



Наумов Дмитрий Вячеславович
Цапин Павел Николаевич
Чайкин Дмитрий Николаевич

ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ФОБУС
Практические рекомендации

Одной из главных отличительных особенностей работы в системе Фобус является **имитация работы с изучаемым программным продуктом**. Создатели системы опирались на мысль о том, что научиться водить автомобиль можно только сидя за рулем автомобиля, а работать в электронной таблице Excel – только в процессе решения тех задач, с которыми пользователю Excel приходится сталкиваться на практике.

В статье описывается применение сетевого варианта обучающей системы Фобус при проведении урока.

**Управление уроком
со стороны учителя**

Урок проводится в компьютерном классе в сети, в которой все компьютеры «видят» выделенные ресурсы друг друга - например, в сети Microsoft.

Учитель, предложив ученикам занять рабочие места и проинформировав об особенностях работы с системой Фобус, вызывает на своем компьютере программу *сетевой администратор*. При входе в *сетевой администратор* учитель набирает извест-

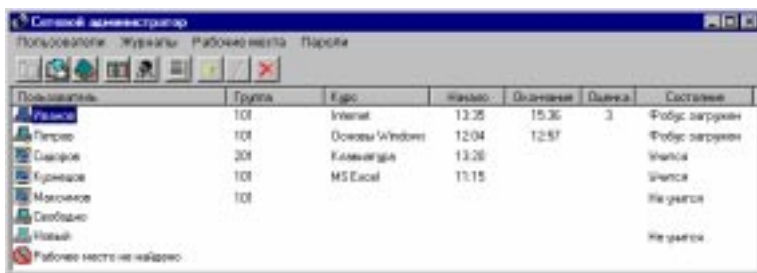


Рисунок 1. Главное окно *сетевого администратора*.

ный ему пароль, с помощью которого эта программа защищена от постороннего вмешательства.

Перед учителем - главное окно *сетевого администратора* (рисунок 1).

Каждая строка в рабочем поле описывает состояние одного рабочего места, следовательно, количество строк соответствует количеству рабочих мест в компьютерном классе. После запуска сетевого администратора в поле «Пользователь» каждой строки должно быть значение «Свободно», если же в какой-то строке стоит значение «Нет пути», то, по-видимому, соответствующий компьютер не включен и операционная среда Windows'95/98 не загружена. Если же соответствующий компьютер включен, то следует вызвать специалиста и проверить исправность сети.

Для каждого рабочего места учитель дает разрешение начать сеанс работы с системой Фобус, активизировав (щелкнув левой кнопкой мыши по соответствующей строке) рабочее место и затем щелкнув по кнопке *Начать сеанс* панели инструментов *сетевого администратора*. Появляется окно, в котором учитель может указать, какие обучающие курсы он разрешает проходить на этом рабочем месте и сколько раз ученик имеет право пройти аттестацию. После активизации рабочего места в поле «Пользователь» соответствующей строки появляется значе-

ние «Новый пользователь». Начиная с этого момента, ученик на рабочем месте может войти в программу Фобус, щелкнув дважды по ярлычку программы на рабочем столе.

После вызова учеником программа Фобус запрашивает данные для регистрации - ФИО ученика

и номер (наименование) группы или класса. Данные регистрации появляются в поле «Пользователь» главного окна на компьютере преподавателя. После регистрации в других полях строки рабочего места учителю предоставляется информация о том, какой курс проходит в данный момент ученик, оценка его при прохождении аттестации, время начала работы, перерывы в работе.

Учитель в любое время может прекратить сеанс на рабочем месте, обычно он будет это делать в конце занятия. После закрытия сеанса учитель может разрешить *сетевому администратору* перенести данные сеанса в общий журнал, где хранятся данные по всем сохраненным сеансам (урокам) на всех рабочих местах. Учитель имеет возможность просматривать и распечатывать стандартные отчеты, предоставляемые *сетевым администратором* на основании данных общего журнала.

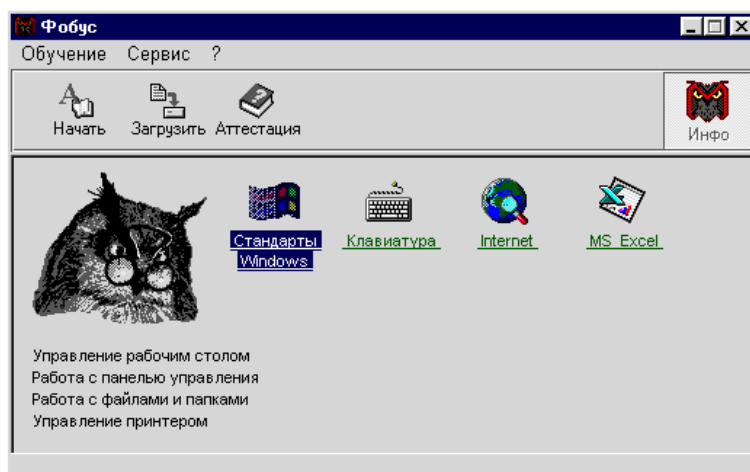


Рисунок 2. Главное окно обучающей системы Фобус.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5		Продукт	Потребление, кг/мес	Затраты, руб/мес
6		Картофель	20	80
7		Капуста	15	60
8		Хлеб	30	75
9		Мука	10	50
10		Сахар	7	40

Рисунок 3. Типовое задание Фобуса.

В ходе занятия учитель может на время покинуть свой компьютер - в *сетевом администраторе* предусмотрена защита от несанкционированного вторжения посторонних в данные, хранимые *сетевым администратором*, который при попытке вмешательства в его работу в течение перерыва запрашивает пароль, известный только учителю. При необходимости учитель может сменить пароль.

Учитель имеет возможность разрешить ученикам работать с системой Фобус в автономном режиме, без контроля со стороны *сетевого администратора*. Это может быть использовано, например, при самостоятельной работе учеников. Для перевода рабочего места в автономный режим учитель должен до выключения *сетевого администратора* с помощью меню снять блокировку для соответствующего рабочего места.

Обучение на рабочем месте

После запуска программы Фобус ученик должен пройти регистрацию, при которой точно указать свое имя и номер группы. Очень важно, чтобы точно так же он регистрировался на каждом уроке, иначе Фобус не сможет понять, что он имеет дело с тем же самым учеником. При работе в автономном режиме, то есть на вне-

классных занятиях, регистрация не производится.

В главном окне Фобуса (рисунок 2) содержатся пиктограммы обучающих курсов и элементы управления обучающей программой - главное меню и панель инструментов.

В главном окне ученик может выбрать курс для обучения, щелкнув по нему мышью. Если он хочет начать обучение, то должен щелкнуть по ярлычку курса дважды. Если он хочет пройти аттестацию, то после одинарного щелчка по ярлычку следует щелкнуть по кнопке «Аттестация» главного окна Фобуса.

Если ученик продолжает работу после перерыва (например, после перемены), то после щелчка по ярлычку следует щелкнуть по кнопке «Загрузить» панели инструментов.

После выбора обучающего курса ученик попадает в первый кадр обучающего курса, где предоставляется возможность выбора способа прохождения обучающего курса - сквозное обучение или по выбранной теме. Рекомендуется первый раз использовать сквозное обучение, при котором ученик сможет пройти учебный материал в том порядке, который рекомендуется автором обучающего курса. При повторных проходах ученик имеет возможность выбрать любой способ прохождения или тему для более детального просмотра.

Прохождение обучающего курса заключается в получении и выполнении заданий в ходе учебного диалога с обучающей программой. При работе с обучаю-

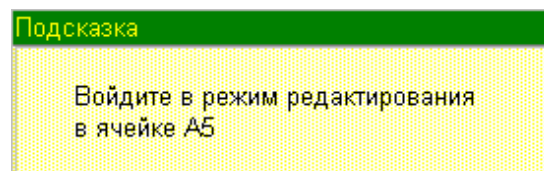


Рисунок 4. Первая подсказка Фобуса.

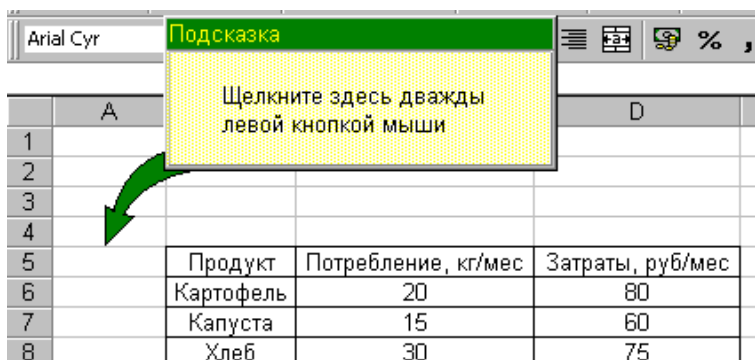


Рисунок 5. Вторая подсказка Фобуса.

щими курсами у учеников могут возникнуть естественные трудности в понимании заданий и способов их выполнения - такие ситуации предусматриваются авторами обучающих курсов и являются элементами методики обучения и основой индивидуализации обучения. Ученик в любом случае должен выполнить какое-то действие, например, щелкнуть мышью в любом месте экрана, и обучающая система продолжит учебный диалог.

Одной из особенностей обучающей программы является то, что она в большинстве случаев требует определенного способа выполнения задания, другие же возможные варианты рекомендует не использовать в данном фрагменте обучения.

Для временного перерыва в обучении ученик должен щелкнуть по ярлычку совы, находящемуся в каждом кадре обучающего курса, и в окне выхода выбрать вариант «с сохранением», что позволит войти после перерыва в обучающий курс с того момента, в который ученик прервался.

Замечание. Не допускается выход с сохранением при прохождении аттестации.

Описание демонстрационного примера

Программное обеспечение обучающей системы Фобус весьма велико по объему, и по техническим причинам в демонстрационном примере содержится только один ее фрагмент, состоящий из обучающей программы, двух тем обучающего курса «MS Excel» и аттестации по этому курсу.

Демонстрационный пример расположен на одной дискете, содержащей следующие файлы:

- Install.bat – пакетный файл для установки Фобуса на компьютер. Установка с помощью пакетного файла используется только в демонстрационных копиях,
- Readme.txt – текстовый файл, поясняющий порядок установки Фобуса на

компьютер и краткое содержание демонстрационного примера,

- Rkunzip.exe – архиватор, необходимый для распаковки Фобуса,
- Fobus.zip – архив демонстрационного примера Фобуса.

Для установки демонстрационной копии Фобуса следует в командной строке Dos (либо после выбора команды *Выполнить...* в меню *Пуск Windows 95/98*) написать команду следующего формата:

a:\install [имя_диска],

где *имя_диска* – имя логического диска (без двоеточия), на который следует установить Фобус.

После выполнения этой команды на указанном диске будет создан каталог *Fobus*, в котором будет находиться исполняемый модуль *fobus.exe*. Запуск этого модуля повлечет за собой начало работы с обучающей системой. При этом появляется главное окно Фобуса (рисунок 2).

При входе в обучающий курс система просит ввести имя для регистрации. Это имя используется в дальнейшем в качестве названий для точек сохранения/загрузки состояния обучения.

После регистрации начинается про-

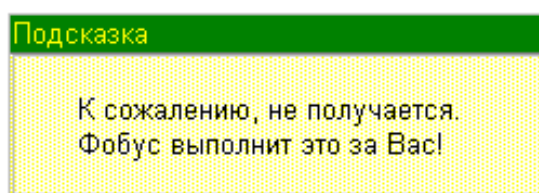


Рисунок 6. Фобус выполняет задание сам.



Рисунок 7. Аттестационная панель Фобуса.

песс обучения. Перед учеником появляется окно для выбора типа обучения (сквозное или по разделам). Щелчок мышью в любом месте экрана (кроме областей, содержащих названия разделов) ведет к началу сквозного обучения. Такой тип обучения рекомендуется для тех учеников, которые знакомятся с MS Excel впервые.

Рассмотрим одно из заданий курса – *Удаление строки таблицы MS Excel*.

В окне с черным заголовком *Задание* появляются задания, требующие выполнения (рисунок 3).

В данном случае Фобус ставит ученику задание удалить строку таблицы Excel. Чтобы его выполнить, следует пройти два этапа:

1. Выделить строку.
2. Удалить ее.

Допустим, ученик, не зная, с чего нужно начинать, нажал клавишу Enter, тогда появится подсказка – это окно с зеленым заголовком, которое может быть как со стрелкой, указывающей на объект, над которым надо выполнить действие, так и без нее (рисунок 4).

В данном случае система прямо не подсказывает, что нужно сделать, она подсказывает ученику, в каком направлении следует думать. Ученик может догадаться о дальнейшем, поэтому нельзя лишать его удовольствия продемонстрировать себе и Фобусу свои способности.

Система подсказывает, *что* нужно сделать, но не объясняет, *как* это можно

сделать. Но если все же и с этим заданием он не справляется, Фобус дает следующую подсказку (рисунок 5).

Как сделать щелчок по строке, ученик уже должен знать. Иначе ему необходимо осваивать курс *Основы Windows*, в противном случае прохождение курса *Excel* представляется затруднительным (хотя и бесполезным).

Но что же делает система, если ученик не может щелкнуть по строке левой кнопкой мыши? Она выполняет это задание сама (рисунок 6) и продолжает обучение.

Есть доводы “за” и “против” подобной методики изучения курса.

Доводы “против”.

1. Если ученик не справился с выполнением одного задания, то как же можно заставлять его переходить к следующему?
2. Существуют недобросовестные ученики, которые, не желая учиться, могут пройти курс Excel, не выполнив верно ни одного задания, и, тем не менее, формально курс Excel будет считаться пройденным ими.

Доводы “за”.

1. Если ученик не справился с заданием типа “щелкните здесь левой кнопкой мыши”, значит, ему требуется более основательная подготовка в освоении основ Windows, а Excel ему будет полезен лишь в ознакомительном плане. Нельзя изучать алгебру, не освоив арифметику с таблицей умножения.
2. Недобросовестный ученик может, не выполнив ни одного задания, формально

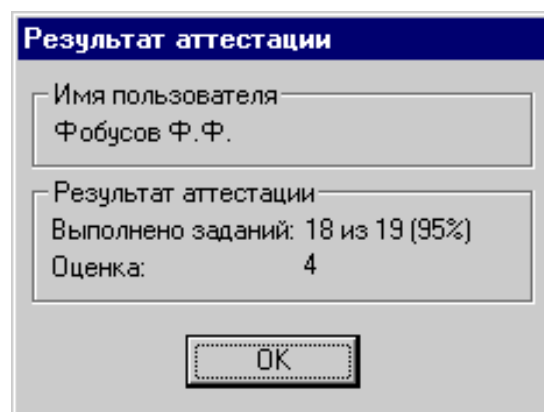


Рисунок 8. Итоговое окно аттестации.

пройти курс обучения, но пройти аттестацию на удовлетворительную оценку, где нужно выполнить 19 заданий, ему будет не под силу.

3. Ученик, не способный справиться с большинством заданий, может пройти курс в режиме демонстрации, когда система будет все задания выполнять сама. В то же время пропадает возможность заикливания обучения на одном задании.

Те ученики, которые прошли курс обучения по Excel и выполнили все предложенные задания с первого раза, могут переходить к аттестации. Для начала аттестации следует в главном окне Фобуса (рисунок 2) нажать кнопку *аттестация* в панели инструментов.

Система предложит 19 заданий. В силу того, что в демонстрационном примере курса обучения доступны не все разделы, в аттестации будут встречаться задания, не рассмотренные в основном курсе. Такие задания можно представить как домашнее задание.

В ходе аттестации Фобус будет выставлять в аттестационной панели (рисунок 7) зеленые шары, если задание выполнено правильно, либо красные шары,

если неправильно. За каждый неверный ответ система снижает оценку на 1 балл.

После прохождения аттестации Фобус выставляет итоговую оценку (рисунок 8).

Имя пользователя – это имя, введенное при регистрации ученика. Нельзя нажимать кнопку ОК, пока учитель не зафиксирует результат прохождения аттестации. После нажатия этой кнопки результат аттестации уже недоступен. (В сетевом режиме этот результат, напротив, сохраняется в журнале и показывается в окне *сетевого администратора*.)

Замечание. Даже тот, кто считается знатоком Excel, не всегда способен пройти аттестацию Excel на “отлично” с первого раза. Во-первых, даже знатоки пользуются иногда не самыми рациональными способами при решении задач. Во-вторых, имеет место такой факт, как привыкание ученика к методике постановки заданий системой. Практика показывает, что знатоки Excel проходят аттестацию на “отлично” в среднем после 3-5 раз.

Разработчики Фобуса надеются на то, что система окажется хорошим помощником для преподавателя при организации учебного процесса в школе и ВУЗе.

НАШИ АВТОРЫ

*Наумов Дмитрий Вячеславович,
аспирант кафедры коммерческой
деятельности и
предпринимательства, СПбГИЭА.
Цапин Павел Николаевич,
заместитель директора ЗАО
“Алкор”.
Чайкин Дмитрий Николаевич,
аспирант кафедры коммерческой
деятельности и
предпринимательства, СПбГИЭА.*