Реализация принципа непрерывности обучения информатике в системе школа-вуз

Беляева М.А.

Московский областной филиал Московской финансово-юридической академии

В настоящее время, по данным печати, большинство российских вузов вышло в сфере информатизации на уровень материально-технического обеспечения, близкий среднеевропейскому. Актуальной задачей является создание и использование в вузе современной информационно-методической базы, в том числе учебно-методических комплексов (УМК) и цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

В нашем филиале при разработке УМК «Информатика и программирование» специальности «Прикладная информатика» (объемом 90 часов) мы исходили из принципа непрерывности обучения информатике в системе школа-вуз. Этот принцип положен в основу концепции обучения информатики в вузах, предложенной И.Г. Семакиным и Е.К. Хеннером [1].

Несмотря на существование государственных образовательных стандартов (ГОС) по информатике как общего, так и высшего профессионального образования, в содержании обучения на разных ступенях имеют место существенные противоречия. Во-первых, сами эти документы мало согласованы (в вузовских стандартах повторяются многие положения школьных стандартов), во-вторых, подготовка по информатике выпускников школ не удовлетворяет требованиям ГОС. По этой причине недостаточно эффективно тратится время, отводимое учебными планами на изучение предмета «Информатика и программирование» традиционными методами. Необходимо доводить знания студентов до уровня первого курса вуза специальности «Прикладная информатика». Исходя из этого, мы выделили следующие этапы изучения данного курса в вузе для профильных специальностей:

1. Вузовский профильный 1 уровня. На этом уровне осваивается курс информатики на уровне инвариантных требований ГОС школьного и вузовского профильного уровней. Одновременно на этом этапе необходимо повышать уровень знаний и умений студентов по информатике в рамках требований общеобразовательного курса «Информатика и ИКТ» для полной средней школы (профильный уровень) для тех обучаемых, которые на входном контроле показали недостаточный уровень знаний для дальнейшего обучения.
2. Вузовский профильный 2 уровня. На этом этапе закладываются основы ИКТ-компетентности в области будущей профессии. В полной мере эта задача будет решаться позже путем изучения специализированных курсов с ИКТ-направленностью.

Анализ ГОС для полной средней школы профильного уровня и вузовского курса «Информатика и программирование» показал, что инвариантным перечнем разделов для всех уровней обучения является следующий:

1. Информация и информационные процессы
2. Технические и программные средства реализации информационных процессов
3. Структура программного обеспечения
4. Информационные технологии
5. Моделирование и формализация
6. Алгоритмизация и программирование
7. Информационные ресурсы общества

Каждый раздел, в свою очередь, детализуется на отдельные темы. Таким образом, структурная модель содержания информатики в системе непрерывного образования представлять собой матрицу, строками которой являются учебные темы, сгруппированные по разделам; столбцами – 2 уровня изучения каждой темы:

1. уровень для полной средней школы (профильный уровень)
2. уровень вузовского курса «Информатика и программирование»

(объемом 90 часов).

Основной проблемой для полноценной реализации описанных выше этапов обучения является дефицит учебного времени, отводимого учебным планом на изучение дисциплины «Информатика и программирование». Преодоление возникающих по этой причине проблем осуществляется нами:

1. наполнением имеющейся в вузе информационно-образовательной среды современными методиками и технологиями, в том числе ЦОР.
2. повышением эффективности самостоятельной работы студентов.

Литература:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Система обучения информатике студентов вузов в условиях высокоразвитой информационно-образовательной среды//Педагогическая информатика.-№1.-2009.
2. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Теория и методика обучения информатике. Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.
3. Корниенко С.И., Маланин В.В., Оспенникова Е.В., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Формирование информационно-коммуникационной компетентности выпускников классического университета. – Пермь: ПГУ, 2007. – 224 с.