

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Ахметов А. К., Калманова Д. М.**

*Развитие информационных технологий предоставило новую, уникальную возможность проведения академических занятий. Она позволяет самому обучаемому выбрать время и место для обучения, даёт возможность получить образование лицам, лишённым получить традиционное образование в силу тех или иных причин, использовать в обучении новые информационные технологии, сокращает расходы на обучение, а также усиливает возможности индивидуализации обучения.*

*The development of the information technology has presented the new unique possibility of conducting the academic lessons. It allows the trainee by himself to choose the time and the place for training, enables to get education to that persons, who devoid of getting traditional education for any of several reasons, using in education the new information technologies, reduce the expenses to education, as well as intensifies the possibility the individualization of education.*

Современные потребности рынка труда в высококвалифицированных специалистах выдвигают определенные требования к их подготовке. Востребованными являются специалисты, обладающие гибким мышлением, высоким профессиональным уровнем, творческим потенциалом. В психолого-педагогической науке в настоящее время интенсивно разрабатываются новые концепции педагогического образования, выстраивается новая практика подготовки педагогов-профессионалов. Эти концепции объединяет научно-обоснованная необходимость превращения студента из объекта педагогических воздействий в субъекта педагогического образования. Процесс личностно-ориентированного педагогического образования предполагает участие самого обучающегося в определении целей и содержания образования. Доля и характер этого участия задаются требованиями самой формирующейся личности студента – будущего педагога, его индивидуальностью. Следовательно, личностно ориентированный образовательный процесс строится на гармонии требований образовательного стандарта и саморазвития личности обучающегося. В содержание образования включаются эмоционально-ценностные, личностные элементы, которые присущи самому процессу обучения, педагогическому общению.

Научно-технический прогресс, признанный во всем мире в качестве важнейшего фактора экономического развития, все чаще и в западной, и в отечественной литературе связывается с понятием инновационного процесса.

Это, как справедливо отметил американский экономист Джеймс Брайт, единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и управление. Он состоит в получении новшества и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации, охватывая таким образом весь комплекс отношений: производства, обмена, потребления.

В этих обстоятельствах инновация изначально нацелена на практический коммерческий результат. Сама идея, дающая толчок, имеет меркантильное содержание: это уже не результат “чистой науки”, полученный университетским ученым в свободном, ничем не ограниченном творческом поиске. В практической направленности инновационной идеи и состоит ее притягательная сила для капиталистических компаний.

Инновация есть скорее экономический и социальный, нежели технический термин.

Слово «инновация» – имеет латинское происхождение. В переводе оно означает – обновление, изменение, ввод чего-то нового, введение новизны.

Понятие «нововведение» (инновация) определяется и как новшество, и как процесс введения этого новшества в практику.

Инновации представляют собой новые либо усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, новые либо усовершенствованные технологические процессы, используемые в практической деятельности, новые подходы к социальным услугам. Этот термин может иметь различные значения в разных контекстах, и выбор их зависит от конкретных целей измерения или анализа.

В инновации не включаются эстетические изменения в продуктах (в цвете, декоре и т.п.); незначительные технические или внешние изменения в продукте, оставляющие неизменными его конструктивное исполнение и не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры (свойства, стоимость того или иного изделия, а также входящих в него материалов и компонентов).

Инновации можно классифицировать следующим образом:

- технологические инновации, направленные на создание и освоение в производстве новой продукции, технологии, модернизацию оборудования, реконструкцию зданий, реализацию мероприятий по охране окружающей среды;
- производственные инновации, ориентированные на расширение производственных мощностей, диверсификацию производственной деятельности;

- экономические инновации, связанные с изменением методов планирования производственной деятельности;
- торговые инновации, направленные на целевые изменения сбытовой деятельности;
- социальные инновации, связанные с улучшением условий труда, социального обеспечения коллектива;
- инновации в области управления, направленные на улучшение организационной структуры, методов принятия решений.

В педагогической литературе выделяются два типа инновационных процессов в области образования:

Первый тип – инновации, происходящие в значительной мере стихийно, без точной привязки к самой порождающей потребности либо без полноты осознания всей системы условий, средств и путей осуществления инновационного процесса. Инновации этого рода не всегда связаны с полнотой научного обоснования, чаще они происходят на эмпирической основе, под воздействием ситуативных требований. К инновациям этого типа можно отнести деятельность учителей-новаторов, воспитателей, родителей и т.д.

Второй тип нововведений – инновации в системе образования, являющиеся продуктом осознанной, целенаправленной, научно культивируемой междисциплинарной деятельности.

Обращение к анализу проблем школьного и вузовского образования с неизбежностью выдвигает задачу оценки и разработки теоретических основ внедрения инновационных технологий в деятельности учителя. Эта задача имеет глубокий социально-педагогический смысл, так как от её решения зависит успех преобразований в системе образования, перспективы развития школы. Выявление ведущих тенденций, принципов, психолого-педагогических условий инновационной подготовки учителя.

Сегодня в нашей стране происходит становление науки о педагогических нововведениях. Выделение этой науки в самостоятельную отрасль началось с общественно-педагогического движения, с возникновения противоречия между имеющейся потребностью в быстром развитии школы и неумением педагогов её реализовать. Возрос массовый характер применения нового.

Современные информационные технологии представляют собой, с одной стороны, совокупность знаний о способах и средствах организации и проведения учебного процесса с использованием автоматизированных обучающих систем, а с другой стороны сам процесс обучения, при котором происходит изменение качественных характеристик, интеллектуальной и эмоционально-волевой сфер личности обучающегося. Все больше проникают во все механизмы массовых коммуникации, образование, науку,

культуру, воспитание, существенно влияя на формирование личности, образ жизни, систему межличностных связей.

Информатизация образования – это многофакторный и сложный процесс, который обеспечивает возможность построения открытой системы образования; развития системного и диалектического мышления школьников; эффективную организацию познавательной деятельности, формирование локальных системных и функциональных знаний школьников; фундаментальность, что подразумевает ориентацию на выявление глубинных сущностных оснований и связей между разнообразными процессами окружающего мира; возможность организации процесса познания, поддерживающего личностно-ориентированный, деятельностный и аксиологический подходы к учебному процессу во всех его структурных компонентах.

Караев Ж.А. исследуя проблему активизации познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии обучения, обосновал сущность компьютерной технологии обучения, направленной на реализацию уровневой дифференциации и активизации познавательной деятельности учащихся. Им разработана концепция непрерывного обучения информатике в средней школе с ориентацией на активизацию познавательной деятельности учащихся [1].

Имангожина О.З. обосновала процесс информатизации профессионального ориентирования школьников на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий. Основная цель созданной ею электронной программы профессионального ориентирования школьников заключается в создании информационного массива профессиональной среды специалиста с целью информационного анализа объекта профессиональной деятельности. Основная идея разработанной ею программы формирования у учащихся готовности к профессиональной деятельности заключается в определении состава профессионально-значимых качеств, которыми должен владеть специалист, в изучении профессиональной среды специалиста, проведении информационного анализа профессиональной деятельности [2].

Накпаева А.Х. дала обоснование содержания и методики информатизации профессионально-экономического ориентирования личности в процессе профессиональной подготовки с учетом объекта деятельности, разработала концепция образовательной программы на основе системы процессуально-деятельностных методов воспитания, детерминированных методами профессионально-экономического ориентирования личности, разработана методика формирования профессионально-экономических ориентаций в условиях информатизации образования [3].

Однако, на сегодняшний день существуют противоречия между наметившейся в системе образования республики тенденции интенсивной

разработки различных видов программных средств учебно-воспитательного направления (контрольные и тестирующие программы, моделирующие, игровые, информационно-справочные системы, электронные учебники и мультимедийные программы) и недостаточной включенностью в этот процесс самих учителей.

Прикладной сутью новых информационных технологий в образовании является технология компьютерного обучения. Использование «компьютерных технологий» в образовании к настоящему времени имеет только одну цель и сферу применения. Оно направлено на достижение целей процесса обучения. Значение этого термина ясно указывает, что основой такой технологии является компьютер, а не какие-либо другие вычислительные машины.

По мнению Ж.А. Караева, «компьютерная технология обучения» представляет собой комплекс унифицированных методологических, психолого-педагогических, программно-технических и организационных средств, предназначенных для интенсификации самостоятельной познавательной деятельности (учения), обучения и управления учением, а также для игрового человеко-машинного решения учебных и практических задач [4].

Аманжолова Н.И. дает определение компьютерной технологии обучения, как «комплекса психолого-педагогических, методических, программно-технических средств, предназначенных для повышения эффективности обучения, его индивидуализации и дифференциации, организации новых форм взаимодействия в процессе обучения, изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого, совершенствования управления учебным процессом, его планирования, организации, контроля» [5].

Развитие информационных технологий предоставило новую, уникальную возможность проведения занятий. Она позволяет самому обучаемому выбрать время и место для обучения, даёт возможность получить образование лицам, лишённым получить традиционное образование в силу тех или иных причин, использовать в обучении новые информационные технологии, сокращает расходы на обучение, а также усиливает возможности индивидуализации обучения.

**Педагогические цели** применения информационных технологий заключаются в следующем.

1. Развитие личности:

- формирование информационной культуры (так называемой «компьютерной грамотности»);
- развитие умений экспериментально-исследовательской деятельности;

- общая информационная подготовка пользователя;
- подготовка специалиста в определенной области.

## 2. Интенсификация учебно-воспитательного процесса:

- активизация познавательной активности учащихся;
- повышение эффективности и качества обучения;
- углубление межпредметных связей за счет интеграции информационной и предметной подготовки.

## 3. Методические задачи, решаемые средствами информационных технологий:

- визуализация знаний;
- моделирование объектов, процессов и явлений;
- создание и использование информационных баз данных;
- доступ к большому объему информации, представленному в занимательной форме, благодаря использованию средств мультимедиа;
- формирование умений обрабатывать информацию при работе с компьютерными каталогами и справочниками;
- осуществление тренировки и самоподготовки;
- усиление мотивации обучения (игры, средства мультимедиа);
- развитие определенного вида мышления (например, наглядно-образного);
- формирование культуры учебной деятельности;
- высвобождение учебного времени.

Обществу нужны творчески мыслящие люди, специалисты, а это предполагает творческое освоение современных знаний. Разумеется, многое можно сделать с помощью проблемного обучения, но ведь оно требует больших затрат времени, чем объяснительно-иллюстративные методы, передающие знания в готовом виде. Необходим поиск новых подходов, обеспечивающих эффективность обучения, и он невозможен без инновационной деятельности учителей. Именно поэтому так важно сейчас научить этому педагогов и изменить систему подготовки педагогических кадров.

К сожалению, есть немало материально-технических, финансовых, социальных трудностей, которые сдерживают инновационные устремления нашего учительства, мешают овладеть в требуемой мере современной духовной культурой, необходимой для творчества. Существует явное

противоречие между возможностями и реальным состоянием педагогического сообщества в освоении и оценке нового.

### **Литература:**

1. Караев Ж. А. Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерных технологий обучения: дисс... докт. пед. наук – Алматы, 1994 - с. 314
2. Имангожина О. З. Методика профессионального ориентирования школьников в условиях информатизации образования: дисс... канд. пед. наук. – 148 с.
3. Накпаева А.Х. Реализация методов профессионально-экономического ориентирования студентов в условиях информатизации образования: дисс.... канд. пед. наук - Караганда, 1999. – 132 с.
4. Караев Ж.А. Дидактические основы применения компьютерной техники для модернизации школьного образования. - Алматы, 1994.-213с.
5. Аманжолова Н. И. Методические особенности компьютерного обучения: дисс. канд. пед. наук - Алматы, 1998.-140 с.