

«Использование информационно – коммуникационных технологий в педагогической деятельности»

Сивцова Елена Георгиевна

В настоящее время информатизация охватывает все сферы, все отрасли общественной жизни. Высокий уровень знаний и практических применений информации и автоматизированных информационных технологий в различных предметных областях и сферах деятельности стимулировал формирование концепции перехода промышленно развитых государств в новую форму существования – «информационное общество».

Россия приняла “Концепцию о формировании информационного общества” от 28 мая 1999г. В связи с этим, компьютерные технологии охватывают всё большее пространство нашей страны. Основные факторы информатизации: -технические средства информатизации; -программные средства и системы.

За последние годы произошли огромные изменения роли и места персональных компьютеров и информационных технологий в жизни общества. Поэтому, владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими умениями, как читать, писать и считать. Человек, умело, эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникшей проблемы, к организации своей деятельности.

Использование новых информационных технологий в процессе обучения является важной задачей образования и ориентировано на модернизацию образовательной системы.

Актуальность данной работы обусловлена недостаточной разработанностью проблемы внедрения информационных технологий в образовательный процесс.

Цель работы – рассмотрение возможностей использования средств информатизации в процессе обучения студентов в системе среднего профессионального образования.

Объект исследования – студенты в системе среднего профессионального образования.

Предмет исследования - возможности средств информатизации при ведении учебного процесса; их роль в решении развивающих и коррекционных задач различных областей обучения.

В задачи исследования входит:

1. проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме использования информационных технологий в процессе обучения;
2. дать психологическую характеристику студентов СПО;
3. проанализировать основные психологические трудности, возникающие у студентов в период социальной адаптации в условиях учебного заведения среднего профессионального образования, а также определить основные трудности, возникающие у преподавателей, работающих в группах таких студентов;
4. определить внешние и внутренние условия, способствующие социальной адаптации;
5. раскрыть особенности обучения студентов СПО, используя средства информатизации.
6. сформулировать рекомендации для социальной коммуникации между преподавателями и студентами.

Методы исследования: анализ, систематизация и обобщение литературных данных; анализ функциональных возможностей информационных технологий.

Актуальность использования компьютерной техники и выбора современных компьютерных программ в обучении обусловлена присутствием неограниченных возможностей для получения знаний, умений и навыков учащимися на новом более высоком уровне.

Важной задачей в настоящее время является формирование ИКТ – компетентности педагога, выхода на новый уровень педагогического мастерства и выстраивания по-новому педагогического процесса, что в свою очередь

ориентировано на повышение качества образования. Компьютер в обучении младших школьников должен стать обогащающим и преобразующим элементом развивающей предметной среды. Ведь именно в этом возрасте происходит интенсивное развитие умственных способностей ребёнка, закладывается фундамент его дальнейшего интеллектуального развития.

Продуктивность уроков с использованием ИКТ очень высокая.

Благодаря современной технике и оптимальным методам обучения у ребенка есть возможность «путешествовать» по миру знаний, подобно тому, как он путешествует по игровым сценам какой-нибудь развлекательной игры, что даёт новый мощный импульс для развития самостоятельной познавательной активности.

Обучение превращается в подобие некоего технологического процесса с заранее определенными целями и гарантированным результатом. Естественно, нельзя полностью уподоблять образование производству. Тем не менее, в педагогике появилось понятие педагогических технологий.

Еще А.С. Макаренко называл педагогический процесс особым образом, организованным “педагогическим производством”, ставил проблемы разработки “педагогической техники”.

Технологии обучения – традиционные и личностно ориентированные.

Традиционные педагогические технологии имеют свои положительные стороны, например, четкая организация учебного процесса, систематический характер обучения, воздействие личности учителя на учащихся в процессе общения на уроке. Огромное значение имеют также широко применяемые наглядные пособия, таблицы, технические средства обучения.

Традиционные технологии апробированы годами и позволяют решать многочисленные задачи, которые были поставлены индустриальным обществом конца XIX – середины XX века. В этот исторический период актуальными были задачи информирования, просвещения учащихся, организации их репродуктивных действий. Это позволило за сравнительно короткий промежуток времени воспитать поколение грамотных людей, обладающих

определенными знаниями и навыками, необходимыми для вовлечения каждого образованного индивида в процесс массового производства. Индустриальное общество нуждалось в огромном количестве квалифицированных рабочих и инженеров, владеющих современными технологиями. Естественно, что в этот период образование решало вполне определенные задачи (и решало их, надо заметить, весьма успешно).

В настоящее время общество уже изменило свои приоритеты, возникло понятие постиндустриального общества (общества информационного), оно в большей степени заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. Характерная черта нашей жизни – нарастание темпа изменений. Мы живем в мире, который совсем не похож на тот, в котором мы родились. И темп изменений продолжает нарастать. Чтобы получить 50 миллионов пользователей, радио потребовалось 38 лет, телевидению втрое меньше – 13 лет, а Интернету еще в три раза меньше времени – всего 4 года. Сегодняшней молодежи предстоит

- работать по профессиям, которых ещё нет,
- использовать технологии, которые ещё не созданы,
- решать новые задачи.

Современное информационное общество ставит перед всеми типами учебных заведений задачу подготовки выпускников, способных:

- ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, применяя их на практике для решения разнообразных возникающих проблем, чтобы на протяжении всей жизни иметь возможность найти в ней свое место;
- самостоятельно критически мыслить, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии; четко осознавать, где и каким образом приобретаемые ими знания могут быть применены; быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить;

- грамотно работать с информацией (собирать необходимые для решения определенной проблемы факты, анализировать их, делать необходимые обобщения, сопоставления с аналогичными или альтернативными вариантами решения, устанавливать статистические и логические закономерности, делать аргументированные выводы, применять полученный опыт для выявления и решения новых проблем);
- быть коммуникабельными, контактными в различных социальных группах, уметь работать сообща в различных областях, в различных ситуациях, предотвращая или умело выходя из любых конфликтных ситуаций;
- самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

При традиционном подходе к образованию весьма затруднительно воспитать личность, удовлетворяющую этим требованиям.

В создавшихся условиях естественным стало появление разнообразных личностно ориентированных технологий.

Личностно ориентированное обучение призвано обеспечить необходимые условия для развития индивидуальных способностей обучаемого.

Изменения неизбежны. Наша планета покрывается сетью Интернет, а наши общества все больше становятся сетевыми структурами, обществами социальных сетей. Все эти изменения являются вызовом происходящего настоящего, реакцией на которое и становится «шок настоящего».

Образование обречено на изменения в изменяющемся мире. В современных условиях образование оказалось в своеобразной социальной ситуации: педагоги не могут обучать по-старому (хотя по инерции продолжают это делать), а управленцы разных уровней уже не могут эффективно управлять по-старому (хотя, опять же по инерции, пытаются контролировать, как прежде).

О трудностях, с которыми сталкиваются преподаватели при невозможности обучать по-старому, свидетельствует драма отставания учителей от учеников в области овладения информационными технологиями. За этой драмой проступают различные психологические механизмы овладения

знаниями. На преодоление сложившейся ситуации нацелена президентская инициатива, в которой, понимание образования, как системы образующей личность, передающей новым поколениям ценности нации, формирующей образ жизни народа и обеспечивающей мотивацию личности к познанию и инновациям.

Современный этап развития профессионального образования

Современный этап развития профессионального образования имеет множество новых тенденций.

Изменяется структура подготовки кадров: расширяется доля образовательных программ в области технического и технологического сектора; формируются новые направления подготовки в области сервиса, образования, экономики и управления.

Образовательные учреждения превращаются в многопрофильные, многоуровневые и многофункциональные учебные комплексы.

Развиваются связи профессионального образования с другими образовательными уровнями, тем самым обеспечивается преемственность образовательных программ, расширяется интеграция учебных заведений.

Современные требования экономики и педагогики обуславливают необходимость дальнейшей работы по развитию профессионального образования. Концепцией модернизации российского образования определено, что надлежит существенно скорректировать содержание и повысить качество профессиональной подготовки с ориентацией ее на международные стандарты качества, интенсифицировать деятельность по укрупнению, интеграции профессий, решительно повернуть учреждения профессионального образования к потребностям местного рынка труда.

Совершенствование управления развитием образования требует разработки различных моделей интеграции образовательных учреждений: создание профессионально-корпоративных образовательных комплексов или ассоциаций.

Модернизация образования, реализация крупных программ и проектов образовательного, экономического и социального характера будут способствовать выработке новой системы деятельности в образовании — системы непосредственного сотрудничества и координации образовательного учреждения и работодателя.

Важным звеном в процессе модернизации профессионального образования следует считать становление системы социального партнерства, основанной на новых партнерских взаимоотношениях: покупатель (работодатель) — продавец (учебное заведение).

Социальное партнерство — основа взаимоотношений между органами власти, образовательными учреждениями, работниками (профсоюзами, их объединениями), работодателями (их объединениями) с целью обсуждения, выработки и принятия решений по социально-трудовым и связанным с ними экономическим вопросам.

Вопросы развития профессионального образования решаются при непосредственном участии ее членов и при необходимости согласовываются с органами исполнительной власти Российской Федерации.

Основные задачи образования: прогнозирование и определение потребностей региона в высококвалифицированных рабочих и специалистах с учетом циклически изменяющегося спроса рынка труда и реализации прав граждан на получение профессионального образования различных уровней; осуществление подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров с учетом потребностей рынка труда в регионе по результатам маркетинговых исследований.

Ведение долговременной профориентационной работы с молодежью и работодателями, осуществление поиска новых форм сотрудничества с общеобразовательными школами.

Оптимизация приема абитуриентов в учебные заведения и подготовка специалистов в соответствии с потребностями рынка труда.

Содействие преобразованию образовательных учреждений в многопрофильные, многоуровневые и многофункциональные учебные комплексы.

Разработка предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы учебных заведений. Осуществление кадрового обеспечения образовательных профессиональных программ различного уровня, участие в совершенствовании структуры управления образовательными учреждениями. Создание современной лабораторной и экспериментальной базы для качественной подготовки специалистов и рабочих кадров по отраслям; обеспечение прохождения практики для обучающихся в образовательных учреждениях и содействие их трудоустройству после окончания учебы. Постепенный переход на распределение выпускников учебных заведений по предварительным заявкам от работодателей или на основе целевого приема по трехсторонним договорам между учебными заведениями, администрациями и работодателями.

Развитие социального партнерства между образовательными учреждениями и работодателями обеспечит лучшую адаптацию учебных заведений и их выпускников к социальным условиям, постоянно меняющемуся рынку труда, поможет с организацией производственных и учебных практик обучающихся в соответствии с графиком учебного процесса.

Непрерывность образовательного процесса и взаимосвязь образовательных программ различных уровней, в том числе с целью сокращения сроков их освоения. Оптимальное сочетание основных и дополнительных образовательных услуг.

Создание учебных центров повышения квалификации и профессиональной аттестации рабочих кадров и специалистов, а также незанятого населения; формирование межрегиональной системы подготовки высококвалифицированных кадров с учетом возможностей рынка образовательных услуг и потребностей регионов.

Трансформация времени и пространства учебной работы

В традиционном учебном заведении время учебной работы разорвано расписанием занятий на отдельные, как правило, не связанные между собой уроки. Учащийся погружен в калейдоскоп сменяющих друг друга занятий. Для подготовки к следующему учебному дню ему предлагается выполнить «домашнее задание», объем и интенсивность этой работы фактически не нормированы.

Колледжная цифровая информационная среда и инструменты индивидуализированного планирования, которые лежат в основе новой модели образования, позволяют выстраивать учебную работу вокруг потребностей и возможностей учащегося, учитывать бюджет его времени. Новая организация учебного процесса стимулирует использование интегрированных курсов и учебных проектов, которые повышают интенсивность и результативность учебной работы, делают её более осмысленной и увлекательной, реально отвечают индивидуальным интересам учащихся.

В классно-урочной системе учебное пространство, как правило, ограничено стенами учебного кабинета. По аналогии, коммуникационное пространство, как правило, ограничено условиями традиционной фронтальной учебной работы. Возможности для индивидуальной работы, например, с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР), для использования ресурсов Интернета, занятий в малых группах невелики. Организовать полноценную проектную работу учащихся крайне трудно. Решать эту проблему, призвана новая модель колледжа.

Естественными и легитимными местами работы учащихся наряду с учебным кабинетом и лабораторией становятся помещение библиотеки или фойе колледжа, в которых созданы соответствующие условия, где учащиеся могут встречаться для работы в малых группах. Колледжная цифровая информационная среда позволяет ещё больше расширить пространство учебной работы. В этой среде учащиеся получают доступ к тренажерам и цифровым самоучителям, компьютерным моделям изучаемых объектов и процессов,

средствам автоматизированного контроля, первоисточникам и т.п. Вебинары, сетевые проекты и интернет-курсы становятся составной частью учебного пространства.

Существенную часть учебного времени школьники проводят, выполняя индивидуальные задания с использованием ЦОР, работая с партнерами в малых группах. Трансформация времени и пространства учебной работы, которую порождают появление учебного портала, применение новых информационных инструментов и переход к индивидуальному планированию учебного времени, создает условие для расширения и преобразования традиционных организационных форм учебной работы.

В новой модели колледжа преподаватели выступают в роли содержательных консультантов, руководителей учебных проектов, организаторов работы в учебных лабораториях и т.п. Они komponуют (подбирают) учебные материалы для индивидуальной и групповой работы, дополнительно опекают "продвинутых" и "отстающих", обеспечивают освоение вариативных компонент (профильных составляющих) учебного плана колледжа.

Распространенной формой учебной работы, которая позволяет студентам получить общественное признание результатов своего труда, становится, в том числе, презентация выполненной ими работы. Подготовка и участие в олимпиадах и соревнованиях учащихся различного уровня (районных, городских, региональных, общероссийских и международных) становится составной частью учебной работы, фиксируется в индивидуальных планах, а ее результаты систематически контролируются.

Модульно-зачетная система

Переход к индивидуализированной системе учебной работы, преобразование традиционных организационных форм, трансформация времени и пространства учебной работы требуют, в свою очередь, обновления структуры и организации учебно-методических материалов, перехода к использованию принципов модульно-зачетной (модульно-уровневой, кредитной) системы.

Основные черты кредитной системы (системы зачетных единиц) были разработаны в середине XX века в Гарвардском университете и быстро распространились по всему миру. Ее важнейшее свойство (в отличие от классно-урочной организации обучения) — индивидуализация учебного процесса. Модульно-зачетная система позволяет отказаться от формирования устойчивых по составу учебных групп, существующих в течение всего нормативного срока обучения. Учебные группы формируются для изучения курсовых модулей в начале каждой четверти (триместра, семестра), а их состав определяется по результатам выбора, который делает учащийся вместе со своим наставником (дисциплина, форма работы, преподаватель). Это помогает академической мобильности учеников, индивидуализации их образовательных траекторий.

Использование принципов модульно-зачетной системы помогает преобразовать традиционные образовательные программы в зачетные модули, сбалансировать учебную нагрузку учащихся. Для каждого модуля фиксируются ожидаемые результаты учебной работы, готовятся вариативные учебные и методические материалы. Разбиение курсов на модули позволяет учащимся двигаться в собственном темпе, выходя на итоговые испытания по каждому модулю по мере того, как они к этому готовы. Естественно, что все учащиеся осваивают содержание обязательных модулей.

Учебная работа в рамках модуля может включать в себя различные занятия. Сюда входят работа в малых группах (в паре и т.п.), лабораторные работы, уроки, семинары, лекции, самоподготовка (в том числе, с использованием ЦОР), консультации. Это также рефлексивные занятия под руководством преподавателя, экскурсии, практические и полевые работы, публичные выступления, учебные проекты, оценочные мероприятия и т.п.

Среди оценочных мероприятий разделяют текущее (формирующее) и итоговое (констатирующее) оценивание. Текущее оценивание проводит преподаватель курса, а итоговое осуществляет независимый оценщик (контролер). Учебный портал позволяет одинаково легко использовать различные виды тестирования, устный и письменный опросы (их результаты

могут быть документированы с помощью видеозаписи), создание портфеля достижений, публичные выступления и презентации (в том числе, видео- и аудио отчеты о своих достижениях) и т.п.

Преподаватели с помощью методистов определяют возможные вариативные виды учебной работы по каждому модулю, подбирают необходимые для нее материалы, разрабатывают варианты проведения отдельных занятий, готовят задания для групповой работы, оценочные материалы и т.п. Они фиксируют (рассчитывают) примерное время (трудоемкость), рекомендуемое для выполнения отдельных видов учебной работы и модуля в целом. Все это служит основанием для индивидуального планирования учебной работы студентов.

Опыт применения модульно-зачетной системы за рубежом позволяет утверждать, что использование ее принципов в условиях колледжа даст хорошие результаты.

Учебно-методические материалы

Переход к индивидуализированной системе учебной работы, расширение и преобразование ее традиционных организационных форм, применение модульно-зачетной системы требуют существенного обновления используемых в колледже учебно-методических материалов.

Традиционных (в том числе, представленных на цифровых носителях) учебников, задачников, словарей, справочников, методических руководств и т.п. недостаточно для того, чтобы обеспечить необходимый набор вариативных форм учебной работы. Требуются дополнительные разработки для групповой и индивидуальной работы учащихся, тренажеры, интернет - курсы, методические разработки для реализации учебных проектов, средства для формирования цифровых портфелей достижений учащихся, а также материалы для проведения текущей (формирующей) и итоговой (констатирующей) оценки учебных достижений студентов.

Часть таких материалов уже сегодня доступна через Интернет в составе традиционных (и инновационных) учебно-методических комплектов, а также в

коллекциях ЦОР. Остальные должны разрабатываться педагогами в ходе подготовки к занятиям, а также в ходе создания модели колледжа с индивидуализированной системой учебной работы. Оснащение образовательного процесса такими материалами составляет одну из масштабных задач построения новой модели образования.

Особого внимания требует подготовка:

- учебных и методических материалов для формирования универсальных учебных действий (**УУД**) учащихся,
- методических пособий для проведения индивидуальной и групповой работы по анализу хода и результатов выполнения индивидуализированных расписаний учебной работы, рефлексии ее результатов.

Сегодня, когда задача формирования **УУД** фиксируется в государственных образовательных стандартах, а создание соответствующих материалов уже началось, есть все основания считать, что эта задача решаема.

Заметим, наконец, что наиболее существенное изменение в традиционных представлениях об учебно-методических материалах связано с деятельностным характером образовательного процесса и использованием ИКТ в качестве средства учебной деятельности. Это изменение состоит в том, что инструменты информационной деятельности учащегося и учителя должны не отрываться от учебно-методических материалов, а интегрироваться в них. В этой перспективе, например, определитель растений выполняет одновременно функции информационного источника и инструмента. Виртуальные лаборатории снабжаются примерами экспериментов, проведенных в них, заданий, проектов и т.д.

Нормативная база и регламенты работы учебного заведения

Новая модель колледжа с индивидуализированной системой учебной работы требует существенного обновления действующих нормативов и регламентов, которые в своей основе остались теми же, что были разработаны десятилетия назад.

Традиционная ориентация нормативных документов на выполнение учебной программы (проведение заданного количества учебных занятий в группах), а не на достижение максимальных образовательных результатов каждым студентом требует пересмотра. Это, в свою очередь, влечет изменение традиционных должностных обязанностей работников колледжа, появление новых видов педагогической работы, требований к пространству и времени работы педагогического персонала, способов учета рабочего времени, оплаты труда педагогов и т.п.

Первые разработки по изменению нормативной базы и регламентов работы учебного заведения уже ведутся в рамках широкомасштабного эксперимента по внедрению новой системы оплаты труда преподавателей. Появление новой модели колледжа с индивидуализированной системой учебной работы на основе использования информационных технологий позволяет сделать существенный шаг в развитии этих разработок. Новые нормативы и регламенты будут ориентировать работу колледжа на достижение высоких образовательных результатов каждым учеником, позволят в полной мере использовать возможности, которые предоставляет учебный портал для планирования, выполнения и учета результатов учебной работы.

Цифровая информационная среда и модель образования

Одной из ключевых составляющих новой модели образования является технологическая инфраструктура, которая необходима для ее функционирования. ИКТ - насыщенная образовательная среда включает:

- мобильные рабочие места с постоянным широкополосным доступом в сеть Интернет и в колледже, и дома для каждого участника учебного процесса (учащийся, преподаватель, администратор);
- единая цифровая информационная среда, позволяющая решать все задачи информационного обеспечения, которые возникают в ходе планирования и реализации индивидуализированного образовательного процесса, а также при оценке его результативности;

- систему постоянного технического обслуживания мобильных рабочих мест (включая замену вышедших из строя компьютеров за счет использования обменного фонда).

В эту систему также входит горячая линия для непрерывной технической поддержки всех пользователей 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

В качестве автоматизированных рабочих мест педагогов и учащихся естественно использовать принадлежащие им (или колледжу) личные мобильные компьютеры. Вся необходимая информация и программные средства для текущей работы могут размещаться в учебной информационной среде.

Колледжный портал предоставляет всем участникам образовательного процесса защищенный доступ в Интернет и к информационным ресурсам колледжа, возможность компоновать/формировать/создавать, хранить и использовать необходимые цифровые образовательные ресурсы, накапливать данные о результатах учебной работы, формировать необходимые справочные и отчетные формы.

Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) позволяет на равных использовать очные (лицом к лицу) и сетевые формы учебной работы. Необходимые для этого экономичные программные решения уже существуют. Они наследуют проверенные технологические разработки для банков и крупного бизнеса, гарантируют высокую надежность, стабильность и безаварийность работы, а также защиту данных от несанкционированного использования.

Единая цифровая информационная среда для всех участников учебно-воспитательного процесса может (и должна) поддерживать также и продолжающийся процесс целенаправленных изменений в работе колледжа. Прогнозирование, планирование и претворение в жизнь желаемых изменений в этой сфере становятся составной частью каждодневной работы педагогического коллектива. В результате работа колледжа в условиях непрерывных (хорошо спланированных) изменений превращается в норму. Исчерпывающая

информация о ходе образовательного процесса позволяет работникам колледжа заранее распознавать потенциальные проблемы, которые грозят успехам в учебе отдельных учащихся, и принимать решения, направленные на предупреждение этих угроз.

Таким образом, в основе новой модели колледжа лежат учебная цифровая информационная среда, информационные технологии, которые поддерживают передовые педагогические и управленческие технологии, помогают профессиональному развитию педагогов.

Развитие новых информационных технологий предоставляет возможность педагогам предложить такую модель для использования в колледже. Потребность в ней велика как никогда. Индивидуализированная система уже реализована в отдельных учебных заведениях Европы и США. В предстоящем десятилетии распространение новой модели станет одним из основных трендов развития мирового образования. Разработка такой модели со всей очевидностью неизбежна и в нашей стране.

Индивидуализированное планирование учебной работы, ее постоянная формирующая (текущая) оценка позволяют гарантировать, что весь материал, выделенный как необходимый для данного учащегося, освоен полностью, без возможных пробелов (что нередко случается в условиях классно-урочной системы обучения). Учебный портал и изменения в организации учебно-воспитательной работы позволяют ввести в образовательном учреждении действенную систему управления качеством, наличие которой является характерным признаком современного высокотехнологичного производства.

ИКТ-компетентность преподавателя

Информатизация системы образования сегодня не часто предоставляет примеры того, как информационные технологии изменили практику образовательной работы и помогли решить непростые задачи, с которыми ежедневно сталкиваются педагоги. И это проблема не только дидактики, но и принятых организационных форм образовательного процесса. В наступающем десятилетии мы будем заботиться не о внедрении ИКТ как таковом, а о

решении с их помощью актуальных проблем современного образования, достижения образовательных целей XXI века, которые предусмотрены новыми образовательными стандартами. Точно так же акцент с ИКТ - квалификации, т.е. умения педагога использовать ИКТ, смещается на ИКТ-компетентность, т.е. умение решать педагогические задачи, результативно используя ИКТ.

Компетентность преподавателя в области ИКТ многие исследователи относят к базовой наряду с общенаучными, социально-экономическими, гражданско-правовыми, политехническими и специальными профессиональными знаниями.

Развитие научно-технического прогресса, связанное с постоянным обновлением знаний в области информатики, ИКТ, возникновением принципиально новых средств и технологий в связи, с чем знания в этой области и, соответственно, в области информатизации образования быстро устаревают, требует непрерывного развития ИКТ – компетентности преподавателей. Кроме того, в настоящее время существует противоречие между относительной готовностью к использованию средств ИКТ молодыми преподавателями и неприятием этого многими опытными преподавателями-предметниками.

Дидактические возможности ИКТ инициируют изменение структуры учебного взаимодействия между обучающим и обучаемым, изменения структуры представления учебного материала и учебной среды как условий взаимодействия участников образовательного процесса. В связи с этим необходима подготовка преподавателя к осуществлению педагогической деятельности в данных условиях.

Необходимо совершенствование системы непрерывного формирования ИКТ – компетентности преподавателей в соответствии с развитием ИКТ в аспекте реализации их возможностей в педагогической деятельности.

ИКТ-компетентность преподавателя – это сложная личностно-профессиональная характеристика, включающая мотивационный, когнитивный и деятельностный компоненты, обеспечивающие готовность преподавателя

адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности в условиях информатизации образования, а также перемещать идеи из области информатики и ИКТ в другие области знаний и стремиться к творческому самовыражению при помощи ИКТ.

Выделяют следующие компоненты ИКТ- компетентности преподавателя.

Мотивационный: потребность преподавателя в использовании ИКТ при решении профессиональных задач, готовность к освоению новых возможностей ИКТ для совершенствования содержания, методов и организационных форм обучения и воспитания, соответствующих задачам развития личности, а также для совершенствования механизмов управления системы образования на основе использования средств ИКТ, совершенствования методологии и стратегии отбора содержания образования.

Когнитивный: понимание закономерностей и особенностей протекания информационных процессов в педагогической деятельности, ориентированной на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, управление системой образования на основе автоматизации процессов информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением «системы учебных заведений»; знание свойств и характеристик профессионально важной информации, использование ИКТ для отбора профессионально значимых информационных ресурсов; знание основных типов средств ИКТ – систем, используемых в образовании.

Деятельностный: умения и навыки информационной деятельности и информационного взаимодействия образовательного назначения в условиях информатизации образования.

Рассмотрение структуры и содержания педагогической деятельности методических особенностей применения ИКТ в образовательных целях позволило представить ИКТ-компетентность преподавателя в виде

совокупности пользовательской, общепедагогической и предметной ИКТ – компетентности.

В ходе формирования пользовательской ИКТ-компетентности изучаются вопросы, связанные с освоением стандартного аппаратного и программного обеспечения на уровне пользователя.

Общепедагогическая ИКТ-компетентность затрагивает такие вопросы инвариантной подготовки учителя, как:

- теоретические и психолого-педагогические основы информатизации образования;

- информационное взаимодействие в условиях функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей, потенциал распределенного информационного ресурса;

- педагогико-эргономические условия безопасного и эффективного применения ИКТ;

- автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением на базе ИКТ;

- информационно-коммуникативная среда учебного заведения.

Предметная ИКТ-компетентность затрагивает вопросы, отражающие методику преподавания предмета с использованием ИКТ и применением средств ИКТ в предметной области.

Структура подготовки преподавателя

Структура непрерывной подготовки преподавателя в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности, направленной на формирование ИКТ - компетентности, включает в себя инвариантную, вариативную и дополнительную подготовки. Инвариантной является подготовка, направленная на изучение общих подходов к совершенствованию учебно-воспитательного процесса на базе реализации возможностей ИКТ. Вариативная подготовка включает вопросы методики преподавания учебной дисциплины при помощи ИКТ и вопросы использования ИКТ - в профильной

предметной области. Дополнительная подготовка предполагает специализацию по тому или иному направлению информатизации образования в аспекте организации процесса информатизации в учебном заведении.

В условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения в качестве результатов обучения являются компетенции. К компетенциям в области ИКТ, согласно ФГОС ВПО по направлению «Педагогическое образование», можно отнести следующие:

- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством обработки информации (ОК-8);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);
- готовность принять современные методики и технологии, методы диагностики достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3);
- способность использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности, обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-5).

Вузовская подготовка учителей-предметников предполагает использование ИКТ в процессе обучения при преподавании всех циклов дисциплин.

К послевузовской подготовке преподавателя, имеющего опыт педагогической деятельности, предполагают применение таких методов обучения, которые способствуют развитию личности взрослого человека, как

активного субъекта трудовой деятельности. Методические подходы: дискуссии, анализ конкретных педагогических задач, методы игрового моделирования, разработка и защита проектов, самостоятельная информационная деятельность и др. Предполагается осуществление дифференцированного обучения: по уровню подготовки и по профилю преподаваемого предмета.

Развитие личности преподавателя в области применения информационно-коммуникационных технологий происходит в течение всего его периода работы в учебном заведении. Это особенно актуально в связи с постоянным развитием и самих средств ИКТ, и методик их педагогического использования.

Применение ИКТ компетенций в образовательном процессе

Сегодня проведение педагогических советов, совещаний, семинаров, заседаний методических объединений преподавателей невозможно без использования компьютерных технологий – демонстрации различных материалов с помощью компьютера, мультимедийного проектора и интерактивной доски.

В организации единого информационного образовательного пространства учебного заведения можно выделить несколько основных направлений:

- переход на электронный документооборот;
- обеспечение открытости и информационной прозрачности нормативно-правовой сферы управления ОУ через сайт учебного заведения;
- научно-методическая деятельность педагогов;
- активное включение педагогов в сетевое пространство профессиональных сообществ;
- внедрение и использование дистанционного обучения;
- применение автоматизированных информационных систем.

Использование офисных программ (пакета Microsoft Office) позволяет преподавателям создавать методические материалы, быстро и своевременно готовить отчеты, вести педагогическую картотеку, создавать банк данных для организаторов ЕГЭ, печатать буклеты, бюллетени, рекламы, создавать презентации и другие документы.

Дистанционное обучение, различные электронные, мультимедийные пособия, онлайн-тесты необходимы для повышения квалификации педагогического коллектива. Все это активно используется благодаря круглосуточному доступу к сети Интернет и освоению педагогами виртуальной среды. Интернет-ресурсы дистанционного обучения позволяют педагогам получать консультации по вопросам планирования, организации и контроля образовательного учреждения, а также по организации методической работы.

Освоение преподавателем информационных технологий и применение их в учебной деятельности интересный и сложный процесс.

В текстовом редакторе у всех, как правило, вызывает затруднение создание и форматирование таблиц. Не всем удаётся создать и хорошую презентацию.

Существуют рекомендации по созданию презентаций.

В классическом понимании презентация представляет собой выступление. Психологи советуют готовиться и проводить выступление, давая пошаговую формулу презентации.

1. В начале презентации следует установить контакт с аудиторией, привлечь и удержать внимание.
2. Когда первая задача решена, необходимо заинтересовать аудиторию темой вашей презентации.
3. У заинтересованной аудитории надо сформировать намерения в соответствии с вашими задачами.
4. И, наконец, в финальной части презентации следует явно привлечь к действиям.

Первое, с чего следует начинать работу над любой презентацией, - ясная формулировка цели.

- Цель сформулирована.
- Составить план.
- Составить конспект – что именно хотелось бы сказать по каждому из пунктов плана.

- Выделить в контексте «речевой каркас» - ключевые слова, утверждения.
- Продумать приёмы активизации и удержания внимания, которые можно использовать в презентации.
- Продумать ожидаемые вопросы и подготовить на них ответы.

Начало положено, переходим к компьютеру и тут сталкиваемся с рядом проблем. К примеру, какой объем текста можно разместить на слайде, какой шрифт использовать, как лучше представить фотографии и т.п. Кроме того, преподавателю не всегда понятно какой тип презентации лучше использовать на уроке изучения нового материала, а какой на уроке повторения и обобщения. Да и в целом, на каких уроках использование презентации полезно и целесообразно, а на каких просто не нужно.

Обобщая опыт, накопленный в сфере разработки и использования презентаций, можно остановиться на следующих моментах, связанных с выбором их формы, грамотной подачей материала и дизайном.

Выбор формы презентации, ее общий стиль обычно диктует характер урока, который проводит преподаватель (объяснение нового материала, обобщающее повторение и др.), возраст учащихся и условия демонстрации. И, в первую очередь, принимать решение нужно исходя из технических возможностей класса, в котором проходит урок. Есть ли в классе только один компьютер и проектор или обучение происходит в компьютерном классе, или учащийся будет изучать презентацию самостоятельно.

Наиболее распространенный вариант показа презентации – использование проектора. Этот вариант оптимален, в первую очередь, когда идет урок объяснение нового материала. Структура презентации для такого урока предпочтительна линейная со строго определенной последовательностью слайдов.

В этом случае требование к тому, чтобы средства «навигации» по слайдам были бы интуитивно понятны слушателям, не выдвигается. Ведь работать с презентацией будет сам преподаватель.

Разветвленная схема с использованием гиперссылок возможна только, если требуется уточнение некоторых, небольших фрагментов урока. Не стоит забывать также, что гиперссылка должна иметь логическое завершение в виде возврата на слайд, с которого она производилась. Для этого целесообразнее всего использовать управляющие кнопки: «возврат», «переход к определенному слайду» и т.п.

Рассчитать количество слайдов, которые преподаватель покажет на уроке можно путем нехитрого подсчета. Слайд презентации должен присутствовать на экране не менее 30 секунд и не более 2 минут. В первом случае ученики не успеют рассмотреть, что же все-таки было на слайде, во втором — обратят внимание на существующие нестыковки и ошибки, что послужит поводом для ненужных вопросов. На объяснение нового материала преподаватель не может выделить больше 25-30 минут урока (при стандартном уроке в 45 минут), поэтому количество слайдов не может превышать 12-15.

Значительно улучшить общее впечатление от занятия с использованием мультимедийной презентации помогут некоторые советы.

Начиная работать над презентацией, необходимо четко структурировать материал. На слайды стоит помещать только опорные тезисы урока, которые в ходе урока преподаватель раскрывает и развивает. Поэтому текст на слайдах не должен быть большим. И, конечно, лучше избегать дословного «перепечатывания» текста учебника на слайды. Если все же слайд получился многословным, то перечитав его, стоит еще раз ответить на вопрос, а может быть какую-то часть текста лучше показать в другой форме (диаграмма, фотография, видеофрагмент и т.п.). Комментарии в скобках («к примеру...», «то есть...») также рассеивают внимание учащихся. Предложения, размещенные на слайде лучше сделать как можно более короткими. Существует правило, согласно которому основной текст на слайде не должен содержать больше семи строк по семь слов в каждой. Слепо следовать ему, конечно, не стоит, но помнить о необходимости сокращения текста нужно.

Для лучшего восприятия текста на слайдах необходимо использовать так называемые рубленые шрифты без лишних черточек (например, различные варианты Arial, Tahoma, Georgia и др.), причем размер шрифта должен быть 36 – 60 пунктов и более для заголовков и 24 – 48 пунктов для основного текста. Выбор необычного шрифта может быть обусловлен целью урока и отобранным для него материалом (например, готический шрифт при изучении истории Германии или ижица при изучении истории Древней Руси). Подчеркнем, что использовать такие шрифты для всего текста не стоит. Можно добиться обратного эффекта вместо привлечения внимания аудитории возникнет напряжение, вызванное необходимостью воспринимать не привычный глазу шрифт.

Последовательность в пунктах оформляется следующим образом. Нумерованный список целесообразнее дать, в тех случаях, если последовательность пунктов жестко определена: перечисляются этапы процесса, которые следуют один за другим, или пункты перечисляются в порядке значимости. Или если в списке представлено больше 5 пунктов.

Использование пунктуации на слайде также отличается от пунктуации в обычных текстах. В тексте слайда лучше убрать все знаки препинания, которые не несут смысловой нагрузки. Например, точки с запятой в конце каждого пункта в списке перечислений. А вот улучшить читаемость текста поможет заглавная буква в начале каждого пункта.

Не стоит злоупотреблять и средствами выделения шрифтов (курсивом, полужирным шрифтом, подчеркиванием, цветом, применением эффекта тени). Достаточно одного-двух способов выделения шрифтов.

Выравнивание по левому краю или по центру позволяет облегчить восприятие информации. Выравнивание по ширине зачастую затрудняет чтение текста.

Текстовая информация не должна занимать больше трех четвертей пространства. Это позволит усилить читаемость слайда. Важную мысль лучше вынести на отдельный слайд, нежели растворить в тексте и без того

громоздком. Кроме того, чем более одинаковым будет расположение текста на идущих подряд слайдах, тем меньше ученик будет тратить время на поиск нужного текста на слайде.

Рассеивается внимание учеников и при расположении на слайде огромного количества рисунков, фрагментов карт, ссылок на видеофайлы. Лучше ограничиться двумя-тремя визуальными объектами.

Большие таблицы также трудны для восприятия, лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц. Если все же таблицу показать необходимо, то лучше оставить как можно меньше строк и столбцов, привести только самые необходимые данные.

Текст и рисунки на большом экране будет видно также как на экране компьютера. Поэтому рассчитывать, что проектор увеличит слайд не стоит.

Важно также подобрать правильное сочетание цвета фона и шрифта. Они должны контрастировать. Светлый фон - темный шрифт или наоборот.

Черный текст — белый фон не всегда можно назвать удачным сочетанием для презентаций, так как при этом в глазах часто начинает рябить (особенно если шрифт мелкий). Кроме того, не достигается визуального эффекта, необходимого для эффективного восприятия материала.

Использование фотографий в качестве фона приводит к трудностям с подбором цвета, размера, типа шрифта. В этом случае надо либо использовать более-менее однотонные иногда чуть размытые фотографии, либо располагать текст не на самой фотографии, а на цветной подложке.

Иногда целесообразно использование «тематического» фона: сочетание цветов, несущих смысловую нагрузку и т. п. Исследования психологов подтверждают воздействие цвета на эмоциональную сферу человека. С помощью этого нехитрого приема можно повлиять на отношение учащихся к тому или иному изучаемому периоду. Например, использование в качестве фона оттенков красного уместно при рассмотрении темы войны, революции и т.п. А зеленого – при рассмотрении реформ. Синего – при изучении темы науки, просвещения и т.п. Можно использовать и обратный прием. В качестве фона

используется какой-нибудь нейтральный цвет (серый, бежевый и т.п.), а учащимся предлагается подумать какой цвет был бы уместнее.

В целом, фон презентации во многом создает ее стиль, менять который от слайда к слайду также нецелесообразно. Все описанные выше проблемы с восприятием таких разноплановых слайдов возникают и в этом случае. Единственным исключением, когда изменение фона даже уместно, может стать наличие комментариев к изучаемой теме.

Усилить эффект от использования презентаций можно раздавая распечатки сложных рисунков, таблиц, схем, особенно тех, которые приводятся лишь в качестве дополнительного иллюстративного материала, а не для запоминания.

Использование таких распечаток может значительно ускорить ход урока, сэкономив время для записи более важных вещей.

Музыкальное сопровождение нужно только тогда, когда оно несет смысловую нагрузку, так как музыка сильно отвлекает и рассеивает внимание. Тоже можно сказать и об анимационных эффектах. Они не должны быть самоцелью. Если для презентации используется анимация, следует помнить о выработанных у людей чтением привычных движениях глаз – сверху вниз и слева направо.

Постоянная смена анимационных эффектов при переходе от кадра к кадру лишает презентацию стилистической однородности. Кроме того, иногда лучше вообще обойтись без анимационных эффектов с целью экономии времени представления материала и представления его в едином комплексе.

Использование анимации целесообразно после показа сложного материала (графиков, диаграмм и т.п.). В этом случае она даже необходима для определенной разрядки учащихся.

Используя эту своеобразную памятку, преподаватель может скорректировать и презентации учащихся, представляемых ими в качестве докладов по тому или иному аспекту темы.

В целом, еще раз стоит отметить, что стиль, структура, форма презентации зависит целиком и полностью от поставленных преподавателем целей и задач.

Если говорить о конкретных типах уроков, которые достаточно традиционны для курса истории основной и старшей школы и где использование презентации уместно и корректно, то это практикумы, семинары, уроки контроля, оценки и коррекции знаний учащихся и т.п. Не все вероятно согласятся с возможностью использования презентации на семинаре. Однако это вполне возможно. В первую очередь, если есть возможность использовать компьютерный класс или сделать распечатки слайдов, рассматриваемых с целью обсуждения на семинаре. Так как семинар предполагает активный диалог с аудиторией, разветвленная структура презентации вполне уместна. Следует, однако, помнить, что самостоятельная работа учащихся с презентацией предполагает интуитивно понятную навигацию.

Общие ресурсы Интернет для учителей

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: единая коллекция цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования.

<http://school.iot.ru/> - Сайт методической поддержки учителей.

<http://katalog.iot.ru/> - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет: база мультимедийных видеокурсов по различным направлениям обучения для школ и ВУЗов.

<http://www.informika.ru/> - ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»: обеспечение всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России.

<http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам.

<http://pedsovet.org/> - Всероссийский интернет-педсовет.

<http://www.ict.edu.ru/itkonkurs/> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.

<http://www.e-teaching.ru/Pages/Default.aspx> - информационные технологии для работников образования.

<http://univertv.ru/video/istoriya/> - образовательный видеопортал.

<http://www.teachertube.com/> - портал, который содержит различные материалы для преподавателей (документы, презентации, видео, аудио), которые организованные по категориям и дисциплинам.

http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2715&tmpl=com – интернет-сообщество учителей истории и обществознания.

<http://aeterna.ru> – тестовая оболочка Aeterna.

Бовтенко М.А. [Электронный ресурс]: подготовка раздаточных материалов на основе презентаций MS PowerPoint//Информационные технологии в образовании: ежеквартальный бюллетень НГТУ и Ассоциации «Сибирский открытый университет». — №2 (11). — Новосибирск, 2006.

Заключение

Включение современных средств информатизации в образовательный процесс создает реальные возможности повышения качества образования. Они являются составной частью мультимедиа и рассматриваются как информационные технологии обучения, объединяющие аудиовизуальную информацию любых форм (текст, графика, анимация и др.). Таким образом, пользователь получает интерактивный диалог с обучающей системой и разнообразие форм самостоятельной деятельности по обработке информации. Современные средства информатизации представляют огромный диапазон возможностей для совершенствования учебного процесса и системы образования в целом.

Во всех сферах образования ведутся поиски способов интенсификации и быстрой модернизации системы подготовки, повышения качества обучения с использованием компьютерных технологий. Их применение в учебном процессе дает возможность применять в педагогической практике психолого-педагогические разработки, позволяющие использовать внутренние резервы для повышения эффективности учебного процесса, реализовывать идеи творческого подхода и развивающего обучения. Возможности компьютерных технологий как инструмента человеческой деятельности и принципиально нового средства обучения привело к появлению новых методов и организационных форм обучения и более быстрому их внедрению в учебный процесс.

Главной задачей использования компьютерных технологий является расширение интеллектуальных возможностей человека. В настоящее время изменяется само понятие обучения: усвоение знаний уступает место умению пользоваться информацией, получать ее с помощью компьютера.

Эффективность применения средств информатизации зависит от четкого представления о месте, которое они должны занимать в комплексе взаимосвязей, возникающих в системе взаимодействия "преподаватель – обучающийся".

Использование средств информатизации изменяет цели и содержание обучения: появляются новые методы и организационные формы обучения.

Теоретический анализ проблемы использования этих средств в образовательном процессе в психолого-педагогической и методической литературе позволил определить сущность, содержание, структуру понятия "информационно-коммуникативные технологии"; выделить основные направления использования ИКТ в учреждениях среднего профессионального образования.

Подготовка и понимание всеми работниками образования того, как в этом будущем разрешаются сегодняшние проблемы, - одно из необходимых условий

успеха масштабных образовательных инноваций, которые вызывает к жизни информатизация образования.

В работе «Информационные технологии в педагогической деятельности» представлена информационная картина мира, в котором стремительно растущий поток информации доступной абсолютно для всех жителей планеты в неограниченном количестве вызывает необратимые преобразования во всех сферах жизнедеятельности.

Освещаются вынужденные изменения образовательной среды. Перечисляются перспективные направления развития профессионального образования. Даны обоснования перехода на стандарты третьего поколения и модульный принцип обучения с учетом индивидуального подхода к обучающимся. Рассмотрены информационные компетенции преподавателя, обусловленные стандартами третьего поколения. Приведены примеры применения информационных компетенций в образовательном процессе.

Предлагается осуществлять непрерывное обучение преподавателей-предметников в условиях стремительного развития информационных технологий.

Литература

1. А.Г. Асмолов, А.П. Семенов, А.Ю. Уваров Новый этап информатизации отечественной школы// Информатика. 2010. № 15
2. Иванов А.В. Когда придет учитель? Школам необходимы подлинные профессионалы // Управление школой. 2014.
3. Сенокосов А. Н. Опыт информатизации школы // Информатика. 2002. № 23 (359)
4. Тоффлер Э. Третья волна // М.: АСТ, 2012. — 784 с
5. А.Г. Асмолов, А.П. Семенов, А.Ю. Уваров. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие — М., Некс Принт, 2010.