

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Ю. И. Аскерко

Магнитогорский государственный университет

Анализ современных педагогических исследований и практика отечественного образования свидетельствуют о возрастающем интересе к формированию информационной компетентности студентов в процессе профессиональной подготовки. Исследованием данной проблемы занимаются представители различных наук: философы, социологи, педагоги, психологи.

Н. Б. Зиновьева понимает информационную компетентность как «...достигнутый уровень организации информационных процессов, степень удовлетворения людей в информационном общении, уровень эффективности создания, сбора, хранения, переработки, передачи, представления и использования информации, обеспечивающий целостное видение мира, предвидение последствий принимаемых решений» [1].

И. Г. Хангельдиева считает, что «...информационная компетентность — степень совершенства человека, общества или определенной его части во всех возможных видах работы с информацией: ее получении, накоплении, кодировании и переработке любого рода, создании на этой основе качественно новой информации, ее передачи и практическом использовании» [4].

В нашем исследовании будем понимать информационную компетентность студентов как интегративную характеристику личности, отражающую готовность и способность эффективно осуществлять поиск, сбор, анализ, преобразование информации и продуктивно использовать ее в учебно-познавательной деятельности.

Говоря об информационной компетентности, необходимо сказать о процессе информатизации образования. Информатизация образования — это процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств информационных и коммуникационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания.

Этот процесс инициирует, во-первых, совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автомати-

зированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей; во-вторых, совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества; в-третьих, создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации; в-четвертых, создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых.

Процесс информатизации системы образования предъявляет иные требования к будущим специалистам в области повышения компетентности каждой личности в таких областях, как интеллектуальная, общественная, экономическая, коммуникационная, информационная, и в других сферах деятельности.

С появлением связанных с ЭВМ новых информационных технологий обработки, хранения и передачи данных особое значение имеет способность будущих специалистов самостоятельно получать профессионально значимую информацию об изучаемых объектах и использовать ее для решения возникающих задач. В профессиональной подготовке квалифицированных специалистов одной из важнейших становится задача повышения уровня информационной компетентности, а именно формирования информационной компетентности будущего специалиста.

Реализация этой задачи требует сформированности специфических умений и навыков системного подхода к поисковой деятельности в сфере технических, программных средств и информации. Это во многом определяет успешность преодоления барьера между миром человека и миром компьютеров, способствует формированию информационного мировоззрения, развитию сис-

темного мышления студентов, ориентации в массе программных средств и выборе конфигурации компьютера, необходимого для оптимального решения своих задач [3].

Проблема формирования информационной компетентности будущего специалиста нашла отражение в работах ученых С. А. Жданова, Л. В. Колловской, И. А. Ковалевич, Н. Х. Насыровой, О. Б. Зайцевой, О. Г. Смоляниновой, Н. Ю. Таировой и др.

В настоящее время успех процесса формирования информационной компетентности любого специалиста вообще и будущего учителя в частности зависит от хорошей общеобразовательной компьютерной подготовки и гарантий высокой профессиональной мобильности в условиях жесткой конкуренции на рынке труда. Обучаемый должен стремиться использовать компьютер именно в своей профессиональной сфере и обладать высоким уровнем психологической и функциональной готовности к успешному применению новых информационных технологий, т.е. речь идет об информационной компетентности как необходимой и достаточно значимой части общепрофессиональной компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства.

Мы рассматриваем формирование информационной компетентности студента в естественных условиях процесса профессиональной подготовки в вузе. Потому анализ особенностей учебно-образовательного процесса вуза дает нам основание считать, что внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс, а именно в процесс обучения общетехническим дисциплинам, способствует эффективному формированию информационной компетентности студентов. В силу многогранности такого процесса мы акцентируем внимание на тех его моментах, которые в большей степени, чем остальные, готовят студентов к самостоятельному продолжению своего образования.

Рассматривая учебно-образовательный процесс вуза и процесс освоения новых информационных технологий на социальном уровне, отметим, что требования современного информационного общества к своим членам в контексте нашего исследования заключаются прежде всего в знании информационных технологий и умении их применять. Информационные технологии — это процессы сбора, хранения, переработки, поиска и т.д. информации. Компьютер же выступает как техническое средство этих процессов.

Вопросы создания, использования и развития информационных технологий исследовались в работах В. М. Глушкова, В. И. Гриценко, Б. Н. Пашнина, Г. Р. Громова, Ю. Г. Данилевско-

го, И. А. Петухова, В. С. Шибанова, Г. Попеля, Б. Голдстейна и др.

Рассматривая взаимосвязь информационной технологии и информационной компетентности студента, заметим, что базовая компонента информационной компетентности тесно и непосредственно связана с использованием современной информационной компьютерной технологии. В итоге проникновение ЭВМ в повседневную практическую деятельность людей «стимулирует появление компонент НИТ в составе учебного материала практически во всех учебных дисциплинах сначала на уровне высшего, а затем и среднего образования» [2].

В нашем исследовании процесс обучения общетехническим дисциплинам строился с использованием CAD/CAE системы автоматизированного проектирования машин APM Win Machine, разработанной в Научно-техническом центре «Автоматизированное проектирование машин». Данная программа уже широко используется в учебном процессе двухсот вузов России, а также на сотнях предприятий, в том числе и за рубежом.

APM Win Machine — это программный продукт, в котором реализован комплексный подход к решению задач конструирования. Он представляет собой набор инструментов, программ, баз данных, графических и других модулей, которые можно эффективно использовать для сквозного проектирования. В системе APM Win Machine можно выполнить весь комплекс необходимых геометрических, динамических, прочностных и иных расчетов и, как следствие, подобрать по результатам расчета наилучшие конструкторские решения [5].

С помощью системы APM Win Machine были организованы лабораторные занятия по общетехническим дисциплинам, таким как «Сопротивление материалов», «Теория машин и механизмов».

Лабораторные занятия, проведенные с применением программы APM Win Machine, отвечают основным принципам дидактики обучения: целесообразности; посильности; активности; научности и доступности; сознательности и активности; наглядности; оптимального сочетания деятельности преподавателя и студента; развивающего обучения; оптимального сочетания словесных, наглядных и практических методов; творческой активности.

Положительными результатами предлагаемой методики изучения общетехнических дисциплин с использованием НИТ (программы APM Win Machine) являются следующие:

- адаптирование данной программы к учебному процессу при изучении общетехнических дисциплин;
- использование в учебном процессе нагляд-

ной и доступной для использования в расчетах программы, усиливающее информационную, профессиональную и методическую подготовку, а также способствующее выработке навыков научно-исследовательской работы и творческой активности студентов;

- увеличение количества успешно обучающихся студентов.

Таким образом, информационная компетентность студента проявляется в готовности к постоянному информационному поиску и способности обрабатывать результаты поиска с помощью новых информационных технологий с целью получения и обновления знаний, необходимых в учебно-познавательной деятельности.

Литература

1. *Зиновьева Н. Б.* Информационная культура личности : введение в курс : учеб. пособие для вузов культуры и искусства / под ред. И. И. Горловой. — Краснодар, 1996. — 82 с.
2. Концепция информатизации образования // Информатика и образование. — 1988. — № 6. — С. 3—31.
3. *Насырова Н. Х.* Проектирование подготовки студентов гуманитарных факультетов классического университета по информатике : дис. ... канд. пед. наук / Н. Х. Насырова. — Казань, 2000. — 222 с.
4. *Хангельдиева И. Г.* О понятии «информационная культура» // Информационная культура личности : прошлое, настоящее, будущее : междунар. науч. конф., Краснодар—Новороссийск, 23—25 сент. 1993 г. : тез. докл. — Краснодар, 1993. — С. 43—44.
5. *Шелофаст В. В.* Основы проектирования машин / В. В. Шелофаст. — М., 2000. — 472 с.