

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНИКИ**

В настоящее время в развитых странах мира происходит третья технологическая революция, связанная с широким применением информационных и телекоммуникационных технологий. В связи с этим необходимым элементом образования молодого поколения является овладение вычислительными и информационными системами, базами данных и электронными таблицами, т.е. информатикой и информационными технологиями. Методологической базой развития содержания обучения являются трансформация системных знаний в информационные, последующее применение в этом "информационном" пространстве технических устройств: компьютера и компьютерных сетей, рассчитанное на немедленную реакцию обучаемого, и обратный процесс - налаживание утраченных связей между разорванными "информационными" единицами и превращение их в знания. В российской общеобразовательной школе в последние годы компьютерная техника стала все чаще использоваться при подготовке учителей техники (учителей технологии в России).

Однако в вузовских курсах методики преподавания вопросам использования информационных технологий уделяется недостаточное внимание.

Исследования, проведенные в Тульском госпедуниверситете, показали, что для профессионализации и информационной подготовки будущих учителей необходимо введение в вузах спецкурса "Современные информационные технологии в обучении", знакомящего будущих учителей с имеющимися педагогическими программными средствами для использования универсальных и специальных технологий на уроках труда, а также в процессе выполнения курсовых и дипломных работ.

Автором разработана программа нового для системы педвузов спецкурса "Современные информационные технологии в обучении", предназначенного для студентов факультетов учителей техники; выделены инвариантная и вари-

тивные части спецкурса, учитывающие особенности профессиональной подготовки студентов по разным специализациям; разработана методика преподавания профессионально ориентированного спецкурса по применению современных информационных технологий (ИТ).

С учетом изложенного и целями обучения в условиях информатизации образования содержание специальной подготовки будущего учителя технологии, предпринимательства и экономики должно включать следующий объем:

- *должен знать* структуру и архитектуру ПЭВМ, основные операционные системы, компьютерные инструментальные средства, методы компьютерной обработки информации, современные средства связи, системы машинной графики, программные комплексы, устройства манипулирования визуальной информацией, главные приоритеты направления информатизации образования: локальные и региональные сети ПЭВМ, электронную почту, базы данных, электронные библиотеки, экспертные системы, настольные издательские системы, обучающие системы на основе мультимедиа, возможности использования ЭВМ в организации работы предприятия, системы автоматического проектирования;
- *должен уметь* использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением компьютера, пользоваться локальными вычислительными сетями, устройствами ввода-вывода информации, манипулировать текстовой и графической информацией, работать со средствами архивного хранения больших объемов информации и другим периферийным оборудованием современных ЭВМ, преобразовывать данные из графической или звуковой форм представления данных в цифровую и обратно; должен иметь представление о возможностях применения компьютерной техники в учебном процессе и работе предприятия, работать с обучающими системами.

Качества личности, необходимые для преподавания ИТ, не отличаются от таковых учителя технологии и сводятся к следующим: общая направленность личности, профессионально-педагогическая направленность, дисциплинированность, самостоятельность, инициативность, профкомпетентность, способность устанавливать межличностные отношения, экспрессивные качества и познавательная направленность.

Нами предлагается следующая программа для обучения новым информационным технологиям будущих учителей. Эта программа, разработанная для студентов факультетов "Технология, предпринимательство и экономика", соответствует Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (государственным требованиям к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 030600 - Технология и предпринимательство); общим требованиям к образованности специалиста (владеть современными методами поиска, обработки и использования информации, уметь интерпретировать и адаптировать информацию для адресата); требованиям к знаниям и умениям по дисциплинам общекультурной и предметной подготовки (обладать знаниями об информационных процессах в природе и обществе, о компьютерных технологиях, возможностях электронных технологий в сфере культуры и образования). Однако предполагаемое содержание программы несколько шире рекомендуемых в блоках стандарта, так как учитывает перспективные направления развития информационных технологий, навыки использования математических моделей и программирования, заложенные при изучении школьного курса информатики, необходимость дополнительных сведений по ИТ в связи с расширением квалификации подготавливаемого учителя технологии и предпринимательства до технологии, предпринимательства и экономики, т. е. то обстоятельство, что новый учебный план в части изучения экономики (в частности, в ГППУ им. Л.Н. Толстого) предусматривает обучение по двум взаимосвязанным предметным областям: экономической теории и прикладной экономике.

Программа адекватна европейским стандартам обучения информационным технологиям, легко трансформируется для подготовки в этой области и позволит учителям обеспечить обучение школьников в общеобразовательной школе следующим специализациям, умениям и навыкам.

Класс 2, знания основных средств получения информации, элементарных понятий об управлении, понятия об ЭВМ.

Умения: обращение с радиоуправляемыми игрушками, обращение с клавиатурой ПЭВМ, восприятие и оценка информации с экрана монитора в процессе игры.

Класс 5, знания понятия о текстовой и графической информации, средствах ввода - вывода этой информации на ПЭВМ, знакомство с соответствующим программным обеспечением (текстовый редактор, графический редактор), использование ПЭВМ в режиме калькулятора.

Умения: набирать и редактировать текст, хранить и получать твердые копии текста, создавать простые рисунки, работать на ПЭВМ в режиме калькулятора.

Класс 8, знания возможностей использования ПЭВМ в организации работы предприятия.

Умения использовать эти возможности (деловая переписка, реклама, финансовые операции, документации).

Класс 9, знания основ делопроизводства на ПЭВМ, элементов бухгалтерского учета на ПЭВМ, понятий об электронных таблицах и базах данных.

Умения: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, базами данных.

Класс 11, знания практического использования ПЭВМ в различных сферах деятельности современного человека.

Умения использовать возможности ПЭВМ для подготовки реферата, статьи, замстки и т.д.