

Важно в процессе активизации этнокультурной деятельности студентов познакомить их с творчеством художников, писателей, поэтов, композиторов своего края. Именно этот материал будущие педагоги смогут активно использовать в работе со школьниками в процессе организации интегрированных уроков образовательной области «Искусство». Многогранны и значимы исторические образы С. Костылева: «Старый Урал», «Ермак», «Прием Петра I Демидовых», «У горы Высокой», «Уральские самоцветы». Красота и неповторимость природы родного края с необычайной тонкостью раскрывается в произведениях В. Могилевич «Утро. Бабочка», «Осенний островок», «Уральская осень», «Порыв»; А. Габаева «Гроза уходит», «Сентябрь в лесу», «Скоро снег» и др. Студентам и школьникам интересно будет узнать символы города, запечатленные на картинах И. Худоярова «Гулянье на Лисьей горе»; С. Костылева «Мартовское солнце» (усадьба Демидовых), «В парке Бондина», «Тагил» (собор Александра Невского); В. Могилевич «Лисья гора».

Знакомство с творчеством тагильских композиторов-песенников – С. Ведерникова, А. Трескова, В. Руковишникова, Н. Белецкого расширит духовно-ценностную ориентацию будущих учителей. Молодежи города понятны и близки такие вокальные произведения, как «Мой Тагил», «Город – это человек», «Тагильчанка», «Нежный Тагил», «Горнозаводский бал», «Тагильский фестиваль», «Серебряное копытце», «Спортивная юность Тагила», «Гимн интеллектуалов Урала». Обогащение музыкального репертуара произведениями этнокультурной направленности позволит погрузить студентов в аспекты актуальной культуры, воспитать любовь и уважение к национальным традициям, к родным истокам. Изучение художественной сокровищницы родного края поможет будущим педагогам в процессе практической деятельности приобщить младших школьников к духовной культуре своей Малой Родины, успешно реализовать принцип музыкально-художественного подхода в процессе этнокультурного образования подрастающего поколения.

**Н. И. Буторина**

## **Информационные технологии в образовательном процессе**

N. I. Butorina

### Information technologies in the Process of Education

Главным стратегическим направлением развития современного образования является реализация личностно-ориентированного подхода в обучении. Решающее значение при этом в подготовке будущего учителя имеют современные педагогические и информационные технологии, а также Интернет-ресурсы. Их применение способствует формированию таких социально-профессиональных компетенций студента, как:

- готовность к самостоятельному поиску истины, критическому восприятию противоречивых идей, системному действию в профессиональной ситуации;
- способность к анализу, проектированию своей деятельности, самостоятельным действиям в условиях неопределенности;
- готовность к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами, к проявлению ответственности за выполняемую работу, к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний;
- стремление к творческой самореализации.

Разработкой и внедрением в учебный процесс новых информационных технологий в образовании активно занимаются сегодня такие российские ученые, как: Дмитриева Е.И., Калашник Д.М., Леонов А.Н., Моисеева М.В., Новиков Е.В., Носенко Э.Л., Полат Е.С., Полипова Т.А., Руденко-Моргун О.И., Тихонов М.Ю., Цветкова Л.А. и др.

Слово «технология» (от греч. *techné* – искусство, мастерство, умение) обозначает совокупность приемов и способов получения, обработки и переработки определенных изделий. Технология как научная дисциплина разрабатывает и совершенствует названные приемы и способы.

Д.В. Чернилевский указывает, что технология обучения – это «комплексная интегративная система, включающая упорядоченное множество операций и действий, обеспечивающих педагогическое целеполагание, содержательные и процессуальные аспекты, направленные на усвоение знаний, приобретение умений и формирование личностных качеств обучаемых».

В структуре образовательной технологии, предложенной С.А. Смирновым, новые информационные технологии могут включаться не только в качестве средств обучения, но и выступать в роли «всех других компонентов педагогической технологии» как-то: предварительная диагностика, мотивация и организация учебной деятельности, действие средств обучения, контроль качества усвоения материала.

Современный период развития общества характеризует процесс информатизации с особой доминирующей деятельностью, которая включает: сбор, накопление, продуцирование, обработку, хранение, передачу и использование информации. Все это осуществляется благодаря средствам микропроцессорной и вычислительной техники, т.е. средствам информационного обмена.

Среди информационных образовательных технологий следует отметить следующие: компьютерные телекоммуникации; сеть Интернет (реклама пособий, передача информации, электронные газеты и журналы, интерактивное общение, обучающие компьютерные программы, библиотека, базы данных, информационные системы, словари, справочники, книги); электронную почту (письма, реклама, информация); каталоги; поисковые системы; метапоиск; графику и звук; телекоммуникационные проекты.

Применение информационных технологий способствует интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, созданию качественно новой информационной среды, развивающей творческий потенциал индивида. Поэтому внедрение новых информационных технологий в образование – одно из приоритетных направлений процесса информатизации, которое способствует:

- совершенствованию механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, коммуникационных сетей;
- совершенствованию методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;
- созданию методических систем обучения, осуществлению информационно-учебной, экспериментально-исследовательской и самостоятельной деятельности по обработке информации;
- созданию и использованию компьютерных тестирующих, диагностирующих, контролируемых и оценивающих систем.

Российские ученые Ильин Е.Л. и Курдюкова Н.А. выделяют активно развивающиеся сегодня направления использования современных информационных технологий в образовании:

1. реализация возможностей программных средств учебного назначения (проблемно-ориентированных, объектно-ориентированных, предметно-ориентированных), которые можно применять различными способами (в качестве средства обучения, объекта изучения, средства управления, средства коммуникации, средства обработки информации);

2. интеграция возможностей, с одной стороны, сенсорики, средств для регистрации, измерения некоторых физических величин, устройств ввода и вывода аналоговых и дискретных сигналов для связи с комплектом оборудования, сопрягаемого с компьютером, с другой – учебного, демонстрационного оборудования при создании аппаратно-программных комплексов.

Подобные комплексы предоставляют студенту инструмент исследования, который можно применять разными способами: осуществлять регистрацию, сбор, накопление информации; создавать и исследовать модели изучаемых процессов; визуализировать закономерности процессов; автоматизировать процессы обработки результатов эксперимента; управлять объектами реальной действительности.

Применение этих комплексов на базе новых информационных технологий позволяет организовывать экспериментально-исследовательскую деятельность студента (как индивидуальную, групповую, коллективную) с реальными объектами изучения, их моделями и отображениями;

3. интеграция возможностей компьютера и различных средств передачи аудиовизуальной информации при разработке видеокomпьютерных систем и систем мультимедиа позволяет объединять различные виды информации (текст, рисованная графика, слайды, музыка, реалистические изображения, движущиеся изображения, звук, видео) и реализовывать интерактивный диалог пользователя с системой. Использование видеокomпьютерных систем и систем мультимедиа интенсифицирует формы и методы обучения, самостоятельную учебную деятельность студентов; способствует повышению его мотивации обучения благодаря комплексному представлению, манипулированию аудиовизуальной информацией, повышению уровня эмоционального восприятия информации;

4. реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке так называемых интеллектуальных обучающих систем (Intelligent Tutoring Systems) типа экспертных систем, баз данных, баз знаний, ориентированных на некоторую предметную область – еще одно важное направление применения новых информационных технологий, создающее предпосылки для организации процесса самообучения студентов, формирования их умения самостоятельно извлекать знания;

5. использование средств телекоммуникаций для: 1) осуществления информационного обмена (уровни: общение через локальные и глобальные компьютерные сети; обмен текстовой, графической информацией в виде запросов пользователя; получение им ответов из центрального информационного банка данных); 2) тиражирования передовых педагогических технологий; 3) обеспечения аудиовизуального, тактильного контакта между пользователем и стереоскопически представленными объектами виртуальной реальности при наличии обратной связи и использовании средств управления (система «Виртуальной реальности»). Все это способствует формированию устойчивого стремления студента к профессиональному росту, приобретению знаний.

Новиков С.В. отмечает перспективы использования системы «Виртуальная реальность» в сфере образования, каковыми являются: профессиональная подготовка будущих специалистов в областях изучения стереоскопических объектов: стереометрии, черчении, инженерной графике, машинной графике; организация досуга, развивающих игр; развитие наглядно-образного, наглядно-действенного, интуитивного, творческого видов мышления.

Реализация вышеизложенных возможностей позволяет обеспечить:

- предоставление студенту инструмента исследования, конструирования, формализации знаний о предметном мире и вместе с тем активного компонента предметного мира, инструмента измерения, отображения и воздействия на предметный мир;
- расширение сферы его самостоятельной деятельности за счет возможности организации разнообразных видов учебной деятельности (экспериментально-исследовательская, учебно-игровая, информационно-учебная деятельность, а также деятельность по обработке информации), в том числе индивидуальной, групповой, коллективной;
- индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения за счет реализации возможностей интерактивного диалога, самостоятельного выбора режима учебной деятельности и организационных форм обучения;
- вооружение студента стратегией усвоения учебного материала или решения задач определенного класса за счет реализации возможностей систем искусственного интеллекта;
- формирование информационной культуры студента за счет осуществления информационно-учебной деятельности, работы с объектно-ориентированными программными средствами, системами;
- повышение мотивации обучения за счет компьютерной визуализации изучаемых объектов, управления изучаемыми объектами, ситуацией, возможности самостоятельного выбора форм и методов обучения, вкрапления игровых ситуаций.

Математизация и информатизация предметных областей, интеллектуализация учебной деятельности, общие интеграционные тенденции процесса познания окружающей информационной, экологической, социальной среды, приводят к расширению и углублению изучаемых предметных областей, интеграции изучаемых предметов или отдельных тем.

Это обуславливает ряд условий применения информационных технологий в образовательном процессе:

1. изменение критериев отбора содержания учебного материала, основанных на необходимости интенсификации процесса интеллектуального саморазвития личности студента, формирования умений формализовать знания о мире, извлекать знания, пользуясь различными современными методами обработки информации;

2. реструктурирование программ учебных предметов (курсов), интеграция тем, самих предметов (курсов), что изменяет структуру и содержание не только их, но и образования в целом;

3. внедрение инновационных подходов для определения уровня знаний студентов (разработка, использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня усвоения);

4. изменение частных методик преподавания с изменением содержания, структуры образования, представлений о формах, методах обучения и контроля за его результатами;

5. увеличение видов учебной деятельности, качественное изменение дидактических требований к средствам обучения.

Таким образом, новые информационные технологии в системе среднего профессионального образования создают условия для формирования социально-профессиональных компетенций будущего учителя, способствуют решению проблем через совместную работу в сотрудничестве; широкому общению обучающихся; свободному получению информации в информационных центрах учебного заведения и всего мира.

**Е. В Чубаркова**

## **Информационная культура в информационном обществе**

E. V. Chubarkova

### **Information Culture In Information Society**

В настоящее время происходят кардинальные перемены во всех областях человеческой жизни, активно создается информационное общество, формируется новая глобальная информационная коммуникационная среда жизни, образования, общения и производства, которая получила название «инфосфера» [1, с. 9]. Конец двадцатого столетия можно даже охарактеризовать как время развертывания информационно-телекоммуникационной революции.

Начало нового тысячелетия ознаменовалось новым, поворотным моментом во взаимоотношениях различных областей искусства, культуры и компьютерной техники. Столь различные и некогда казавшиеся далекими сферы интеллектуальной деятельности человека за последние десятилетия ушедшего века не только прониклись взаимным уважением, но и получили плодотворное развитие в сотрудничестве.

Информационное общество – это общество, в котором граждане имеют свободный доступ к информации и всесторонне используют достижения сферы информационно-коммуникационных технологий. Это и доступные глобальные информационные сети, и дешевая телефонная связь, и мощные автоматизированные системы управления и планирование, в конце концов – самая современная бытовая техника, и т.п.