

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Проблемы качества вузовского образования изучаются сегодня в разных направлениях, среди них важнейшее направление представлено исследованиями в области информатизации высшего образования.

Важной целью информатизации высшего образования является обеспечение качественно новой моделью подготовки специалистов, способных самостоятельно добывать знания, гибко изменять свои функции на производстве в зависимости от состояния научно-технического процесса и запросов общества, потребителей. Владение информационными навыками позволяет свободно ориентироваться в мире знаний, информации и стать обладателем планетарного мышления и сознания.

Каждый человек живет в бесконечном информационном мире? и его интересуют также вопросы об устройстве окружающего его мира.

Современное человечество широко использует в своей жизни и деятельности различного рода информацию. Рассматривая философские основы информационной роли в обществе, исследователи отмечают, что по степени практической значимости информация поднялась на уровень вещества и энергии. Большой интерес для нас представляет идея, что в информационном обществе основное внимание должно быть уделено улучшению образования, повышению уровня квалификации обучаемых в плане грамотности пользования информационными средствами.

Информационное общество требует повышенного внимания к образованию и образованности, особенно в плане культуры, производства общения.

Главными признаками сегодняшних информационных обществ являются:

- свободный доступ человека к информации;
- революционные изменения в научной, промышленной и социальной сфере информационной деятельности;
- автоматизация и кибернизация отраслей производства и управления;
- наличие информационных технологий, обеспечивающих включение потребностей личности, общества и государства и др.

Движению к информационному обществу способствует повсеместное появление современных компьютерных и информационных средств и технологий, которые серьезно влияют на развитие научных исследований, стабильности производства и социальное поведение людей. Все эти показатели

и признаки информационного общества позволяют выполнить принципиально новые задачи.

Конечно, информацию можно рассматривать с разных позиций в зависимости от того, что мы возьмем за основание. Кроме того, существует множество производных от термина информации. Мы остановимся более подробно на одном из наиболее часто встречающихся в качестве характеристики современного образовательного процесса, как компьютеризация обучения, или информатизация.

Весьма широко распространено понимание информатизации как системы взаимосвязанных нижеперечисленных процессов:

- информационного - обособленного и обработанного под специальный формат, доступный для пользования, хранения, обработки и передачи электронными и другими средствами социально значимых сведений;
- познавательного - создание, формирование и поддержка целостной информационной модели мира, обеспечивающей человечеству динамичное и непрерывное развитие на всех этапах познавательной деятельности от индивидуальной до общеэнциклопедической, от первоначальных знаний до научных открытий;
- материально-технического - создание крупномасштабной и глобальной инфраструктуры, компьютерных и электронных средств хранения, автоматизированной обработки и беспрепятственной передачи информации.

Учитывая многопрофильность информационных назначений, можно саму информатику сузить и считать как науку о деятельности самого человека и для человека, связанную с определенными функциональными потребностями, такими как организация сбора, переработки, хранения и использования сведений и информационное, обучение. Последнее можно представить в виде системы знаний, включающей два основных аспекта:

а) «компьютерный», связанный с технологией и способами накопления, хранения, обработки и выдачи необходимой учебной, познавательной, научно-производственной и другой информации;

б) личностный, когда информация присваивается и адаптируется под личность, а процесс преобразования происходит под личностные представления, убеждения и интересы.

Принципиальная особенность компьютерного информационного обучения в том, что через систему мер процесса передачи информации происходит перевод на исследование формального компонента изучаемого явления и объекта. Такая формализация имеет место в системе образования, способствуя упорядочению и реализации образовательной задачи.

Однако, наряду с этим, мы считаем, что личностный аспект информационного обеспечения является одним из приоритетных, так как конечная цель информатизации образования - это не построение формализованных информационных систем, а достижение субъектом образования, самопознания, самоизменения и саморазвития. К тому же данный аспект информатизации исследован менее основательно и полно, чем технологический аспект.

Одной из важных задач высшего образования является создание для людей новых и прогрессивных видов профессиональной деятельности, новых отношений, расширение интеллектуальных возможностей личности, предоставление широкого доступа к мировым культурным ценностям в процессе освоения и образовательной, и познавательной информации.

Информационные процессы позволяют говорить о перспективах повышения качества образования, необходимости разработки новых подходов и создания современных образовательных моделей, учитывающих всю полноту и многозначность современной информационной и коммуникационной системы.

Информационные технологии, проникая в сферу образования, позволяют использовать уникальные средства и методы для улучшения процесса обучения, организации новых форм передачи информации - знания.

В настоящее время идет становление новой системы высшего образования, ориентированной на мировое образовательно-информационное пространство. В связи с этим информационную компетенцию можно рассматривать как новый вид грамотности.

Использование информационных и коммуникационных технологий позволяет создать определенные условия для формирования и развития информационных и тесно связанных с ним коммуникационных компетенций, позволяющих максимально учитывать личностные особенности. К профессиональным качествам можно отнести:

- умение представлять информацию в виде адекватно поставленной цели и задачи профессиональной и производственной деятельности;
- собирать, хранить и обрабатывать информацию с использованием базы данных и передавать информации с помощью электронных средств связи;
- уметь применять информацию для решения практических задач и т.д.

Начальные информационные компетентностные знания формируются уже на первых курсах вузовского образования в рамках курса информатики. Практика показывает, что этот курс, в основном, посвящен изучению различных программных средств, тестирования и др., что не совсем соответствует содержанию информационных и коммуникационных компетенций. В связи

с этим доля информационной и коммуникационной деятельности в вузах сравнительно невелика. В информационно-методических целях целесообразно расширить ее, используя для этого «местные» локальные связи и возможности глобальной сети Интернет.

Информатизация и ее обеспечение в учебном процессе не может произойти в один момент. Это достаточно долгий, поэтапный процесс, который занимает достаточно длительное время. Остановимся на его отдельных этапах:

Первый этап. Очень важно выявить педагогов и сотрудников вуза, желающих освоить профессиональную деятельность на информационной основе. Наряду с этим необходимо определить организационно-технические возможности информационной, компьютерной и другой техники и средств, определить уровень информационной культуры и степень готовности педагогов и студентов к освоению и использованию информационной технологии.

Второй этап. На этом этапе необходимо отобрать (по выбору) конкретные учебные предметы (отдельные темы) и виды деятельности для разработки электронных ресурсов, анализа их содержания, структуры и особенностей внедрения информационной технологии. Вначале следует остановиться на тех дисциплинах (разделах, темах), при изучении которых использование информационных и электронных ресурсов наиболее целесообразно и методически оправдано.

При принятии педагогом решения о применении информационных технологий необходимо начать с определения их дидактической цели, содержания, структуры, назначения и определить виды занятий, на которых будут задействованы эти ресурсы.

Третий этап. Определившись с предметами и видами информационной деятельности, и перед тем, как создавать собственную информационную стратегию работы, необходимо изучить и проанализировать уже созданные и используемые модели, выявить их достоинства и недостатки. При разработке сценария и технологии использования информационных технологий и электронных ресурсов подбираются средства, методика и учебные приемы. Компоновка учебного материала, его изложение во время занятий должны вестись с учетом организационных, познавательных, технических и нормативных требований к информационным и коммуникационным средствам. На каждом этапе проведения занятий необходимо определить функции обучаемого, задачи преподавателя и цели каждого этапа занятий.

Четвертый этап. На этом этапе идет активный внедренческий процесс. В ходе использования информационных технологий параллельно осуществляется анализ целесообразности и эффективности используемых преподавателем форм, методов и средств. На основании этого вносятся коррективы в информационный

процесс: определяются «плюсы» и «минусы» информационной деятельности, разрабатываются методические и другие аспекты.

Пятый этап. Направление на прогнозирование изменений в обучении, определение эффективности использования информационных технологий в данных параметрах и создание ресурсных качеств по их улучшению. Происходит оценка влияния информационных технологий на основные факторы, такие как интенсификация учебного процесса, личностное развитие студента, и прогнозируются возможные проблемы, связанные с негативными последствиями.

К некоторым дидактическим требованиям можно отнести:

1. Способность информационных и электронных ресурсов обеспечить более высокий уровень реализации в образовании таких требований, как научность обучения, доступность информации, проблемность, наглядность, активность и сознательность студентов в процессе обучения, последовательность, прочность усвоения знаний, единство образовательных функций обучения.

2. Информационное, коммуникационное и электронное обеспечение должно отвечать требованиям гласности, открытости, индивидуальности, интерактивности и адаптивности обучения.

3. Предлагаемые образовательные услуги, предметы обучения, действия педагогов и студентов должны быть системными, непрерывными, структурно и функционально взаимосвязаны при предоставлении учебного материала в информационном и электронном ресурсе.

Серьезные и регулярные исследования в области применения информационных технологий в образовании ведутся с середины XIX века и по настоящее время. Так, сегодня в вузах успешно применяются различные программные комплексы, среди них есть относительно доступные: текстовые, графические редакторы, тесты, средства для работы с таблицами и др., а также довольно сложные и узкоспециализированные, как например, системы программирования управления базами данных, пакеты символьной математики и автоматизированной обработки статистических данных и др.

В информационном обеспечении и в процессе передачи знаний важную роль играют компьютерные коммуникации и связь, которые являются неотъемлемой составляющей всех видов информационной технологии с использованием локальных, региональных, мировых компьютерных сетей. Поскольку реализация любой компьютерной коммуникации происходит именно в рамках информационной образовательной среды, для эффективного приложения электронного образовательного ресурса педагогу необходимо свободно ориентироваться в соответствующем программном обеспечении.

Самостоятельная разработка полноценных программных продуктов учебного назначения - весьма трудоемкое по времени и дорогостоящее дело, здесь нужна совместная работа высококвалифицированных специалистов: опытных преподавателей, психологов, программистов, компьютерных дизайнеров и т.д.

Программное обеспечение, используемое сегодня в информационной технологии, можно разбить на следующие основные категории:

- обучающие, контролирующие и тренировочные системы;
- системы и каталоги баз для сертификации и поиска необходимой потребителю информации;
- моделирующие и алгоритмические программы;
- специальные программы и системы загрузки микромира;
- различного рода и уровня инструментальные средства и материалы познавательного и образовательного характера;
- особая группа инструментальных средств, пригодных и разношерстных и в нестандартных системах, которые можно назвать средствами универсального назначения;
- и наиболее востребованная, активно работающая - инструментальные средства для обеспечения связи и коммуникации и др.

Возросшая производительность персональных компьютеров, появление очень перспективных новинок, таких, как, например, работа с оптическими дисками, сделали возможным широкое применение различных текстов, графики, видео и мультимедиа в режиме индивидуального и группового диалога, и тем самым значительно расширена область применения информационных средств в учебно-познавательном процессе.

Ограниченные рамки статьи не позволяют остановиться о возможностях Интернета, где в основе уже совсем иного уровня информационная система - гипертекстовая технология, способная вложить всю наземную информацию в рамки единого стандарта.

А пока мы должны разрабатывать и внедрять программное обеспечение для поддержания собственной информационной среды с учетом своих возможностей и специфики деятельности. При этом надо заметить, что использование традиционных учебно-методических материалов в информационном русле имеет ряд проблем педагогического характера (приведение их в соответствие с возможностями форм организации учебного процесса, создание информационной программы очередности подачи материала, разработка тестовых и оценочных методик, формирование базы данных по

персонализации обучающихся и т.д.), в то время как технические вопросы информации вполне разрешимы.

К сожалению, несмотря на значительные усилия, до сих пор в вузах нет единого стандарта по программному обеспечению информационных технологий. Имея серьезную теоретическую и методологическую основу, информационные структуры и технологии нуждаются в дальнейшей дидактической и методической подпитке. Программное и учебное обеспечение в вузах по-прежнему отстает от научного и потребительского спроса.

Решение перечисленных вопросов, на наш взгляд, заложит основу для реализации информационных задач образования, позволит выявить пути разрешения противоречий между потребностью общества в информационной среде и возможностями выпускников вуза.

В системе высшего образования появилось много новых проектов, основанных на широком использовании возможностей информационных технологий, которые, несомненно, позитивно отразятся на качестве учебного процесса.

Список литературы

1. Андреев А.А. Средства новых информационных технологий в образовании: систематизация и тенденции развития // Основы информатизации информационных технологий в учебном процессе вузов. - М.: ВУ, 1995. - С.48-49.

2. Захаренко Н.Д., Князев М.Д., Круглов А.Н. Использование информационных технологий в учебном процессе // Специалист. - 1999. - №6 - С.15-17.

3. Жакыпбекова А.С. Новые информационные технологии в системе образования как способ повышения качества образования // Вестник КНУ им. Баласагына. Серия 5. Вып. 1. - 2008. - С. 18-20.

4. Син Е.Е., Бабаев Д.Б. Компьютерная грамотность и формирование профессиональной культуры педагогов // Материалы научно-практической конференции «Образование через культуру». - Бишкек: КИО, 1996. - С. 88-91.