

6. Шабанова, Ж.В. Педагогические условия становления исследовательской компетентности старшеклассников в процессе информатизации гимназии [Текст] / Ж.В. Шабанова // Интеграция образования – 2008. – № 3 (52). – С. 80-86.

УДК 378.14

С.Н. Ширёва

**РОЛЬ ЯЗЫКА VISUAL BASIC FOR APPLICATION ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Ширёва Светлана Николаевна

shireva@mail.ru

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, г. Екатеринбург

**VISUAL BASIC FOR APPLICATION LANGUAGE ROLE WHEN STUDYING
PROGRAMMING**

Shiryova Svetlana Nikolaevna

The Russian State Vocational Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

***Аннотация.** В статье рассматривается язык программирования Visual Basic for Application, его роль в современном программировании, круг пользователей этого языка. В настоящее время требуются специалисты, которые могут создавать не сложные программы для автоматизации различных процессов обработки информации. Эти специалисты не обязательно должны иметь специальность программиста, но должны владеть языком программирования VBA. Так же рассматриваются трудности, которые могут возникнуть при изучении языка VBA.*

***Abstract.** In article the Visual Basic for Application programming language, its role in modern programming, a circle of users of this language is considered. In the present experts who can create not difficult programs for automation of various processes of information processing are required. These experts not necessarily have to have profession of the programmer, but have to know the VBA programming language. As difficulties which can arise when studying VBA language are considered.*

***Ключевые слова:** Офисное программирование, автоматизация объекты.*

***Keywords:** Office programming, automation, objects.*

В современном мире информационные технологии проникли во все сферы человеческой деятельности. Широко используются информационные технологии в экономике, в документообороте, в банках. Во многих отраслях требуется автоматизировать обработку информации. Для этого разработано большое количество специализированных информационных систем. Но все предусмотреть не возможно, и постоянно возникает потребность автоматизировать мелкие, частные операции обработки информации. Профессиональным программистам иногда некогда заниматься такими программами, а в некоторых фирмах должность профессиональных программистов вообще отсутствует. В этой ситуации огромную роль начинают играть специалисты знакомые с офисным

программированием. Для этого не обязательно быть профессиональным программистом, потому, что язык офисного программирования Visual Basic for Application достаточно легкий и не требует глубоких знаний по программированию. Во многих организациях специалистам придется рано или поздно заняться офисным программированием. Некоторые специализированные центры предлагают курсы для изучения языка VBA. Крупные предприятия направляют на эти курсы своих сотрудников, другие предприятия предлагают своим сотрудникам самостоятельно изучить язык VBA.

Поэтому было бы не плохо изучать данный язык в высших учебных заведениях, причем, не только будущим программистам, но и экономистам и специалистам по документообороту. Изучение может проходить в рамках дисциплины «Информатика». Среди разделов этой дисциплины есть раздел посвященный алгоритмизации и программированию. Часто этот раздел опускается, т.к. изучение языка паскаль, что подразумевается в большинстве случаев, не несет никакой практической значимости для студентов специальностей, не связанных с программированием. Но, если после изучения приложений Excel и Word, рассмотреть возможность автоматизировать работу этих приложений на языке VBA, существенно повысится мотивация изучения программирования в рамках дисциплины информатика. Во многих вузах для студентов экономических специальностей в рамках дисциплины информатика или других дисциплин, связанных с информационными технологиями изучается язык VBA [1].

Для студентов, у которых специальность связана с программированием, тоже желательно включить изучение языка VBA в программу обучения. Этот язык надо изучать сразу же после изучения информатики. С одной стороны язык, является органическим продолжением только что изученных офисных приложений, с другой стороны, в этом языке уже появляются основные понятия программирования: переменные, массивы, операторы и т.д. Более того, при изучении языка VBA студент впервые знакомится с элементами объектно-ориентированного программирования.

Еще одно преимущество программирования на языке VBA: студент сразу же видит результат работы программы. После выполнения макросов изменяется внешний вид таблицы, копируются, удаляются и переносятся данные, открываются и сохраняются файлы, фильтруются данные, т.е. автоматически выполняются все команды, которые раньше студент выполнял вручную.

Когда студент начинает изучать более сложный язык программирования, например C#, после языка VBA, он уже имеет представление о переменных, об одномерных и двумерных массивах. Это для студента уже не абстрактные понятия, у него уже есть представление о ячейках памяти и значениях, которые в этих ячейках хранятся. После изучения VBA студент уже знает различные вычислительные процессы: линейные, разветвляющиеся и циклические. Студент знает, в каких случаях при работе с таблицами эти процессы применяются.

Надо отметить, что хотя язык VBA достаточно прост в изучении. Возникают методологические трудности в изложении материала. Это объясняется тем, что язык VBA состоит из двух слабо связанных друг с другом частей. Одна часть языка VBA – это сам язык программирования. Другая часть – это объектная модель, объекты Excel, объекты Word их свойства методы и события. Какую часть рассматривать в первую очередь, какую во вторую? Если рассматривать сначала язык, будет потеряна основная привлекательность языка VBA – сразу же видеть результат автоматизации. Автоматизировать нечего. На этом этапе идет

знакомство типами данных, с переменными и с операторами языка. Если сначала изучать объекты, например объекты Excel, существенно теряется гибкость программы [2].

Выход из этого положения в чередовании этих частей. Сначала студент с помощью автомакросов выполняет простейшие операции по форматированию или изменению структуры таблицы. Он видит преимущества такой автоматизации, но понимает, что для унификации этих операций необходимо хранить некоторые объекты для их многоразового использования. Возникает потребность в переменных. В дальнейших задачах требуется рассматривать условия для выполнения определенных действий. Таким образом, для решения проблем, возникающих в ходе автоматизации работы с таблицей, изучаются условные операторы, операторы цикла и т.д. Студент постоянно видит на примере операций, выполняемых над табличными данными необходимость использования операторов языка для гибкости программного продукта.

Список литературы

1. *Гарнаев, А.* VBA: Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах [Текст] / А. Гарнаев. – СПб. : BHV, 2007. – 354 с.
2. *Назаров, С.В.* Программирование в пакетах MS Office : учеб. пособие для вузов [Текст][Гриф УМО] / С. В. Назаров [и др.]; под ред. С. В. Назарова. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 655 с.

УДК 028.27

Т.П. Шишулина ДИСТАНЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Шишулина Татьяна Петровна

zvezdochka.76@inbox.ru

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», Россия, г. Екатеринбург

DISTANCE LEARNING IN THE TEACHING OF THE DISCIPLINE

Shishulina Tatiana Petrovna

*Ural Federal University named after the first President of Russia Boris Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia, Yekaterinburg*

Аннотация . В данной статье рассматривается необходимость использования дистанционных форм обучения, которые дают сегодня возможность создания систем массового непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией, независимо от временных и пространственных поясов.

Abstract. This article discusses the need for distance learning, which today gives the ability to create a continuous self-mass systems, universal information exchange, regardless of temporal and spatial zones.

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, телекоммуникационные технологии.