

4. Samigullina G.S. Classroom-based and remote methods of creative potential development of a teacher in the process of advanced training Life Science Journal 2014;11(6s) <http://www.lifesciencesite.com>

### **Применение информационных технологий при решении педагогических задач**

**Е.А. Тулегенов, Е.С. Нуркеев**

Каз. Гос. Жен. Пед. Университет, Алматы, Казахстан

**Аннотация.** В статье рассматриваются эффективные и рациональные пути организации преподавания географии с использованием в учебном процессе инновационных технологий.

**Ключевые слова:** информационная технология (ИТ), компьютерная технология, предметно-ориентированная среда, лабораторный практикум, развивающие, программы контроля, фонд справочных данных в учебной деятельности

**Abstract.** In article effective and rational ways of the organization of teaching of geography with use in educational process innovative technologies are considered.

**Keywords:** information technology (IT), computer technology, object-oriented environment, laboratory practice, educational program control, the fund reference data in educational activity

Инновационные знания, развивая процессы образования, направленные на результат, способствуют приоритету самообразования. В результате, путем подключения информационных механизмов получения знаний, достигаются новые результаты. Новая инновационная технология обучения является особым видом профессиональной деятельности. Для овладения инновационной технологией обучения необходимо мобилизовать огромный педагогический опыт. Эта деятельность требует творчески относящуюся к своей деятельности, имеющую определенные

личные деловые качества, личность. Действительно, в процессе усвоения новых инновационных технологий каждый педагог саморазвивается и самоформируется.

В XXI веке проблемы подготовки будущих специалистов, формирования их профессиональной адаптации - неотложное актуальное требование общества.

Внедрение новых инновационных процессов в производство осуществляется усвоением особенностей внедренной технологии, инновационным потенциалом новаторов, через взаимосвязь путей внедрения новаций.

В Законе Республики Казахстан «Об образовании» рассмотрены задачи дальнейшего развития системы образования: «Главная задача системы образования - создание на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и практики необходимых условий для формирования личности и получения им знаний, направленных на оттачивание профессиональной квалификации: внедрение новых технологий обучения, информатизация образования, выход на международные глобальные информационно-коммуникационные сети» [1].

Одна из задач, ставящихся перед работниками сферы образования – постоянное совершенствование способов обучения, усвоение новых педагогических технологий. В настоящее время использование профессорско-преподавательским составом ВУЗов в ходе занятий инновационных и интерактивных методик способствует качественному и интересному прохождению занятий. Вместе с тем, в связи с предлагаемой многовариантностью, ВУЗы получили возможность работать по любой модели в соответствии со своим выбором. В данном направлении образование имеет разнвариантные содержание, структуру, новые идеи, новые технологии, основанные на науке и практике. Потому велико значение выбора и опробования на практике различных технологий обучения, содержания учебы с учетом возрастных и индивидуальных психологических особенностей каждого обучающегося.

Средства, виды, способы, раскрывающие результат обучения, в большинстве своем являются новаторскими, инновационными.

В обновлении современного процесса образования перед профессорско-преподавательским составом ВУЗов ставятся следующие требования: умение эффективно применять новые педагогические технологии для качественной передачи знаний студентам, магистрантам и докторантам; обеспечение профессионально-практической направленности лекций путем интерактивного обучения; создание условий для их самостоятельного получения знаний через внедрение в педагогический процесс различных новых технологий обучения; применяя инновационные педагогические технологии, воздействие на формирование их научно-исследовательских и творческих способностей.

В настоящее время наше общество перешло в новый период своего развития, данный период – информационный период. Главное требование информационного общества – передача обучающимся основ информационных знаний, развитие способностей логико-структурного мышления, формирование навыков использования информационных технологий как средства саморазвития и ее осуществления, приспособления к информационному обществу.

XXI век – это информационное общество, культура технологий, период внимательного отношения человека к своему здоровью, своей профессиональной культуре. Одна из главных особенностей сегодняшнего времени – оно требует эффективного предложения объемной части информации за короткое время и применения методов, способствующих усвоению данной информации на высоком уровне и упрочению на практике [2].

«Информационные и компьютерные технологии» - данный термин часто встречается на страницах прессы, в телевидении и на радио. *Информационная технология (ИТ)* – процесс, состоящий из совокупности сбора, обработки данных с целью получения новой информации о состоянии наук для развития качества знаний и доступных средств и

способов [3]. *Компьютерная технология* – информационная технология на базе компьютерной обработки [4].

Одним из приоритетных направлений современного процесса информатизации общества является информатизация знаний – обеспечение сферы образования методическими и техническими средствами, оптимальное использование современных технологий, основанных на психолого-педагогических целях обучения и воспитания. Данный процесс осуществляет следующие действия: совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных научно-педагогических фондов, коммуникационных сетей; обучение согласно задачам развития личности в условиях современной информатизации общества, совершенствование организованных форм, методов воспитания, стратегии и методики отбора; создание методических систем обучения, ориентированных на интеллектуальное развитие студентов, формирование у них навыков самообразования, осуществление информационно-учебной, опытно-исследовательской деятельности, разнообразие самостоятельных работ по обработке информации; создание и использование методики разработки компьютерной тестовой программы, осуществляющей оценку и контроль уровня знаний обучающихся.

Основные направления использования в ВУЗах информационно-компьютерных технологий можно выделить следующим образом: применение на практических, семинарских и лекционных занятиях автоматизированной системы обучения; применение информационных технологий в дистанционных связях обучающихся и преподавателей, в передаче знаний; обучение с использованием особенностей применения информационно-образовательной среды в соответствии со специальностью; применение в психолого-педагогических исследованиях информационно-образовательной среды [5].

«Теория и методика информатизации образования» состоит из следующих направлений исследования:

- совершенствование методологии и стратегии выбора организационных видов и методов обучения, содержания образования согласно задачам развития личности студента в условиях современного информационного общества и глобальных телекоммуникаций;

- создание методической системы обучения педагогической технологии, обеспечивающей учебную деятельность по формированию развития потенциала мышления студента, умения осуществлять разнообразные индивидуальные действия в деле сбора, обработки, хранения, передачи, разработки учебной информации, а также по формированию процессов получения и усвоения знаний;

- создание «виртуальных» учреждений образования, работающих на базе объединенных информационных и глобальных коммуникационных сетей, использование потенциала информационных ресурсов, распространяемых открытыми системами образования с доступом к телекоммуникациям;

- совершенствование механизмов управления системы образования, научно-педагогических информационных баз и банков данных на основе автоматизации коллективного управления процессом информационно-методического обеспечения учебно-воспитательной работы и коллективного управления учебным заведением (системой учебных заведений);

- применение информационно-методических материалов, телекоммуникационных сетей;

- определение педагогических и экономических условий эффективного и безопасного применения вычислительной техники, средств информатизации и телекоммуникации в сфере образования;

- создание, использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик определения уровня мышления студента, контроля и оценки его знаний и достижений;

- организация научно-исследовательской и практической работы с опорой на средства автоматизации процесса обработки результатов учебного

(лабораторного, демонстрационного) опыта, проводящегося в конкретном или модельном виде [3].

*Информационные технологии обучения* – педагогическая технология, использующая специальные методы, технические средства, предназначенные для работы с информацией (кино-, аудио- и видеоустройства, компьютер, телекоммуникационные сети). Таким образом, в качестве информационных технологий обучения можно понимать приложения информационных технологий, предназначенные для создания новых возможностей образования (педагогической деятельности), приема знаний (деятельности студента), оценки качества знаний, а также развития личности студента в ходе учебно-воспитательного процесса. Информационные технологии обучения, применяемые в настоящее время, можно разделить на следующие виды (схема 1).

*Компьютерное обучение* – методико-программное средство, предназначенное для самостоятельного усвоения учебного курса или его частей. В компьютерном обучении суммируются свойства учебника, справочника, сборника заданий и лабораторного практикума.

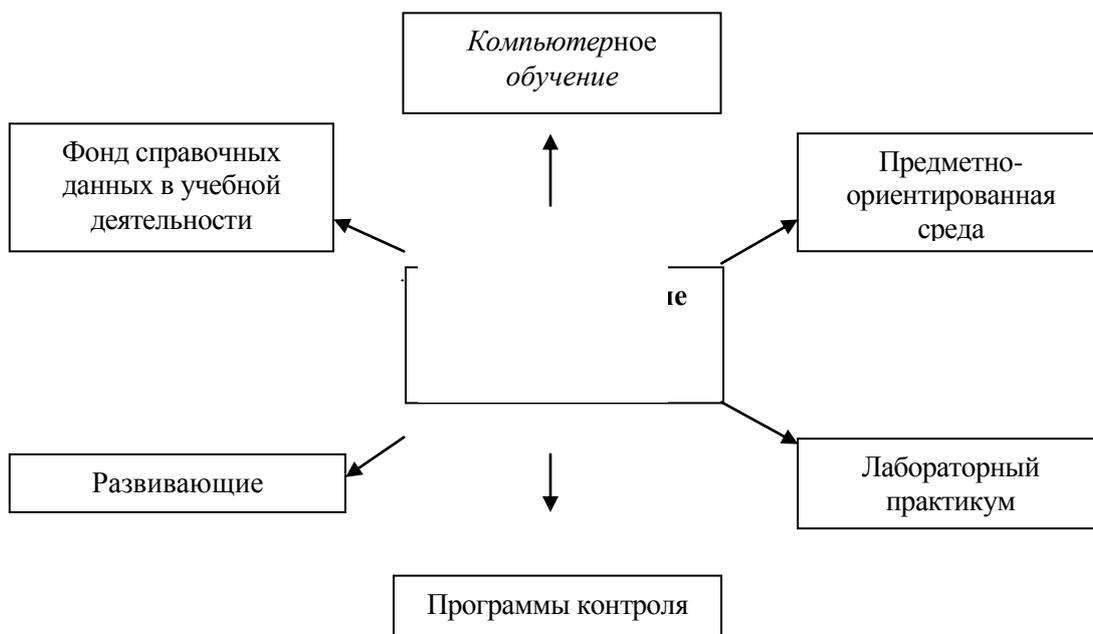


Схема 1 – Виды информационных технологии обучения.

*Предметно-ориентированная среда* (моделирующие программы, учебные пакеты) – учебный пакет, предназначенный для работы с объектами определенного класса.

*Лабораторный практикум.* Данный вид программы служит для ведения наблюдения за объектами посредством взаимоотношений и некоторых качеств.

*Развивающие программы.* Развивающие программы служат для формирования и отработки технических навыков выполнения задания.

*Программы контроля* – программное средство, предназначенное для аттестации качества знаний.

*Фонд справочных данных в учебной деятельности.* Данный вид программы предназначен для хранения и предложения студентам различной учебной информации справочного характера.

Использование информационных технологий в образовании является важным средством, позволяющим и помогающим облегчить объяснение получающим знание научных понятий, их восприятие и уяснение. Развитие информационных технологий требует и своевременного изменения системы оценки и использования знаний. В связи с этим обновляются применяемые в образовании подходы, методики, технологии. Потому в процессе обучения требуется эффективнее использовать новые технологии.

При внедрении новых педагогических технологий в процесс обучения единство теоретических и практических знаний обеспечивает их осмысленное применение, а это создает условия для улучшения процессов учебы и обучения. А также применение информационных технологий изменяет и трансформирует систему взаимоотношений преподавателя и обучающегося, содержание их действий и влияет на рост их мотивационной, эмоциональной среды [6]. На пути образования велико значение оптимизации и повышения эффективности информационных технологий в процессе обучения.

## Литература

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 г.г., Астана, 2010.
2. БОРАНҚҰЛОВА Д.М., ЕСТЕМЕСОВА А.Т. ЖАҢА ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ//ҚАЗАҚСТАН ОРТА МЕКТЕБІ – 2012. - №7-8.
3. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. Издание 2-е, исправленное и дополненное. - М.: Педагогическое общество России, 2001. - 128 с.
4. Третьяков П.И., Синцова Т.М. Компьютерные технологии в управлении качеством обучения // Сборник материалов научной сессии ФПК и ППРО МПГУ. -Москва, 2002. - С. 238-241.
5. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе.– М.: Педагогическое общество России, 1999. - 320 с.
6. Бейкенова Ш.М., Суранчиева З.Т. Ақпараттық технологияларды оқу үрдісінде пайдаланудың маңыздылығы мен тиімділігі // Ізденіс (гуманитарлық ғылымдар сериясы). – 2012. - №2.

### **Интеграция эколого – географического образования**

**Гайнанова Р.К., МБОУ «СОШ д. Починок Сутер»**

#### **Кукморский муниципальный район РТ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются подходы к содержанию географического образования: интегрированный, деятельный.

**Ключевые слова:** интегрированные уроки, экологические знания и умения, понятия, интеграция экологического и географического образования.