

**Кузнецова С.В., Маслова А.В., Маслов И.Д.**

к.т.н., доцент, доцент кафедры Приборостроения, к.э.н., доцент, доцент  
кафедры Менеджмента, бакалавр, кафедра Приборостроения ФГБОУ ВПО  
«Ковровская государственная технологическая академия им. В.А. Дегтярёва»

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### *Аннотация*

В статье раскрывается роль информационных технологий в повышении эффективности учебного процесса в рамках лично-ориентированного подхода. Результаты проведенного исследования могут быть внедрены в учебный процесс как высших, так и среднеспециальных учебных заведений.

**Ключевые слова:** информационные технологии, учебный процесс, лично-ориентированное обучение.

**Keywords:** information technology, the learning process, student-centered learning.

На современном этапе развития общества образовательная деятельность достигла достаточно высокого уровня. Образование в целом и высшее профессиональное образование в частности призвано удовлетворять потребность членов общества в образовательных услугах. Одним из важнейших критериев оценки образовательной деятельности является качество образовательных услуг. Информационные технологии и телекоммуникации представляют собой наиболее перспективное средство интенсификации процесса профессионального обучения и образования. [1,4]

Роль информатизации и применения новых технологий в образовательном процессе можно выразить в следующем:

**Во-первых,** модернизируется учебный план – используются мультимедийные средства обучения, обеспечивающие самостоятельную работу студентов и позволяющие им не только воспроизводить усвоенные знания, но и применять их на практике.

**Во-вторых,** решается проблема личностно ориентированного образования, когда личность студента должна быть в центре внимания педагога, который способствует её развитию исходя из индивидуальных способностей. Традиционная парадигма образования «педагог – учебник – студент» должна быть заменена новой парадигмой «студент – учебник – педагог».

**В-третьих,** используются перспективные организационные формы обучения, например кейс-задания, портфолио.

**В-четвёртых,** развивается современная дидактика, меняется роль преподавателя.

Педагог, старающийся формировать из каждого студента хорошего специалиста, стоит перед сложной задачей: как одновременно обучать всех, но по-разному? Как организовать образование студентов по их собственным траекториям?

Наиболее успешно эту проблему можно решить, комбинируя различные формы, методы и технологии обучения, которые условно можно поделить на:

- Постановку цели и задач перед студентами;
- Передачу знаний для усвоения их студентами;
- Учебную практику студентов;
- Педагогическую проверку знаний, умений и навыков.

Применение информационных технологий (электронные учебники, презентации с мультимедиа) помогают разрешить данную проблему совместно с использованием и других инновационных образовательных технологий, таких как игровые, интеграционные, кейс-технологии,

модульная, метод проектов, технология «портфель студента» и экспериментально-творческие работы студентов.

Основными условиями эффективности применения данных методик является:

- Владение преподавателями необходимыми знаниями и способами интеллектуальной деятельности;
- Поддержка администрацией учебного заведения;
- Обеспеченность преподавателей и студентов научными, материально-техническими и информационными ресурсами;
- Готовность педагогического коллектива к участию в инновационной деятельности.

При этом инновационные методы обучения должны основываться на:

- Создании условий для включения студентов в активную деятельность;
- Методах самостоятельной работы в малых группах, позволяющих осуществлять обмен мнениями;
- Постановке проблемных задач и решения их через проигрывание жизненных и профессиональных ситуаций;
- Умению работать в команде, вырабатывая коллективные решения.

Для достижения поставленных целей могут применяться такие формы обучения как:

- ✓ Теоретические конференции (как правило, в виде итогового занятия – защита докладов, при этом занятие могут проводить сами студенты и самостоятельно оценивать свои знания);
- ✓ Практические занятия и круглые столы с привлечением других преподавателей и (или) специалистов со стороны;
- ✓ Семинарские занятия в виде пресс-конференций;
- ✓ Комплексные, междисциплинарные занятия;
- ✓ Экскурсии;

- ✓ Презентации, в том числе с использованием мультимедийной установки.

Для обучения студентов можно использовать привычные для них формы общения: форумы, чаты и почтовую рассылку. Преподаватель может проводить консультации, обмениваться информацией со студентами по электронной почте или по Skype при наличии соответствующего оборудования.

При наличии в составе Учебно-методического комплекса дисциплины видеолекций студенты могут при желании подключаться и просматривать курс в любое время.

Таким образом, не только преподаватель, но и студент обладают несравненно более широкими возможностями используя следующие технологии в обучении:

1. Наглядные электронные курсы (с таблицами, рисунками, схемами, графиками), обеспечивающие студента исчерпывающим лекционным материалом;
2. По вводным, а также сложным темам необходимо прикреплять презентации;
3. Глоссарий в электронном виде к изучаемому курсу;
4. Ответы в Форуме на концептуально важные вопросы курса;
5. Электронные тесты, упражнения, задачи, с последующей пересылкой их для проверки преподавателю.

Оценивая присылаемые студентами работы, преподаватель помогает им разобраться в сложном материале путём организации консультационных форумов и чатов, тем самым управляя учебным процессом.

Нередко при использовании готовых компьютерных обучающих средств преподаватель чувствует некоторое неудобство из-за содержательной наполненности или из-за методики изложения и

применяемой терминологии. Поэтому часто возникает желание написать свой электронный учебник. Что же такое электронный учебник?

*Электронный учебник* – это программное средство, имеющее три основные функции:

- Решает конкретную педагогическую задачу в определённой предметной области;
- Осуществляет законченный цикл обучения в этой области;
- Предназначен для взаимодействия с обучаемым.

Качественный электронный учебник должен иметь следующие характеристики:

- ✓ Широко использовать графические образы и мультимедиа;
- ✓ Обладать интерактивностью, т.е. обратной связью с обучаемым;
- ✓ Иметь возможность моментального перехода на сопутствующий и дополнительный материал;
- ✓ Создавать условия для самостоятельного обучения;
- ✓ Иметь удобную навигацию по учебному материалу;
- ✓ Иметь глоссарий;
- ✓ Иметь возможность оперативного промежуточного и окончательного контроля за уровнем знаний.

Чтобы электронный учебник эффективно использовался в учебном процессе необходимы:

- ~ Новая, специально разработанная методика построения учебного процесса, нацеленная на использование электронных средств обучения;
- ~ Использование нового образовательного процесса в рамках курса по всем дисциплинам;
- ~ Производство и обновление электронных средств обучения в массовом масштабе;
- ~ Подготовка и переподготовка кадров для работы в новых условиях.

Только тогда электронные средства обучения станут мощным инструментом в модернизации всего учебного процесса и качественном повышении его эффективности.

Известно, что каждое новое поколение обладает своими особенностями восприятия. Современная молодёжь в значительной мере утратила способность к образному мышлению, видению картины событий. Объясняется это резким снижением интереса молодых людей к чтению. Ведь именно книга способствовала развитию образного мышления: чтобы понять суть происходящего, нужно было уметь за буквами текста увидеть картину событий. Сейчас книга вытеснена, её место заняла кино- и видеопродукция, ставшая основным средством пополнения эмоциональной стороны жизни человека.

Эффективность использования видеозаписи заключается в том, что она стимулирует мыслительную деятельность студентов, увеличивает количество направлений, в которых эта деятельность может осуществляться, и всё это при серьёзной экономии времени. Презентация с использованием мультимедийной установки позволяет реализовать дидактические принципы наглядности, доступности, систематичности и последовательности; кроме того, способствует повышению плотности учебного занятия из-за серьёзной экономии времени на всех этапах изложения нового материала и его закрепления. Аудиовизуальные средства способны:

- ✓ Воспроизводить зрительное изображение текста, таблицы, графика, фотографии, рисунка, а также их сочетаний на экране;
- ✓ Удерживать воспроизводимое изображение на экране столько времени, сколько это необходимо;
- ✓ Последовательно менять воспроизводимые изображения в определённом порядке;
- ✓ Обеспечивать условия комфортного зрительного восприятия (по цветности, разрешающей способности и т.п.).

Для студентов, имеющих проблемы со здоровьем, очень важным является то, что продолжительность изучения материалов можно определять самому студенту. Каждый студент может учиться в своём темпе. [2,16]

Хотелось бы остановиться на следующих проблемах внедрения информационных технологий в учебные программы:

- Необходимо контролировать сложность заданий и степень использования информационных технологий;
- Давать задания с использованием компьютерных программ, при этом обязательно объяснив студентам на примерах практику применения;
- Все информационные технологии связаны с использованием персонального компьютера и сети, которым присущи «сбои» и «зависания»; нужно быть готовым к вопросам студентов по возникшим у них проблемам, в случае «зависания» ПК выдавать повторный допуск к тестам.

В свете бурного развития и внедрения в повседневную деятельность людей телекоммуникационных технологий актуальным в работе любой организации, в том числе образовательной является её электронный сайт, обеспечивающий связь с внешней средой и представляющий собой так называемую «электронную визитку» организации. Поэтому сайт учебного заведения должен отвечать ряду принципов, выполнение которых необходимо для эффективной деятельности. К таким требованиям можно отнести:

- обязательное размещение на сайте всего набора необходимой контактной информации (адрес учебного заведения, контактные телефоны, электронный адрес и т.п.), а также сведения о направлениях подготовки, специальностях, факультетах и курсах;
- обеспечение логичной (с позиций студента и абитуриента) системы навигации по сайту;

- идентификации электронной страницы с самим учебным заведением (присутствие цветовых характеристик, логотипа учебного заведения, его факультетов);
- запрет на ложную либо непроверенную информацию;
- недопущение наличия разделов, находящихся в разработке без конкретной даты их ввода в эксплуатацию и возможностью обзора на сайте;
- систематическое обновление данных сайта.

В заключении можно сказать, что внедрение информационных технологий делают образование более доступным, эффективным и результативным. [3,18] E-learning позволяет студентам развиваться в ногу со временем, совершенствовать свои навыки и знания в соответствии с новейшими технологиями и стандартами. Возможности такого обучения зависят не только от возрастных особенностей студентов, но и от их интересов, желаний, устремлений, поэтому очень важно учитывать индивидуальность студента, сложность его взаимоотношений, особенности здоровья, психологического развития, его достижения и успехи в учебной и других сферах деятельности.

### **Литература**

1. Дондокова, Г.Г. Образовательный комплекс как средство реализации непрерывного личностно-ориентированного образования [Текст]: автореф. дисс... канд. пед. наук – Улан-Удэ: изд-во Бурятского госуниверситета, 2004. – 178 с.
2. Сериков, В.В. Личностно-ориентированное образование. [Текст] / В.В. Сериков // Педагогика, 1994, №5. – С. 16.
3. Слостенин, В.А. Педагогика: Инновационная деятельность. [Текст] / В.А. Слостенин, Л.С. Подымова. – М.: ООО «Издательство Магистр», 2007. – 223 с.