

но и наполняет его деятельность новым содержанием, позволяя сосредоточиться на обучающих, воспитательных и развивающих функциях. Компьютерная же грамотность и информационная культура выступают сегодня как важнейшие стратегические общеучебные умения современного школьника.

Брендаков В.Н., Петлин В.И., Пищулин В.П.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ

bvn@ssti.ru

Северская государственная технологическая академия (СГТА)

г. Северск, Томской области

Современные информационные технологии оказывают существенное влияние на среду создания и формы представления технической документации: конструкторско-технологическая документация все чаще создается в среде интегрированных систем автоматизированного проектирования и производства (CAD/CAM/CAE). Все чаще происходит смена носителя информации о наукоемких объектах проектирования, изготовления и эксплуатации – от бумажного чертежа к геометрической модели объекта и далее, к информационной модели, содержащей все стадии жизненного цикла изделия (CALC – технология), реализуемой при электронном документообороте. Эти тенденции требуют повышения уровня компьютерной грамотности технического персонала и специалистов. Возникает необходимость пересмотра отношения к инженерному образованию в целом.

Одним из отличительных признаков современного общества можно считать разработку новых информационных технологий и их внедрение в учебный процесс. При этом следует учитывать, что они являются одним из важных средств, способов, приёмов решения ключевых задач и целей образования. В настоящее время происходят существенные изменения системы профессионального образования, заметное движение от овладения специальными знаниями и приобретения навыков, к освоению деятельности, её осмыслению на основе фундаментальных знаний, так называемый компетентностный подход. Образовательный процесс не должен быть ориентирован лишь на решение конкретных задач, разработку проектов, применение алгоритмов и т.п., одной из его задач можно считать достижение понимания слушателями значения и актуальности их профессиональной деятельности, т.е. приближение к пониманию ее смысла. При этом необходимо поддерживать поступательный характер совершаемых перемен, так как эти переходы связаны со значительными затратами на программное и аппаратное обеспечение, с изменениями в организационной структуре и преодолением психологического барьера. Кроме этого следует отметить, что высокая динамика развития информационных технологий и компьютерной техники делают необходимым постоянное обновление учебных курсов.

Факультет повышения квалификации и переподготовки кадров Северской государственной технологической академии является основным структурным подразделением, осуществляющим повышение квалификации и переподготовку кадров среди руководителей и специалистов Сибирского химического комбината и администрации города. За последние годы особенно резко возрос контингент слушателей, обучающихся по курсам, связанным с компьютерными технологиями.

К региональным особенностям образовательного процесса можно отнести то, что Сибирский химический комбинат являясь предприятием ядерной энергетики, реализует высокотехнологичное, наукоемкое производство. И поэтому предъявляются высокие требования к уровню фундаментальных и специальных знаний, которыми должен владеть инженерно-технический персонал. Выполнение высококвалифицированными кадрами инженерно-технического профиля своих профессиональных обязанностей в атомной промышленности в настоящее время невозможно без использования современных информационных технологий.

Для решения этой задачи на ФПКП СГТА создана система профессионального непрерывного образования в области специальных и информационных технологий, которая обеспечивает многоуровневое обучение.

Этап довузовской подготовки посвящен знакомству с основами современных информационных технологий и ключевыми понятиями информатики, в котором эффективно участвует СГТА. Профессиональное высшее образование призвано сформировать у студентов информационную культуру, обеспечить общепрофессиональный уровень знаний и специальную подготовку в области новых информационных технологий, чему посвящено фундаментальное обучение студентов СГТА. Система послевузовского образования направлена на повышение квалификации кадров, причем особое внимание уделяется вопросам поддержания высокого профессионального уровня знаний, полученных в ВУЗе, а так же соответствия имеющихся знаний передовым информационным технологиям, реализованным на производстве. Не менее актуальной, в условиях конверсии ядерно-промышленного производства, является переподготовка освобождающихся трудовых ресурсов.

Исходя из этих предпосылок, формируется план работы факультета повышения квалификации и переподготовки кадров. Ведется активная работа по компьютеризации материально-технической базы факультета. Существующий информационно-вычислительный центр позволяет решать широкий круг задач, связанных с обучением слушателей работе на персональном компьютере, приобретением навыков работы с

пакетами прикладных программ, знакомством с основами Интернет - технологий. Кроме этого, ИВЦ, включенный в локальную сеть института, позволяет каждому слушателю иметь полноценный доступ ко всем информационным ресурсам учебного заведения. Включение в учебный процесс элементов дистанционного образования в виде электронных учебников, обучающих программных комплексов, различных тестирующих и контролирующих программ, позволяет гибко изменять методику учебного занятия. Появляется возможность индивидуализации работы со слушателем, выбора траектории обучения, исходя из уровня начальной подготовки. Повышается эффективность проводимых занятий. С другой стороны, такая информатизация учебного процесса повышает уровень требований, предъявляемых к преподавателю, ведущему занятия. Кроме знаний своего предмета, преподаватель должен иметь соответствующие познания в области применения современных информационных технологий в решении производственных задач СХК, предприятий атомной промышленности и энергетики, предприятий ЗАТО Северск, в образовании, проявлять элементы творчества, новаторства, оптимизировать время, выделяемое на изучение дисциплины. При этом согласованное применение традиционных методов и средств учебного процесса и современных компьютерных информационных технологий приводит к максимальному повышению эффективности и качества учебного процесса. Именно такую роль активного пропагандиста применения современных информационных технологий во всех сферах производственной деятельности, постоянно ищущего новые передовые формы образовательного процесса играет факультет повышения квалификации и переподготовки кадров в системе непрерывного многоуровневого образования, реализуемого в СГТА.

Бородин Н.В.

СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

urbannick@list.ru

Оренбургский государственный университет (ОГУ)

г. Оренбург

В современном обществе образование определяет реальное положение человека в нем. Государством на образование возложена задача по развитию информационной культуры человека. Сегодня под информационной культурой личности понимается умение в потоке избыточной информации отбирать необходимую информацию, оценивать ее полезность и в дальнейшем целенаправленно использовать при решении поставленной задачи.

Из анализа психолого-педагогической литературы авторов В.П. Беспалько, П. Буйга, Т.И. Горелова, Г. Груздева, В. Груздева, Л. Запорева, В.М. Монахова, А.Я. Савельева, Ф. Янушкевича и других можно сделать вывод, что проблема развития информационной культуры старшеклассников является актуальной. В общеобразовательной школе имеются достаточные организационно-педагогические условия для ее решения посредством внедрения в образовательный процесс педагогических технологий.

При разработке и внедрении педагогической технологии для решения обозначенной проблемы были изучены и проанализированы следующие технологии:

- преподавания учебных дисциплин «математика», «иностранный язык», «биология» и др. Авторы: Т.Я. Зеленская, Е.А. Ластовка, А.Н. Ревенко и другие;
- изучения информатики и информационных технологий в школе и в вузе. Авторы: А.И. Каптерев, Т.А. Полякова, Т.Е. Айчина и другие;
- изучения разных дисциплин в течение всего срока обучения. Авторы: Л.Н. Зеленова, А.М. Атаян, К.Р. Овчинникова, Н.В. Ходякова, Л.В. Мизинова и другие.

Рассматривая педагогическую технологию развития информационной культуры старшеклассников как ряд ситуаций технологического характера, пройдя которые, старшеклассник с определенным стартовым уровнем подготовленности разовьет у себя определенный уровень информационной культуры, была разработана структурно-логическая основа педагогической технологии.

Структурно-логическая основа предлагаемой педагогической технологии состоит из двух блоков: внутреннего и внешнего.

Внешний блок используется для построения самой технологии.

Внутренний блок используется для управления процессом развития информационной культуры старшеклассников.

Компонентами внешнего блока являются:

1. **Цель.** Базовыми целями педагогической технологии развития информационной культуры старшеклассников являются:

- формирование основ научного мировоззрения;
- формирование аксиологических ориентаций, общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией;
- подготовка старшеклассников к последующей профессиональной деятельности;
- овладение информационными и телекоммуникативными технологиями.

2. **Задачи.** Задачами педагогической технологии являются: