

руководством преподавателя, осуществляемые с помощью сети *Internet* и других средств коммуникации.

Электронный учебник, средства мультимедиа, инструменты оболочки курса позволяют предоставлять учебный материал в наиболее наглядной форме, которая способствует его лучшему усвоению студентами, а также позволяют студенту быть соучастником управления учебным процессом, потоком учебной информации, что повышает степень его интерактивности. Акцент должен делаться на самостоятельную работу студента с учебным материалом, но при этом нагрузка на преподавателя не снижается, а увеличивается за счет возрастания управляющей и контрольной функции, предварительной подготовки заданий, проведения дополнительных консультаций по дистанционному обучению. У студентов меняется также психология восприятия учебного материала и отношения к процессу обучения – студенты проявляют большую инициативу, интерес, самостоятельность, организованность.

А. Т. Сазонова

О ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТИ ШКОЛЬНОГО И ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Existing variants of teaching of computer science at school are considered. In high schools there is the problem of continuity connected to a different level of computer preparation by the student. One their ways of its decision – realization of the entrance control, and then, by its results, creation of rehabilitation groups.

В наши дни происходит стремительное развитие вычислительной техники и новых информационных технологий, за которыми не успевают учебные курсы и пособия, связанные, так или иначе, с определенным уровнем развития вычислительной техники. При этом наблюдается большой разброс в оснащении компьютерных классов в разных школах: от УКНЦ и «Корветов» – в одних, до *Pentium* и доступа к *Internet* – в других. Уровень квалификации преподавателей также различен, и в различных школах преподавание информатики ведется от обучения элементарным языкам программирования типа Лого и Бейсик по устоявшимся методикам или готовым

шаблонам до применения авторских программ, разработанных конкретным учителем для своих собственных нужд, и не всегда этот опыт поддается тиражированию. Столь же широко варьируется уровень освоения предмета: от поверхностного знакомства обучаемых с терминами до выполнения ими индивидуальных проектов по информатике и программированию.

Кроме того, школьное образование претерпевает сейчас глобальные изменения, а именно: наряду с обычными школами появляются гимназии, колледжи, лицеи, различные авторские школы. Это влечет за собой появление новых программ обучения, не всегда согласующихся с образовательными стандартами, что, впрочем, и не является необходимым, а в случае информатики – преждевременным.

Так как знание информатики является сейчас, по общепринятому мнению, элементом культуры, то полученные в школе знания по этому предмету в высшей школе должны найти свое достойное продолжение и развитие с учетом выбранной учащимися профессиональной деятельности. Поэтому для высшей школы также необходимо разрабатывать такие курсы по информатике, которые являлись бы преемниками соответствующих курсов для средней школы.

Среднее общеобразовательное учреждение готовит выпускников с базовым уровнем знаний и навыков по информатике и информационным технологиям. Высшее учебное заведение должно обеспечить дополнительное повышение уровня знаний и умений по программе преемственности школа – вуз.

Для обеспечения полноценного и непрерывного процесса обучения выпускник среднего общеобразовательного учреждения должен при недостаточности уровня знаний и навыков пройти, а вуз обеспечить, дополнительное обучение до уровня, необходимого для изучения базовых учебных дисциплин, предусмотренных программой вуза.

На практике выпускники средних общеобразовательных учреждений имеют разный уровень подготовки по информатике и информационным технологиям. Если они поступают на специальность, где информатика занимает одну из главных ролей в обучении, то необходимо, кроме вступительных экзаменов, проводить тестирование на знание информатики и информационных технологий. В случае несовпадения уровней проводятся дополнительные курсы по выравниванию. Если абитуриент поступает на специальность, где требуется компьютерные знания на уровне пользователя – для изучения специальных предметов, то так же следует проводить

тестирование и курсы, чтобы провести дифференциацию студентов по уровню подготовки и в дальнейшем строить программу обучения, опираясь на фактические навыки.

Фактически каждая учебная группа должна проходить тестирование и по результатам условно подразделяться на подгруппы: первая подгруппа может непосредственно приступать к изучению предметов учебной программы, со второй подгруппой предварительно проводятся занятия, направленные на повышение уровня компьютерных знаний до минимального базового уровня, с которого и возможно дальнейшее полноценное изучение предметов учебной программы.

И. Ю. Соколова

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ И СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Одной из основных задач вузовской педагогики и психологии является создание технологий, обеспечивающих как обучающие, так и развивающие функции. Это, по нашему мнению, возможно, если посредством технологий в образовательном процессе реализуются: принципы гуманизации образования, развития и саморазвития личности; основные психологические концепции (обучение на высоком уровне трудности, развитие психических познавательных процессов, развитие образного и пространственного, дедуктивно-индуктивного, мышления, системного знания) и дидактические принципы обучения, концепция формирования психологической готовности к профессиональной деятельности. Наиболее полно эти принципы могут быть реализованы в компьютерных технологиях обучения, особенно если преподаватели тех или иных дисциплин, обобщая – систематизируя, структурируя учебную информацию по отдельным темам, представляют ее крупными блоками, например, в виде структурно-логических схем (СЛС), и по дедуктивному принципу. Такое представление информации, наряду с концептуальным, наилучшим образом воспринимается и осваивается обладателями различных свойств нервной системы (темперамента) и функциональной симметрии-асимметрии полушарий головного мозга.

Автором составлены такие схемы на бумажном и электронном носителе и применяются в учебном процессе по дисциплинам «Гидромехани-