

УДК 316.35

А.Н. Гребенников
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ**

Воронежский институт высоких технологий

В работе обсуждаются вопросы, связанные с использованием мультимедийных технологий в образовательной сфере. Показана роль данных технологий с точки зрения инновационных процессов. Определены принципы подготовки специалистов для областей информатизации образования.

Ключевые слова: образование, мультимедиа-технологии, компьютер

При анализе современных процессов в образовании можно отметить необходимость их совершенствования. Но при осуществлении процессов модернизации требуется проводить сохранение и закрепление накопленного и положительно зарекомендовавшего себя педагогического опыта. В этой связи важно соблюдать разумный баланс среди используемых подходов и будущими преобразованиями должны, а также проводить аналитическую работу, что будет являться основой для инновационных изменений на различных этапах развития образовательных систем. Важную роль играет применение мультимедийных технологий, позволяющих значительным образом усилить сопровождение образовательного процесса.

Целью данной работы является анализ возможности применения мультимедийных технологий в современной образовательной сфере.

Если говорить о приоритетных направлениях национальной образовательной системы, то, они определяют векторы развития разных инновационных процессов, степени их нацеленности на то, чтобы была обеспечена доступность и качество образования. Среди главных направлений можно отметить разработку методологических оснований, а также эффективных методик в дошкольном образовании [1-6].

В настоящее время прогрессивные изменения, касающиеся образовательных процессов определяются, большей частью, новыми педагогическими разработками. Следует сказать, что создания педагогических новшеств недостаточно. Даже если в педагогических новшествах есть определенные наработки, требуется осуществлять правильные процессы управления и организацию в инновационных процессах. Тот, кто является инициатором нововведений, должен столкнуться с множеством вопросов, возникающих из нововведений и требуется проводить поиск путей их решения. При внедрении новых способов, методов, педагогических нововведений необходимо понимать то, как эти новшества внедряются, осваиваются и сопровождаются. Те вопросы, которые связаны с научной поддержкой инновационной

деятельности в образовательных процессах касаются сферы педагогической инноватики [7-12].

Если говорить о новшествах в образовании, то при их использовании и продвижении требуется осуществлять процессы творческой проработки новых идей, методик, подходов, в ряде случаев они доводятся до типовых проектов, которые характеризуются определенной адаптацией и использованием [13-16].

Новым может являться то, что при использовании мультимедиа-технологий происходит учет персонифицированных стилей обучения. Необходимо следить, чтобы происходило совпадение познавательных стилей авторов мультимедиа-программ со стилями обучаемых.

Существует различие между новшествами и нововведениями. Под педагогическим новшеством понимают определенную совокупность идей, методов, средств, технологий или систем. А нововведения в таком случае связаны с процессами внедрения и освоения этих новшеств. Иногда понятие «нововведение» ассоциируют с понятием «инновация».

Инновацией в мультимедиа технологиях можно считать учет коммуникативных или социально-познавательных аспектах обучения. На основе использования графических, аудио- видео- изображений можно решать проблемы по обеспечению эффективной коммуникации, которая оказывает заметное эмоциональное воздействие на обучаемых, а также применение разных видов медиа-воздействия позволяет решать проблемы, связанные с улучшением принятия, понимания и запоминания информации.

На основе формирования нововведений есть возможности управления развитием образовательных систем, это касается как отдельных образовательных учреждений, так и страны. В рамках обоснования классификаций педагогических инноваций можно определить то, как идет развитие этих нововведений, пути анализа факторов, способствующих и препятствующих нововведениям.

Одним из ключевых понятий в инноватике является понятие инновационного процесса. В инновационных процессах в образовании можно выделить три базовые составляющие: социально-экономическая, психолого-педагогическая и организационно-управленческая. Эти компоненты определяют общую обстановку и условия, при которых происходит движение инновационных процессов. Существующие условия могут или поддерживать инновационный процесс, или препятствовать ему. При развитии инновационного процесс могут наблюдаться как процессы управления, так и элементы стихийного характера. При введении новых элементов в образовании говорят о функциях управления, касающимися процессов изменений [13-18].

Педагоги в настоящее время готовы к тому, чтобы свободным образом использовать мультимедиа в образовательных процессах, они умеют проводить обоснованный выбор по мультимедиа-средствам для того, чтобы реализовывать педагогические цели, знают возможности и современные тенденции развития мультимедиа, владеют современными средствами для того, чтобы разрабатывать мультимедиа-сопровождение для того, чтобы осуществлять сборку мультимедиа-модулей. Решаются проблемы, связанные с отторжением существующих программ, они соответствуют реальным образовательным процессам.

Отметим, что в инновационном процессе есть три составляющих: формирование, освоение и использование новшеств. На основе комбинации этих трех компонент проводится исследования в педагогической инноватике.

При осуществлении инновационной деятельности проводится комплекс определенных мер, связанных с обеспечением инновационных процессов для различных уровней образования, а также сами процессы. Среди основных функций инновационной деятельности можно отметить изменения составляющих в педагогическом процессе: цели, методы, формы, технологии, средства обучения, системы управления и др. [19-25]

Исследователями инновационных процессов касающихся использования мультимедиа-образовательных технологий в образовании была выявлена совокупность проблем, касающихся как теоретических, так и методологических аспектов: взаимодействие традиций и инноваций, соотношение среди инноваций различных субъектов образовательных процессов, проведение управления инновациями, осуществление подготовки кадров и т.д. Указанные вопросы необходимо решать с применением касающихся других уровней - методологических. Проведение обоснования методологического базиса педагогической инноватики является также достаточно важным.

Можно провести систематизацию педагогических нововведений, касающихся использования мультимедиа-технологий, которая состоит из нескольких составляющих. Каждая составляющая создается на основе отдельного подхода и проводится ее дифференциация на определенный набор подвидов. Перечень подходов формируется исходя из требований необходимости учета множества характеристик педагогических нововведений: взаимодействие со структурой науки, соотношение к субъектами образования.

Приведем примеры педагогических нововведений с точки зрения внедрения элементов научной работы в образовательный процесс:

1. При формировании структурных элементов образовательной системы: нововведения, например, касаются средств обучения; используются мультимедийные средства, тренажеры, лабораторные

установки. С их помощью студенты имеют возможности не только осуществлять процессы обучения, но и делать первые шаги в своих научных исследованиях, проводить контроль и оценку результатов.

2. Происходит личностный рост обучающихся, они не только получают новые знания, компетентности, навыки, но и бесценный опыт общения, применяют полученные знания на практике.

3. Научные исследования могут происходить в разных областях педагогического применения: в обычных учебных процессах, в больших системах образования. Требования инновационного образования определяют заметную роль научно-исследовательской работы студентов с точки зрения их профессионального обучения. В этой связи необходимо обеспечить выполнение студентами работ, касающихся различных исследований.

4. Участники педагогического процесса могут взаимодействовать различным образом: сейчас помимо коллективного, группового обучения, идет развитие технологий, связанных с тьюторством. При таких подходах есть возможности индивидуального руководства студенческими научными проектами.

5. С точки зрения функциональных возможностей, нововведения касаются условий, продуктов, управления. Для каждой из этих составляющих необходима разработка соответствующих научных методик и подходов.

6. Нововведения можно охарактеризовать разными масштабами распространения: они касаются работы одного педагога, группы педагогов, объединения образовательных учреждений и др. Для каждой их указанных уровней научные исследования имеют свой объем.

7. Социально-педагогическая значимость проводимых мероприятий разная. Она определяется типом образовательных учреждений, видами групп педагогов.

8. Новаторских мероприятия имеют различный объем, они могут быть локальными, массовыми, глобальными и др.

При рассмотрении подобной систематизации для одной и той же инновации могут быть различные характеристики, она может относиться к разным элементам образовательного процесса.

Инновационные процессы, которые происходят в современном отечественном образовании трудно рассматривать как обособленные. Необходимо осуществлять взаимосвязи не только среди традиций и инноваций, но и проводить анализ определенных зависимостей, существующих в образовательной системе на различных уровнях.

Проведение подготовки кадров информатизации образования сформировалось на данный момент в виде определенного научного направления. При этом, если говорить о практической деятельности, то она

направлена на проведение разработки содержаний и методик, связанных с подготовкой педагогических кадров, функционирующих при развивающихся средствах информатизации общества.

На основе элементов глобальной коммуникации, осуществляются процессы информатизации в учебных заведениях, которые связаны с компетенциями в сферах развития базовых направлений информатизации образования.

В информационно-телекоммуникационных технологиях можно отметить несколько направлений. Например, среди отличительных признаков мультимедиа выделяют:

- проведение интеграции в одном программном продукте разных типов информации, которые могут быть как традиционными (текстовые и табличные данные), так и оригинальными (элементы речи, музыки, видео);
- осуществление работы в рамках реального времени;
- новые технологии, связанные с интерактивным общением «человек-компьютер».

В настоящее время мультимедиа – системы эффективно используются не только в сферах образования, но и в издательской деятельности, при проведении компьютеризации бизнес-процессов.

Большое влияние на информатизацию образования оказывает разработка программно - методического обеспечения. Среди основных достоинств компьютеров можно отметить программный принцип работы, то есть используется определенный алгоритм действий, он реализован в виде компьютерной программы.

Среди важных факторов информатизации процессов обучения выделяют существование групп требуемого программного обеспечения, это касается и программных средств, предназначенных для оценки знаний. Необходимо, чтобы было сопряжение средств вычислительной техники с соответствующим программным обеспечением, которое ориентировано на решение задач обучения в рамках различных дисциплин. На основе существующей информационной культуры педагогов должна быть реальная возможность применения информационных технологий при обучении по разным дисциплинам, как вузовского, так и школьного уровней образования.

Исходя из вышесказанного, для специалистов, работающих в сфере образования необходимо проводить процессы подготовки, касающихся развития информатизации, применения средств информационно-коммуникационных технологий в различных областях профессиональной деятельности, в рамках которой должны быть обеспечены гарантии определенных уровней информационной культуры членов нашего общества, а также их профессиональной подготовки.

Также, при подготовке кадров информатизации образования необходимо ориентироваться на то, что она носит дифференцированный характер, определяемый различными условиями.

Таким образом, можно определить принципы подготовки специалистов для областей информатизации образования:

- существует определенная инвариантность базовой подготовки с точки зрения профессиональной ориентации специалистов учебных заведений, есть ее связь с информационными, коммуникационными, общекультурными аспектами.
- идет развитие специализации профильной подготовки специалистов учебных заведений, осуществляется ориентация использование информационно-коммуникационных технологий в различных областях деятельности.
- подготовка проводится дифференцированным образом, учитываются личностные предпочтения обучающихся.

Вывод. Анализ показывает, что на смену обычным технологиям в обучении приходят новые информационные технологии, которые позволяют сделать развитие педагогических технологий – это мультимедиа-технологии. На их основе, на занятиях возникают возможности реализации таких педагогических ситуаций, деятельность обучающего и обучающихся в которых базируется на применении современных информационных технологий, и появляются исследовательские, эвристические характеристики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жданова М.М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М.М. Жданова, А.П. Преображенский // Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № -4. С. 122-124.
2. Преображенский А.П. Проблемы подготовки специалистов в современной высшей школе / А.П.Преображенский, Д.В.Комков, Г.А. Пекшев, М.С.Винюков, Г.И.Петрашук // Современные исследования социальных проблем. 2010. № 1. С. 66-67.
3. Гусев М.Е. Проблемы подготовки специалистов в области информатизации образования / М.Е. Гусев, Т.А. Жигалкина, О.В. Хорсева, Е.А. Круглякова, А.П. Преображенский // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2006. № 7. С. 223.
4. Босова О.В. Анализ автоматизированных обучающих систем / О.В. Босова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 9. С.179-181.

5. Свиридов В.И. Технологии, применяемые при подготовке современных инженеров / В.И.Свиридов // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 9. С.151-152.
6. Плетнев А.В. Внедрение компьютерных технологий для анализа учебно-педагогической деятельности / А.В.Плетнев, М.В.Кочукова, В.В.Бельчинский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 9. С.146-148.
7. Плотникова Л.В. Роль и перспективы применения современных информационных технологий в образовательной деятельности / Л.В. Плотникова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С.238-240.
8. Тимошечкина К.В. Разработка модели и алгоритма исследования процесса тестирования учащихся / К.В.Тимошечкина, А.П.Преображенский // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2007. Т. 3. № 12. С. 139-142.
9. Павлова М.Ю. Проблемы адаптации специалистов / Павлова М.Ю., Преображенский А.П. // Современные исследования социальных проблем. 2012. № 4. С. 70-73.
10. Преображенский А.П. О проблемах студенческой научной работы / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 240-243.
11. Павлова М.Ю. Вопросы адаптации выпускников вузов / М.Ю.Павлова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С.234-237.
12. Павлова М.Ю. Об использовании научной составляющей при формировании профессиональных качеств инженера / М.Ю. Павлова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 9. С.144-145.
13. Завьялов Д.В. Анализ проблем современного высшего образования / Д.В.Завьялов // Вестник воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С.160-162.
14. Фирсова Л.М. Использование телекоммуникационных технологий на уроках иностранных языков / Л.М.Фирсова, Н.Н.Кривцова // Вестник воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С.163-164.
15. Свиридов В.И., Андерсон Д. Об использовании информационных технологий в непрерывном образовании / В.И.Свиридов, Д.Андерсон // Вестник воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С.163-164.
16. Болучевская О.А. О возможности подготовки студенческих игр / О.А.Болучевская // Вестник воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С.220-229.

17. Друганова Л.П. Активизация мыслительной деятельности студентов через кроссворд / Л.П.Друганова, Т.В.Шаева // Вестник воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С.230-233.
18. Антохина Ю.А., Зайченко К.В. Управление качеством проекта медико-технического образования в ГУАП // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 4. С. 3-4.
19. Петухова Т.П. Технология проектирования образовательных программ прикладного бакалавриата // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 2. С. 5-9.
20. Фрейман В.И., Кон Е.Л., Южаков А.А. Подход к разработке образовательных программ подготовки магистров // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 2. С. 29-34.
21. Фирстова Н.И. Словесно-образная наглядность на уроках математики // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 1. С. 38-40.
22. Фролова Л.Г., Шульц В.Ю. Организация математического пространства в школе // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 1. С. 40-47.
23. Смолина Ю., Шипилова О.Г. Использование проектно-исследовательского метода в преподавании математики в школе // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 1. С. 40-47.
24. Горбаченко И.М., Лопатеева О.Н. Моделирование процесса обучения с использованием раскрашенных сетей Петри // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 1. С. 10-20.
25. Кучуганов А.В. Методология анализа графической информации в системах поддержки принятия решений // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 2. С. 112-115.

A.N. Grebennikov

THE USE OF MULTIMEDIA TECHNOLOGY IN EDUCATION

Voronezh Institute of High Technologies

This paper discusses the issues associated with the use of multimedia technology in education. The role of these technologies in terms of innovation processes is shown. The principles of training for the areas of education informatization are defined.

Keywords: education, multimedia technology, computer