

ПЕДАГОГИКА

Коломейченко Алла Сергеевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный

аграрный университет»

г. Орёл, Орловская область

СИСТЕМНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Аннотация: целью внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс является повышение качества обучения, степени восприятия информации, доступность. Внедрение данных технологий в учебных заведениях имеет как свои плюсы, так и минусы. Основным критерием целесообразности применения ИКТ является педагогический эффект.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, интерактивность учебного процесса, восприятие информации.

Современный век – это век высоких компьютерных технологий. Мы вступили в новую эру развития нашего общества. Становление информационного общества, в котором информация и информационные процессы становятся одной из важнейших составляющих жизнедеятельности каждого отдельного человека и экономико-правовых сообществ в целом. Все это ведет не только к формированию новой информационной среды жизнедеятельности людей, но и новейшей, информационной среды их профессиональной деятельности. В Концепции модернизации образования на всех его ступенях поставлена ключевая задача – повышение качества образования. Одним из важных направлений модернизации образования и повышения уровня его доступности является информатизация и внедрение инновационных методов преподавания.

В обобщенном виде информационно-коммуникационные технологии представляют собой различные методы, способы и алгоритмы сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации. ИКТ в образовании можно рассматривать в трех аспектах: как предмет изучения, как средство обучения, как инструмент автоматизации учебной деятельности. Рассмотрим более подробно возникающие проблемы и вопросы при реализации принципа системности в информатизации образования по этим направлениям:

1. Высокий уровень применения ИКТ в образовательном процессе предполагает оборудование каждого рабочего места обучающегося компьютером, имеющим связь с рабочим местом преподавателя. Только в этом случае можно говорить об индивидуализации образования.

2. Применение в процессе обучения электронных учебных пособий и учебников требует дополнительного времени на их разработку или дополнительные финансовые средства на их приобретение (хороший электронный учебник или виртуальная лаборатория с исключительными правами на их безлимитное тиражирование для студентов оценивается от 50 до 200 тыс. руб.).

3. Осуществление интерактивного общения обучаемого и преподавателя посредством компьютера, их постоянное общение предполагает достаточно высокий уровень владения информационными технологиями любого преподавателя, следовательно, необходимо их обучение.

4. Требование ФГОС 3+ о ведении электронных средств контроля обучения и электронного портфолио студентов, электронный мониторинг учебного процесса. Это возможно при наличии специального программного обучения, а, следовательно, дополнительных финансовых вложений.

5. В стандарте прописана возможность применения дистанционных технологий обучения, что также требует соответствующих программных и технических средств, подготовка преподавательского состава.

6. Постоянный доступ обучающихся ко всем учебным и методическим материалам. Следовательно, преподаватели должны изменить свой подход к проектированию таких материалов, по сравнению с печатными.

Реализация компетентносто-ориентированного подхода в образовании предполагает большую самостоятельность в выборе путей освоения учебного материала, дифференциацию и индивидуализацию. В условиях оптимизации образования, когда приходится учитывать не только качество обучения, но и нормативное соотношение «преподаватель-студенты», у нас нет другого пути чтобы обеспечить новые требования, как все более широкое внедрение компьютера в нашу повседневную профессиональную жизнь.

Это позволит обеспечить высокую степень дифференциации обучения; повысить объем выполняемой работы; усовершенствовать контроль знаний; сформировать у бакалавров, магистрантов и аспирантов навыки исследовательской деятельности; обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, современному оборудованию, виртуальным лабораториям и другим информационным ресурсам. И как естественное следствие – повышение качества знаний обучающихся.

Возможно рассматривать применение ИКТ с позиций «поддерживающего» средства в рамках традиционных методов обучения, особенно в тех учебных учреждениях, где технический уровень оснащения недостаточно высок. В этом формате ИКТ применяются следующим образом: для подготовки печатных раздаточных материалов (самостоятельных, контрольных работ, дидактических карточек для индивидуальной работы); мультимедийное сопровождение занятия (презентации, аудиозаписи, учебные видеоролики); компьютерное тестирование; как инструмент на занятии, когда программным обеспечением является какая-либо компьютерная среда, позволяющая решать определённый тип задач, представление различной информации на сайте учебного заведения.

Наиболее широко в этом формате распространено компьютерное тестирование. Тестовые программы позволяют быстро оценивать результат работы, точно определить темы, в которых имеются пробелы в знаниях. Всегда можно найти готовые тесты по различным предметам. Существуют также компьютерные программы, позволяющие самим создавать подобные тесты. Применение

компьютера для демонстрации учебного материала является его наиболее распространенной функцией. Преподаватель может представлять материал в любом режиме восприятия, ему достаточно просто управлять подключением, редактированием визуальных, аудиальных и печатных источников информации. Психологи отмечают, что современная молодежь информационного общества – это люди экранной динамичной информации. Информация на экране монитора, проектора или телевизора воспринимается ими намного лучше, чем печатная книжная информация. Конечно, печально осознавать, что современные дети очень мало читают, однако, при подготовке к уроку необходимо учитывать данный фактор. Анимация, видеоизображение, звук делают изучаемые события и явления более наглядными, а, значит, и доступными, таким образом превращая процесс обучения в более комфортный для обучаемого.

Разработка занятия с использованием ИКТ разбивается на этапы [1]:

1. Концептуальный. На данном этапе определяется цель с ориентацией на достижение результатов: формирование, закрепление, обобщение или совершенствование знаний; формирование умений; контроль усвоения и т.п.

2. Технологический. На основе сформулированных требований к образовательным электронным ресурсам по целям и методическому назначению проводится многофакторный анализ и отбор образовательных электронных ресурсов.

3. Операционный. На данном этапе проводится детализация функций, которые можно возложить на средства ИКТ, и способов их реализации с одной стороны, выбор способов взаимодействия обучаемого и электронным ресурсом и обучающим с другой.

Организовывая занятие с применением ИКТ, необходимо учитывать следующее: уровень предшествующей подготовки обучаемых, методическую цель занятия, тип занятия (лекция, практика или лабораторная работа), готовность обучающихся к восприятию информации с помощью новых технологий.

В целом информационно-коммуникационные технологии в образовании полезны, если та или иная образовательная компьютерная технология позволяет

получить такие результаты обучения, какие нельзя получить без применения этой технологии.

В то же время кроме «плюсов» при использовании сегодня в учебном процессе ИКТ присутствуют и «минусы».

Наиболее распространенный вариант использования ИКТ – это представление материала в виде презентаций. Предположим, что подготовлена хорошая презентация по теме (слайды оформлены в соответствии с требованиями, в хорошей цветовой гамме, с большим набором иллюстраций и т.д.). Проблемы восприятия все равно остаются. Не все люди одинаково воспринимают цветовое оформление. В аудитории обязательно найдется несколько человек, для которых «мелькание» рисунков «притупляет» смысловое восприятие информации. Особенно старательные студенты вместо того, чтобы слушать преподавателя начинают быстро конспектировать информацию со слайда. Кто-то достаточно быстро и легко воспринимает читаемую информацию со слайда с одновременным озвучиванием преподавателем, а кому-то необходимо сначала прослушать, а затем два раза перечитать слайд. Таким образом, для достижения одинакового результата освоения материала преподавателю придется провести дополнительную работу по обеспечению обучающихся как самой презентацией, так и печатным аналогом озвучивания.

Существуют негативные моменты по поиску информации в сети Интернет. Студенты, как правило, находят большие объемы необходимой информации. Затем они ее должны осмыслить, проделать реферативную работу, выбрать основное и отбросить лишнее, выстроить связанный, раскрывающий поставленные задачи текст. Почему же этого не происходит так, как нам педагогам хотелось бы. Дело в том, что сам процесс сбора информации затягивается, она как бы наславивается. Человек после длительного поиска уже не в состоянии найти даже повторяющуюся информацию. Запретить поиск в Интернете мы не в состоянии, а, следовательно, на преподавателя ложится дополнительная нагрузка. Некоторые педагоги тратят время на сравнение сдаваемой работы с источниками в ин-

тернете. Более опытные и преданные своему делу преподавателя сами дают студентам список интернет ресурсов и составляют с ними план работы и список вопросов, которые помогает структурировать и систематизировать поиск.

Также не секрет, что каждый преподаватель считает свой предмет самым важным и необходимым. Давая задания на выполнение с применение ИКТ, мы очень часто забываем, что такие задания могут дать и по другим предметам. Учитывая время, проведенное за компьютером в аудитории, сколько же еще студент в день может работать за компьютером дома? А в результате получаем бессвязный набор текста и испорченное зрение. Решить эту проблему можно путем разработки единого списка или блокнота с перечнем контрольных мероприятий и самостоятельных заданий по всем предметам, изучаемым в семестре, с четким нормированием времени и выстраиванием правильной последовательности и сроков. Такой успешный опыт уже имеется, например, в МГТУ им. Баумана. Студенты и преподаватели в самом начале процесса в целом видят, что необходимо сделать, а, следовательно, правильно распределить время на работу.

Важным моментом в применение ИКТ в учебном процессе является форма организации учебных занятий. Большинство преподавателей говорят и пишут о неэффективности лекционных занятий, но в то же время о невозможности полного отказа от них. Это несомненно спорный вопрос. В исследованиях Ральфа Хартли и Рональда Дэвиса установлено, что внимание студентов во время лекции, в основном, возрастает с начала лекции на десять минут и падает после этого срока. Они считают, что после лекции студенты вспоминают 70% материала, данного в первые десять минут, и только 20% материала, данного за последние десять минут. Возможно, у каждого из нас когда-нибудь был случай, когда, слушая лектора, мы с самого начала обнаруживаем, что временами не слушаем лектора, потому что наше внимание отвлечено мыслями, которые уходят в сторону от темы лекции. Изучение Бенджамином Блумом (американский психолог, разработчик методов обучения, 1953) мышления студентов во время лекций и дис-

куссии показало, что большинство мыслей студентов были связаны с содержанием во время лекции, а не во время обсуждения, но активность мышления во время лекции меньше, чем во время обсуждения [2].

Повысить восприятие информации и качество обучения возможно путем внедрения в учебный процесс различных активных и интерактивных форм, что является в настоящее время и обязательным требованием высшей школы. Большинство из методик применения таких форм обучения могут и должны сопровождаться применением ИКТ. Для обеспечения применения ИКТ необходимы ресурсы: технические кадровые, учебно-методические. Все это требует значительных финансовых и временных затрат. Но усилия, затраченные на разработку данных видов занятий с применением ИКТ компенсируются, если применение ИКТ методически оправдано, продуктивно. К тому же, если преподаватель систематически готовит материал в электронном виде, то через определенное время накапливается обширная база данных. Применение ИКТ дает возможность для создания оптимальных условий для донесения информации до обучающегося и полного ее восприятия, но при этом оно должно быть целесообразно и методически обосновано, дает неоспоримый педагогический эффект, а не является данью моде или времени.

Список литературы

1. Коломейченко А.С. Опыт внедрения дистанционных технологий обучения в Орловском государственном аграрном университете/А.С. Коломейченко//Открытое и дистанционное образование, 2008. – № 4. – С.37-39.
2. Коломейченко А.С. Инновационные образовательные технологии высшей школы/А.С. Коломейченко//Мат. Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности» – Тамбов, 2013. – С. 86-87.