

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

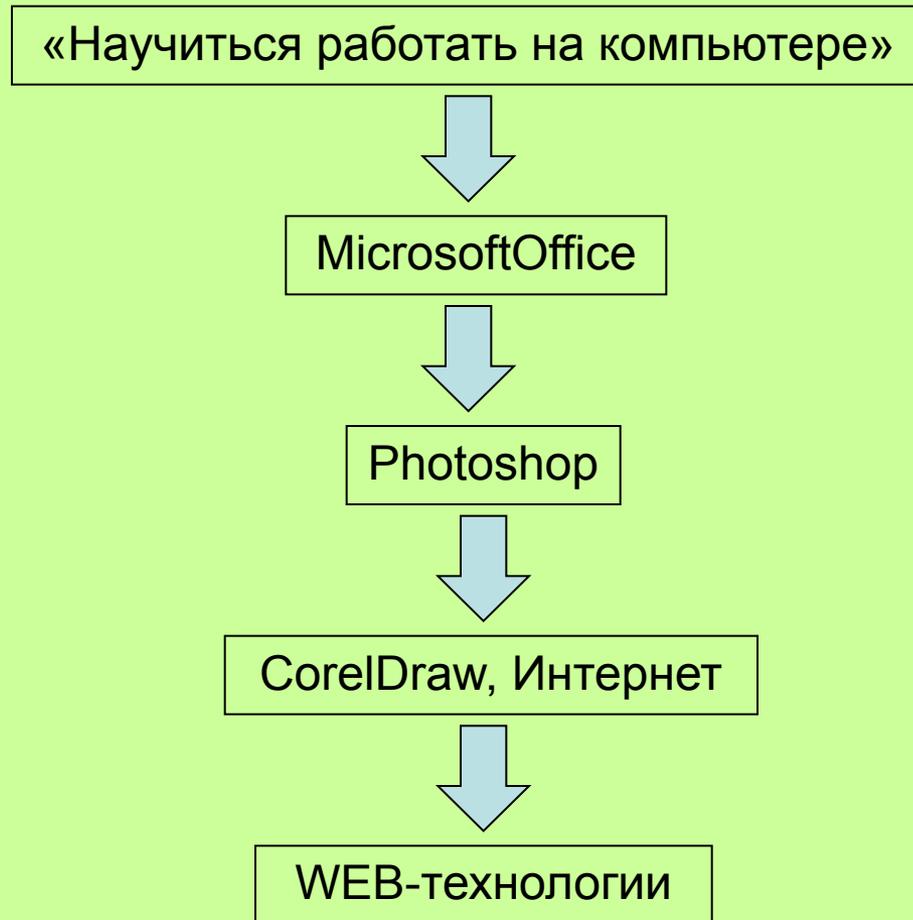
- Начинающие пользователи**
- Пользователи с опытом работы**
- Специалисты**
- Школьники**

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

Панель Горизонтальная линия... OK Отмена

9. Использование в тексте графических схем

Б) Пошаговая схема

1. Выделите ячейку. В строке формул высвечивается то же самое число

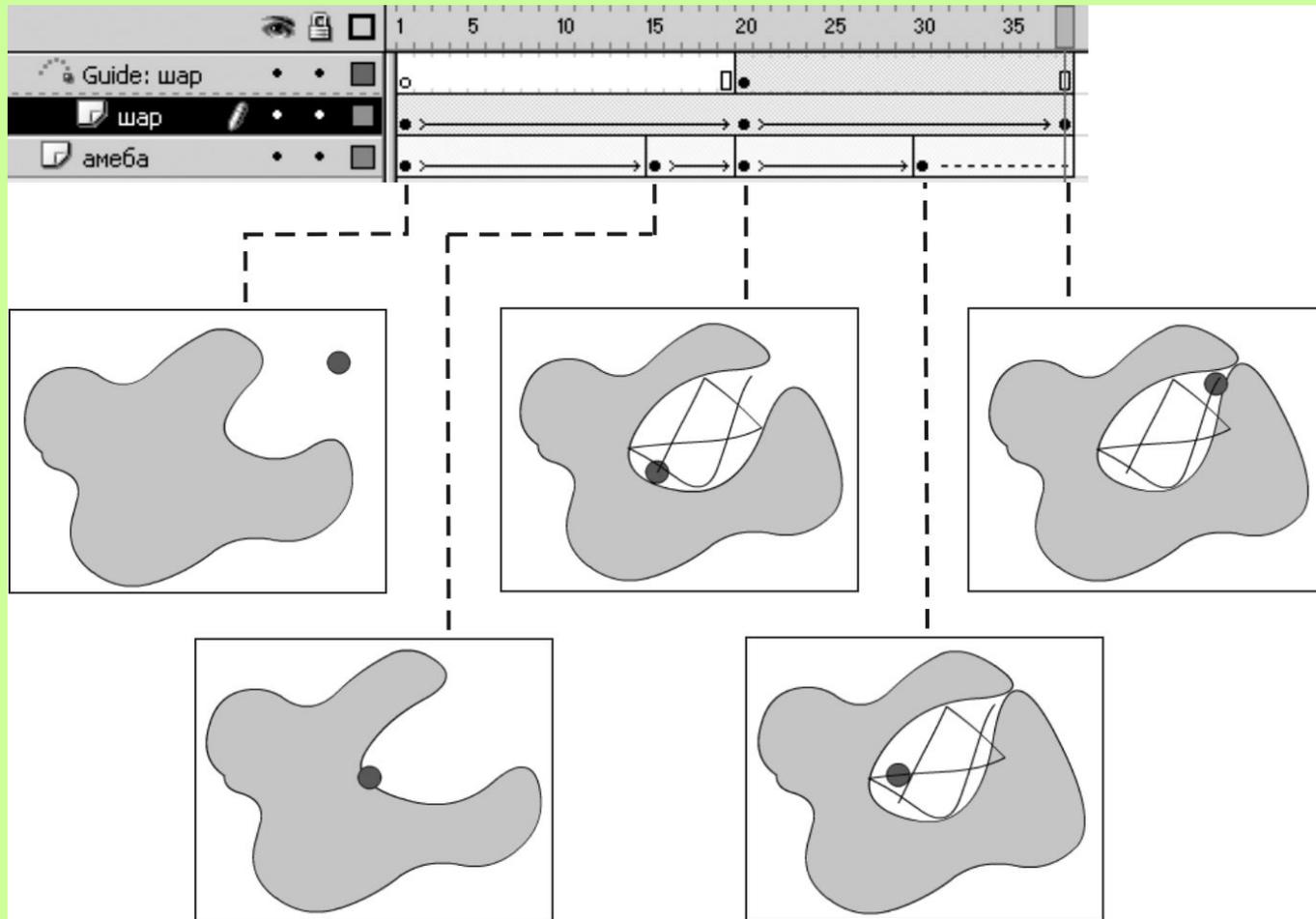
2. Установите курсор на правую границу столбца в строке заголовков (курсор превратился в двунаправленную стрелку). Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите границу влево

3. Вместо числа в ячейке высветились «решетки» #. Это признак того, что число не поместилось в ячейке. Само число высвечивается в строке формул

9. Использование в тексте графических схем

В) Временная диаграмма

Пример 1



9. Использование в тексте графических схем

В) Временная диаграмма

Пример 2

