

Бойко Е.Ю., Шильдяева Л.В. – Тамбов: ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования», 2010. – 42 с.

4. Лабутин В.Б. Аспекты применения информационных технологий в образовательном процессе / В.Б. Лабутин // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2003. – №4. – С. 62.

5. Голенков В.В. Интеллектуальные обучающие системы и виртуальные организации: Монография – М.: БГУИР, 2001.

УДК 623.626

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СОИСКАТЕЛЕЙ НА КАФЕДРЕ СВЯЗИ ВОЕННОГО ФАКУЛЬТЕТА УО «БГУИР»**

Утин Л.Л.

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

В настоящее время, из 14 штатных преподавателей кафедры связи только двое являются кандидатами наук. В результате обеспеченность кафедры связи кадрами высшей квалификации составляет 14, 2%, что не соответствует предъявляемым требованиям. Несмотря на принимаемые меры по увеличению обеспеченности кафедры кадрами высшей квалификации, остаются отдельные проблемы, к которым относятся:

высокая текучесть кадров, которые проходили обучение в адъюнктурах (аспирантурах) учреждений высшего образования (за последние пять лет более 10 человек были переведены на новые должности или уволены в запас);

низкая укомплектованность кафедры офицерскими кадрами (менее 80 %);

малое количество часов, отводимое для преподавателей на научную работу из-за высокой нагрузки по учебной и учебно-методической работе;

большое количество средств связи, закрепляемых за преподавателями из-за отсутствия инженерно-технического состава на кафедре;

несоответствие тематики выполняемых на кафедре НИР, направлениям исследований соискателей.

Несмотря на указанные проблемы, поиск путей решения по укомплектованию кафедры осуществляется по нескольким направлениям. Во-первых, на вакантные должности в форме совместительства привлекаются гражданские преподаватели нашего учреждения образования.

Во-вторых, на кафедре создана система подготовки кадров высшей квалификации, которая включает в себя подготовку преподавателей в форме:

заочного обучения в магистратуре УО «БГУИР»;

очного обучения на командно-штабном факультете УО «ВА РБ»;

заочного обучения в адъюнктуре УО «ВАРБ»;

очного обучения в адъюнктуре ВАС в Российской Федерации;

соискательства в аспирантуре УО «БГУИР»;

соискательства в докторантуре УО «БГУИР».

Организации для подготовки кадров высшей квалификации выбраны исходя из специфики преподавательской деятельности кафедры связи.

Подготовка диссертаций в форме соискательства ученых степеней кандидата наук и доктора наук, по нашему мнению, является одной из рациональных форм планомерной подготовки кадров высшей квалификации. Срок обучения в форме соискательства не превышает пять лет.

Соискателями ученой степени доктора наук могут лица, имеющие степень кандидата наук и данным требованиям советует один человек, который и проходит обучение.

Таким образом, созданная система подготовки соискателей позволит через пять лет обеспечить укомплектованность кадрами высшей квалификации до 50%, при условии успешных защит соискателей и отсутствия утечки кадров.

УДК 378.147:004

### **ИГРОВОЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

Бессмертный Н.А., Денисенко А.С., Гридюшко А.В., Нестеренков С.Н.

*ЦИИР, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация:** В данной статье рассматривается применение игрового подхода к обучению программирования в высших учебных учреждениях. Для успешной реализации обучения, важным является знание всех современных инструментов. Они становятся базой современного образования, гарантирующей необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания

**Ключевые слова:** *программирование, scratch, app inventor, информационные технологии, образовательный процесс, образовательные сайты, project block.*

Как правило, традиционная методика обучения программированию, сложившаяся к настоящему времени, заключается прежде всего в том, что учащиеся знакомятся сначала с теоретическими основами программирования, а затем им предлагается написать программу, используя полученные теоретические знания по конкретному языку программирования. Конечно, существует мнение, что хорошему программисту не нужен компьютер вообще, а только ручка и бумага, но студенты не готовы к таким «подвигам» - им важен не столько процесс, сколько результат. Хотя, как правило, в учебниках описаны задачи вычислительного типа, которые также не представляют никакого интереса для учащихся и воспринимаются ими как повинность.

Общепринятая методика достаточно эффективна при обучении людей с достаточной математической подготовкой либо уже ориентированных на то, чтобы стать профессиональными программистами. При обучении программированию первокурсников, не имевших начальных знаний по предмету, необходимо ставить перед собой другую цель - объяснить суть программирования, которая заключается в общении с машиной на языке, понятном ей. Таким образом, студенты должны выучить новый язык общения. Оптимальная методика включает в себя два основных момента.

Первый момент состоит в том, что язык программирования не дается сначала в полном теоретическом объеме, а берется конкретная задача и объясняются лишь те элементы языка, которые необходимы для ее решения. Постепенно работа усложняется, и при написании очередной программы даются новые знания о языке программирования, которые необходимы для решения более сложной задачи. Таким образом, обучение идет от простого к сложному на конкретных задачах по программированию. При усложнении задач возникает потребность в использовании переменных, различных операторов, функций - все это объясняется студентам после обсуждения алгоритма решения задачи. Так у учеников постепенно накапливаются знания о программировании, которые тут же закрепляются на конкретной задаче. Усложняется задача - расширяются знания.

Второй момент при обучении программированию заключается в том, что ученикам предлагаются не вычислительные задачи, а именно игровые.