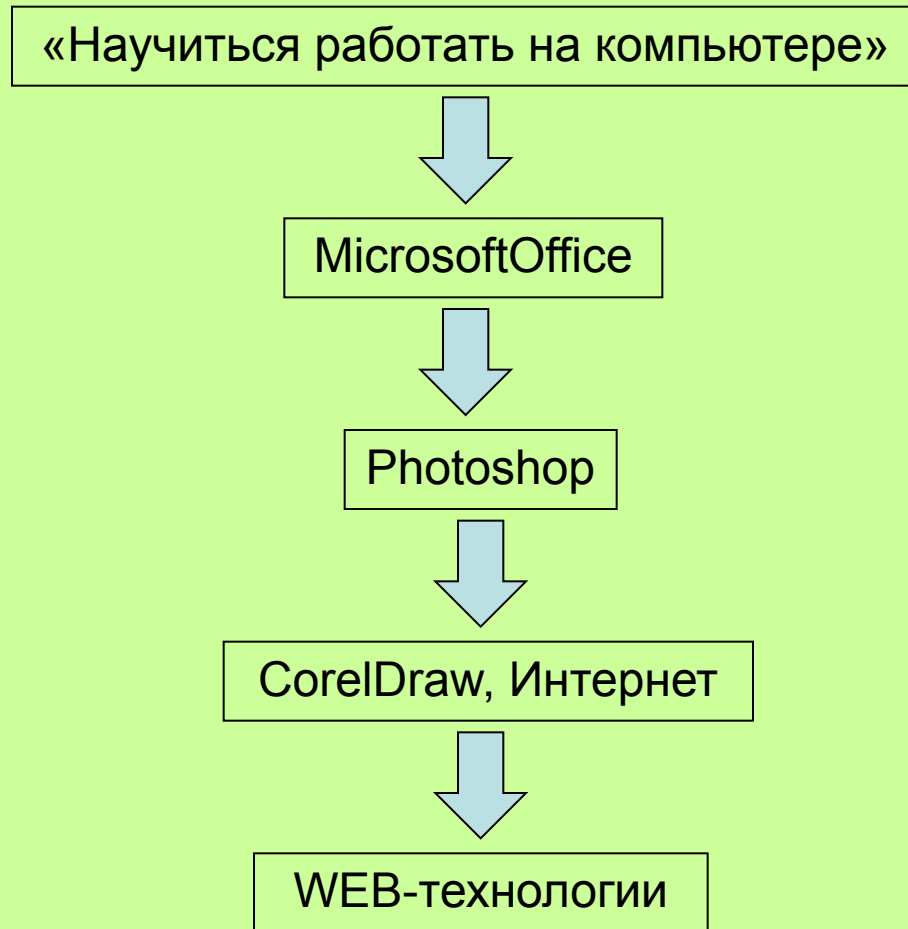
- Начинающие пользователи**
- Пользователи с опытом работы**
- Специалисты**
- Школьники**

А стоит ли идти на курсы?

- Быстрое освоение предмета.
- Целостная картина изучаемой области.
- Обучение в составе группы эффективнее, чем самостоятельное.
- Систематизация имеющихся знаний.

Чему учат на курсах?

ДИНАМИКА СПРОСА



Чему учат на курсах?

СТРУКТУРА СПРОСА

- **Компьютер для начинающих**

Базовая подготовка (Windows, Word, Excel, Интернет и электронная почта),
Компьютер для офиса, Интернет, Эффективная работа на клавиатуре,
Компьютер для дома, Создание презентаций

- **Компьютерная графика**

Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator,
AutoCad, ArchiCad, 3D Max,
Adobe Premiere, Adobe After Effects

- **Издательские системы**

QuarkXPress, InDesign

- **Компьютерная анимация**

Flash (основы работы мультстудия, программирование, построение сайтов)

Чему учат на курсах?

СТРУКТУРА СПРОСА

- **Web-технологии**

- Web-дизайн

- HTML, DHTML, CSS

- Язык программирования Javascript

- Язык программирования Perl

- Язык программирования PHP

- Программирование Web-сайтов

- Оптимизация и поиск

- Мой первый сайт (DreamWeaver, FrontPage и др.)

- Управление сайтами: 1С-Битрикс

- Управление сайтами: CMS S.Builder

- **Программирование**

- Паскаль, Delphi, C, C++, C#. NET, Visual Basic, Visual Basic .NET, Java

Чему учат на курсах?

СТРУКТУРА СПРОСА

- **Обслуживание компьютеров**
Настройка компьютера, Техобслуживание и ремонт
- **Базы данных**
Access, 1С для пользователя, 1С программирование

Основные формы проведения занятий

- Лекционная
- 2 типа занятий: лекционные и практические
- Лекционно-практическая

Основные формы организации занятий

- Компьютерные демонстрационные программы (NetOP School)
- Проецирование экрана монитора преподавателя на большой экран
- Рассказ преподавателя воспринимается на слух с использованием обычной доски и печатных плакатов
- Занятие в группе проводится в индивидуальном темпе для каждого учащегося с использованием наушников и аудиозаписей урока.

Учебные материалы

- Собственные учебники
- Раздаточный материал в электронном или распечатанном виде

Использование опыта краткосрочных компьютерных курсов

- Программы обучения
- Учебная литература
- Организация занятий

Список книг автора статьи

1. Вовк Е.Т., «**Самоучитель работы на компьютере**».
Изд-во «КУДИЦ-ПРЕСС», Москва., стр. 1-328
9 изданий, начиная с 1996 г.
2. Вовк Е.Т., «**Компьютер для секретарей**».
Изд-во «ПРИОР», Москва, 1997 г., стр. 1-206
3. Вовк Е.Т., «**Уроки по Flash**»,
Москва, Изд-во «КУДИЦ-Пресс», **2 издания**, 2005 г., 2008 г., стр. 1-192
4. Вовк Е.Т., «**QuarkXPress 5.0**».
Изд-во «КУДИЦ-ОБРАЗ», Москва, 2002, стр. 1-383
5. Вовк Е.Т., «**QuarkXPress 6.1**».
Изд-во «КУДИЦ-ОБРАЗ», Москва, 2004, стр. 1-412
6. Вовк Е.Т., «**PageMaker 6.5/7**».
Изд-во «КУДИЦ-ОБРАЗ», Москва, 2 издания, 2001 г., 2002 г., стр. 1-352
7. Вовк Е.Т., «**Верстка для начинающих**».
Изд-во «КУДИЦ- ПРЕСС», Москва, 2006, стр. 1-400
8. Вовк Е.Т., Учебное пособие по курсу «**Электронные таблицы Microsoft Excel**» для центра компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Баумана.
Книга для слушателя. Москва, 2003, стр. 1-224
9. Вовк Е.Т., «**Microsoft Excel**». **Книга для преподавателя.** Центр компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Баумана. Москва, 2003, стр. 1-238

Особенности учебников

1. Материал выстроен по принципу «от простого к сложному»


Пример:

<i>Авторский подход</i>	<i>Традиционный подход</i>
Урок 1. Общие принципы создания публикации на примере работы с изображениями	Глава 1. Общие сведения

2. Одна из главных целей – заставить ученика как можно быстрее использовать свои знания на практике (раздел «Попробуем сами»)

Пример:

Попробуем сами

1. Выберите из палитры инструмент  «Лупа». Курсор принял вид лупы со знаком «+» в центре.
2. Щелкните кнопкой мыши в центре картинке. Масштаб изображения увеличился на 25%. Следующий щелчок опять увеличит масштаб на эту же величину.
3. Попробуйте произвести щелчок по изображению при нажатой клавише <Alt>. В изображении курсора знак «+» сменился на «-». Теперь «Лупа» работает на уменьшение.
4. С помощью мыши «очертите» картинку. Изображение выделенной области увеличилось, заняв почти весь экран. |

3. Отслеживание нестандартных ситуаций (раздел «Замечание»)

Пример:

Запуск системы QuarkXPress производится обычным образом – двойным щелчком по соответствующей пиктограмме либо, если пиктограмма отсутствует, вызовом программы через меню «Программы», открывающееся щелчком по системной кнопке «Пуск».

Замечание. Вместо запуска системы на экран выдается **окно с сообщением об ошибке** (рис. 1.1)? К сожалению, так может случиться, если вы используете QuarkXPress 5 и на вашем компьютере по умолчанию стоит установка русской раскладки клавиатуры. Откройте окно настроек клавиатуры и на вкладке *Языки и раскладки* в качестве используемого по умолчанию языка выберите английский, после чего перезапустите компьютер.



Рис. 1.1. Сообщение о невозможности запустить систему

4. Разбиение на «Уроки»

Пример:

Урок 5. Движение по траектории

На данный момент вы научились заставлять предметы двигаться по прямой линии, но в реальной жизни объекты перемещаются не обязательно по кратчайшему расстоянию между двумя точками. Брошенный камень летит по дуге, автомобиль с горы спускается, следуя ее рельефу, бабочки порхают с цветка на цветок, на лету изменяя направление полета. В системе Flash такой тип движения принято называть движением по траектории.

5. В конце урока приведены упражнения для самостоятельного выполнения

Пример:

Задачи для самостоятельного решения

Запустите файл «танец.swf». Изначально единое слово делится на символы, каждый из которых начинает изменяться по собственным законам.

Введите любое слово из пяти букв и выполните над ним следующие преобразования.

- 1. Слово опускается вниз.*
- 2. Нечетные буквы сильно увеличиваются вверх, четные – вниз, не так сильно.*
- 3. Крайние слева и справа буквы отодвигаются от слова.*
- 4. Крайние буквы увеличивают ширину в сторону центра.*
- 5. Две нижние буквы изменяют форму; следите, чтобы буквы не «сломались».*
- 6. Конструкция вращается и возвращается приблизительно в начальное положение. Обратите внимание, что на данном шаге происходит переход от анимации формы к анимации движения, особенности которого рассматривались в уроке, посвященном изучению изменения формы.*

6. В конце урока – клавиатурные сокращения для команд

Пример:

Клавиатурные сокращения

	<i>Windows</i>	<i>Mac OS</i>
Открытие документа	<Ctrl+O>	<Command+O>
Открытие окна с описаниями характеристик линии	<Ctrl+Shift+ >	<Command+Shift+ >
Открытие окна с описаниями характеристик границы блока	<Ctrl+B>	<Command+B>
Открытие окна с описаниями характеристик блока (линии)	<Ctrl+M>	<Command+M>
Увеличение толщины линии до следующего стандартного значения	<Ctrl+Shift+«>>>> (знак больше)	<Command+Shift+«>>>> (знак больше)
Уменьшение толщины линии до следующего стандартного значения	<Ctrl+Shift+«<<<<>> (знак меньше)	<Command+Shift+«<<<<>> (знак меньше)
Увеличение толщины линии на 1 пункт	<Ctrl+Alt+Shift+«>>>> (знак больше)	<Command+Option+Shift+«>>>> (знак больше)
Уменьшение толщины линии на 1 пункт	<Ctrl+Alt+Shift+«<<<<>> (знак меньше)	<Command+Option+Shift+«<<<<>> (знак меньше)

7. Повторное изложение наиболее сложных операций в момент их использования (раздел «Напоминание»)

Пример:



Напоминание. Как выбрать файл?

1. Если имя папки в окошке *Папка* вас не устраивает, смените ее. Помните, что:
 - щелчок мышью в границах поля *Папка* или по стрелке справа от него раскроет список доступных ресурсов, в котором текущая папка будет выделена;
 - щелчок по кнопке с изображением портфеля справа от окошка поднимет вас на один уровень выше во вложенной структуре папок;
 - двойной щелчок по изображению папки в большом окне опустит вас на один уровень ниже, и вы увидите содержимое этой папки.
 2. Раскройте папку, в которой хранится нужный файл с изображением.
 3. Если в списке файлов отсутствует тот, который вам нужен, хотя вы абсолютно уверены, что он хранится в этой папке, проверьте, какая информация высвечивается в окошке *Тип файлов*. Чтобы высветить на экране имена всех файлов, выберите из списка вариант *All Picture Files* (*Все файлы с изображениями*).
 4. Щелкните по имени файла с изображением. Оно появится в поле *Имя файла*.
 5. Заканчивает операцию щелчок по кнопке *Открыть*.
3. Окно выбора файла закроется, а внутри графического блока появится изображение из выбранного вами файла. И тут возможны варианты (рис. 1.8)...

8. Использование в тексте пиктограмм инструментов и кнопок

Пример:

Преобразование линии в блок и наоборот

Форму любого блока можно изменить. Для этого предназначена команда *Item/Shape* (*Объект/Форма*), в меню которой представлены различные варианты блоков. Так, преобразовав прямоугольный блок в блок, построенный с помощью инструмента  или , вы сможете изменить его форму по правилам редактирования кривых Безье (о кривых Безье вы узнаете из специального раздела).

Блок можно преобразовать в линию. Интерес может представлять преобразование в кривую Безье, так как в этом случае «разрывается» контур блока.

Можно выполнить и обратную операцию: преобразовать линию в блок.

9. Использование в тексте графических схем

А) Описательная схема

Рамки специального вида *Вариант линии* *Цвет линии*

Толщина линии

Рисунок вместо линии

Щелчками по периметру или по кнопкам укажите, какие линии следует создать (удалить, отредактировать)

К чему применять эффект оформления

Кнопка доступа к характеристикам отступа от края листа

9. Использование в тексте графических схем

Б) Пошаговая схема

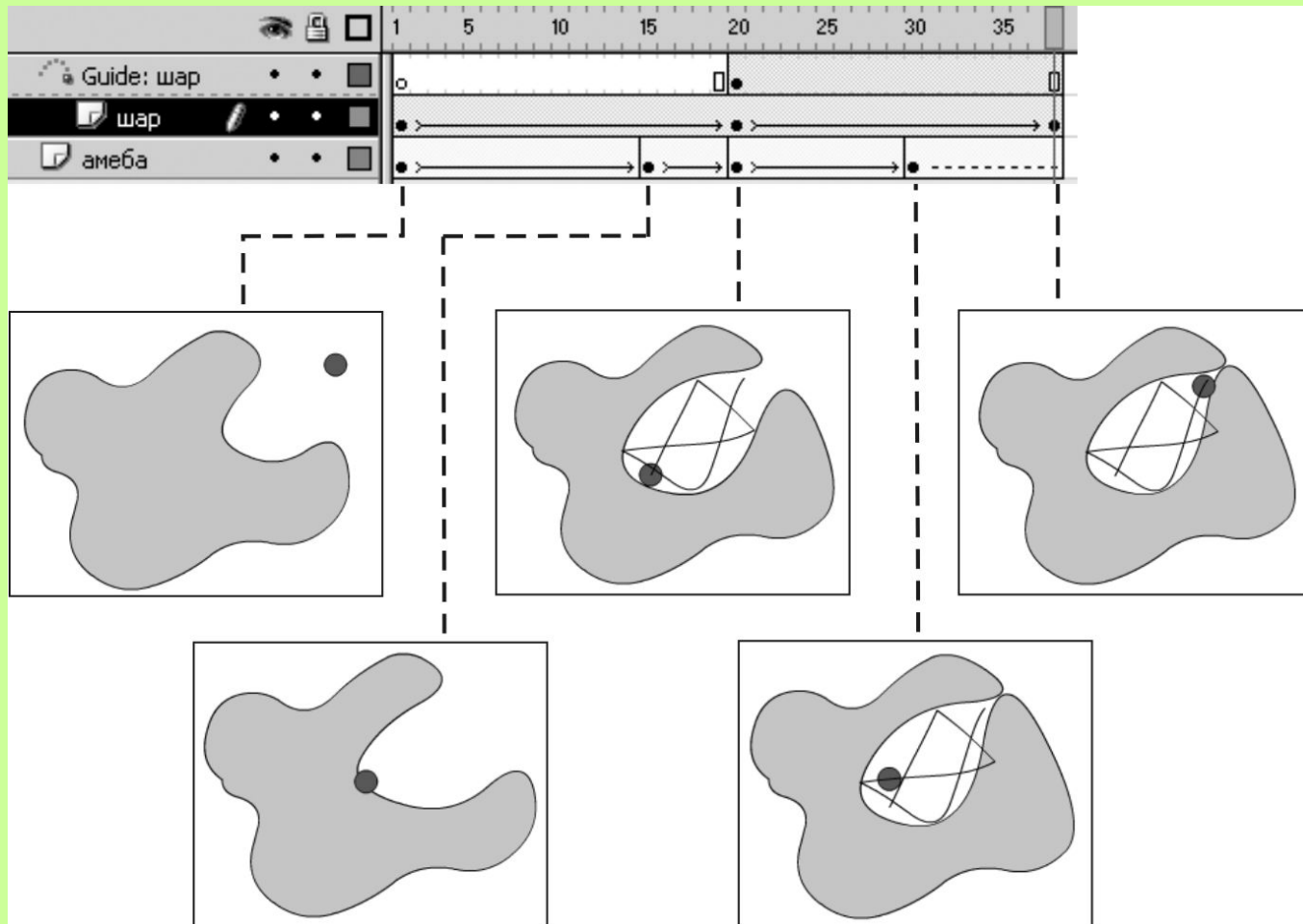
The diagram illustrates the process of inserting a number into a spreadsheet cell. It is divided into three numbered steps:

- 1. Выделите ячейку. В строке формул высвечивается то же самое число**
The user selects cell C3. The formula bar shows the number 1234567890.
- 2. Установите курсор на правую границу столбца в строке заголовков (курсор превратился в двунаправленную стрелку). Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите границу влево**
The user moves the column boundary between C and D to the left, making column C wider.
- 3. Вместо числа в ячейке высветились «решетки» #. Это признак того, что число не поместилось в ячейке. Само число высвечивается в строке формул**
After the column is widened, the cell C3 now displays #####, indicating that the number is too long to fit. The formula bar still shows 1234567890.

9. Использование в тексте графических схем

В) Временная диаграмма

Пример 1



9. Использование в тексте графических схем

В) Временная диаграмма

Пример 2

