

Кравченко Д.Г., кандидат философских наук, директор Киево-Печерского лицея «Лидер»

МОДЕЛЬ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Результат – в будущее

О нем, о результате, говорить сейчас рано. Неоспоримо то, что мы положили начало созданию новой образовательной модели, идеологией которой являются дифференцированное личностно-ориентированное образование и мультимедийные технологии. Возрождена кабинетная система. За три с половиной года ее работы электронный урок стал повседневной и неотъемлемой частью учебного процесса. В 12 мультимедиакабинетах преподаются все предметы – от физкультуры и музыки до физики и математики. Формируется новое образование независимой Украины – образование XXI века.

Интерес

Что побуждает ребенка учиться? С одной стороны, это принуждение, безысходность: «Нужно учиться!». Учение – гражданский долг, общественно-полезная необходимость. С другой стороны, нельзя держать детей в состоянии постоянного принуждения. Учитель является такой фигурой учебно-воспитательного процесса, которая по призванию должна развивать детскую потребность познавать, искать новые страны познания, острова неизвестного и путешествовать по ним. Пробуждать и развивать интерес – вот главное задание учителя. Интерес – движущая сила познания и обучения. Интерес – зернышко, из которого учитель выращивает мотивацию к обучению – потребность и желание, которые служат для того, чтобы направить ребенка на достижение цели.

На бытовом уровне каждый из нас часто говорит: «Я любил (или люблю) этот предмет потому, что преподавал его прекрасный учитель». Да, именно талантливые учителя сумели пробудить интерес к определенным предметам и в большинстве случаев решить судьбу нашей будущей профессии. Какими средствами владеют мастера? Это совокупность качеств, черт характера: язык, внешняя привлекательность, доброта, энергичность, человечность, артистизм, непоказная любовь к своему предмету, творчество и фантазия, постоянное движение, поиск и, самое главное, – любовь к детям, жизнерадостность. Интерес к уроку начинается с учителя. Это первое, что можно прочесть в детских глазах. Но время, когда личность учителя была чуть ли не единственным источником знаний и информации, миновало. Сначала радио, потом кино, телевидение, а теперь информационно-компьютерное пространство отобрали эту монополию школы и учителя.

В наше время для развития интереса детей к обучению на уроке недостаточно личностных качеств учителя, они должны быть

дополнены информационно-компьютерной поддержкой. Преподавание становится все более сложным, а себестоимость труда — более дорогой. Для развития детского интереса к знаниям необходимо создать и новые технические условия обучения. Образованию нужны новые современные техника и технология, которые давно формируют детское мировоззрение за пределами школы.

Проблемы и направления их развития

Мы стали свидетелями стремительного продвижения научно-технической революции, которая при жизни одного поколения трижды изменяла философию и технологию производства (от индустриального конца 60 — начала 70 годов XX в. к постиндустриальному (1980—1990 гг.) и информационному — началу XXI в.). Судьба интеллектуального умственного труда в технологически развитых странах стала доминирующей и продолжает расти. Принципиально трансформируются рабочее место и требования к «рабочей силе». Возник «параллельный мир» — Интернет. Ученые не успевают объяснять влияние этих процессов на психологию, психику человека, философию человеческого бытия. Но понятно, что в центре глобальных информационно-технологических трансформаций остается человек, а роль образования, ее философия и стратегия — одна из самых интересных и самых перспективных тем для размышлений и действий.

В недрах просветительской среды Украины, на страницах просветительской прессы непрерывно идут процессы размышления над тем, что происходит, обсуждаются поиски новых путей развития, в т.ч. современных моделей. Педагогов тревожат вечные проблемы: «Каким является и будет ученик будущего? Какой станет школа? Какими должны быть мы — коллеги, учителя, преподаватели? Изменится ли урок? Выживет ли кабинетная система? Какова судьба классно — урочной системы?».

Бурные фантазии плюс современные мультимедийные технологии дают основания современным оракулам говорить о будущем образовании как об исключительно индивидуальном и дистанционном (Билл Гейтс), когда

ученик, сидя дома, сам избирает себе учителя и программу обучения...

Вопросов множество, они острые, иногда слишком. На них должны ответить мы, те, кто имеет багаж прошлого, опыт настоящего, практический и трезвый взгляд в будущее.

Почти 15 лет наш коллектив ищет ответ на поставленные жизнью проблемы. Поэтому мы и хотим изложить свое видение современной модели учебного заведения, урока, кабинетной системы, контроля и руководства учебным процессом, модели учителя, ученика в информационном обществе, которое, по нашему мнению, отвечает требованиям современного образования. Не претендуя на истину в последней инстанции, считаем, что избранный нами путь является одним из реально возможных в реформировании образовательного пространства Украины и интеграции в европейское образование, является практическим вкладом коллектива лицеза в реальное наполнение реформы.

В 2002–2003 учебном году в стенах Киево-Печерского лицея № 171 «Лидер» вызрел (сформировался) и набрал практическо-прикладной характер инновационный проект «Модель учебного заведения в информационном обществе Украины». Смело? Возможно, и так. Модель имеет практический аспект для развития современной экономики Украины. Проект направлен на украиноязычный программный продукт, современные мультимедийные средства обучения. Это, в свою очередь — должно «влиять» средства в высокотехнологическое производство, в первую очередь — программного обеспечения, создать условия для сохранения в Украине интеллектуальной прослойки профессиональных программистов. Не секрет, что Украина занимает первое место в мире по количеству сертифицированных программистов (почти 30 тысяч) на душу населения (к примеру, Индия с населением 1 млрд — до 100 тыс.). Как не является секретом и то, что многие из них выезжают за границу или работают на зарубежных заказчиков по схеме «черного оффшора».

Таким образом, развитие проекта мультимедийной модели учебного заведения может стать пароходом, который ввезет Украину

в когорту технологически развитых стран, как это было до 1991 года. А то, что такие школы будут учить абсолютно конкурентоспособно на мировом рынке труда украинское поколение молодежи, у нас уже сейчас не вызывает сомнения, ибо результаты нашей работы известны как в Украине, так и за ее границами.

МОДЕЛЬ

Сразу приведем структуру новой модели и ее составляющие:

1. Наличие Интернета в каждом кабинете.
2. Локальная сеть ЗНЗ, которая подключена в каждый учебный кабинет.
3. Автоматизированная система управления ЗНЗ (информационная система «Лидер»), в которую входят:
 - АРМ директора – автоматизированный контроль и руководство заведением;
 - АРМ заместителей директора – автоматизированный контроль и руководство учебным воспитательным процессом;
 - АРМ канцелярии (секретаря) – автоматизированный документооборот и статистика;
 - АРМ учителя;
 - АРМ классного руководителя – электронный журнал класса, статистика класса;
 - АРМ родителей и учеников – собственный код с правом выхода на страницы электронного журнала, виртуальные консультации, общение (в т.ч. видео в режиме ON – LINE);
 - АРМ библиотечно-информационного учебного центра;
 - АРМ АХЧ;
 - АРМ соответствующего вышестоящего органа образования;
 - лицейный форум – форумы директора, класса, учителя.
4. Мультимедийная кабинетная система на базе демонстрационной доски, электронного проектора, системного блока и видеокамеры.

Предметные мультимедийные кабинеты включают:

- мультимедийный конференц-зал – центр дистанционного образования;
- мультимедийные предметные кабинеты: физики + виртуальная лаборатория; химии +

виртуальная лаборатория; биологии; математики; информатики и вычислительной техники; географии; истории; украинского языка и зарубежной литературы; иностранных языков;

- компьютерные модули в учебных классах;
- внутренняя сеть дистанционного образования.

5. Технология мультимедийного урока в мультимедийном предметном кабинете, в которой входят:

- программный пакет – «электронный конспект учителя» (набор программ электронных уроков разных типов, а именно: комбинированных, игр, семинаров, конференций, интегрированных и тому подобное);
- система виртуальных предметных архивов – информационная база данных урока.

6. Инженерно-лаборантская группа.
7. Издательский центр.
8. Веб-страница лицея.

Таким образом, новая модель – модернизированное на современной информационно-технологической основе заведение, где в центре учебно-воспитательного процесса имеются люди, те же самые действующие лица учебно-воспитательного процесса: учителя, дети, родители (или лица, которые их заменяют).

Какие возможности дает такая модель?

Во-первых, модернизируется и выходит на новый информационный уровень классно-урочная система.

Во-вторых, возрождается на современном мультимедийном виртуальном уровне лабораторно-кабинетная система учебного заведения.

В-третьих, АСУ модернизирует систему контроля руководства учебным заведением средствами автоматизации процессов управления, контроля и руководства, статистики, электронного документооборота, электронного классного журнала.

В-четвертых, это, по-видимому, самое главное: в корне меняются сам урок, его эффективность, интерактивность, наполняемость, иллюстративность, но не изменяется идеология гуманитарного образования. Учит учитель, а не железо, «машина» – лишь вспомогательный эффективный инструмент.

Главный вывод: новая модель повышает интерес ребенка к обучению средствами мультимедийного урока, возводит на качественно новый уровень профессионализм учителя и его авторитет в глазах воспитанников. Новая модель формирует новый образ ученика. В то же время она требует новой схемы подготовки педагогических кадров и вообще «нового образа учителя».

Урок

Урок длится 45 минут или 2700 секунд. Но этот ограниченный промежуток времени является краеугольным камнем учебно-воспитательного процесса, который базируется на классно-урочной системе. Именно урок является моментом истины, мгновением, которое либо учит, либо калечит детские души и сердца. Именно для урока готовят учителя, а на «уроки» идет ребенок каждый день в школу. Да и само здание школы возведено для проведения уроков. А родителей интересует прежде всего то, как дела моего ребенка в школе, на уроке. Если солнце — центр солнечной системы и источник энергии, то урок — центр учебного процесса и источник знаний.

От технологии урока зависит уровень учебно-воспитательной подготовки ребенка, ее компетентность. Но качество знаний, технология урока должны отвечать научно-техническим достижением соответствующей эпохи.

В конце 60-х годов в СССР с целью приведения в соответствие требований научно-технического прогресса и совершенствования технологий урока была создана кабинетная система, посредством которой урок стал более эффективным, эмоциональным, на помощь учебнику пришли технические средства обучения — телевидение, кино, аудиоресурс, слайдоскоп, проигрыватель. Несмотря на то, что технические средства обучения (ТСО) в кабинетной системе были громоздкими и несовершенными, на уроке стало интереснее. Этот процесс все время возрастал. Кроме учебника и наглядных пособий (карт, таблиц, схем, портретов) или статических источников информации, появились новые, более динамичные. Вырос авторитет учителя. Дети видели, что он владеет современной

на тот момент техникой. ТСО в учебном кабинете позволили привести учебно-воспитательный процесс в соответствие с уровнем технического состояния народного хозяйства того времени. И это, безусловно, способствовало подготовке на надлежащем уровне рабочих, технических и инженерных кадров, целого поколения научно-технической интеллигенции.

Таким образом, научно-технический процесс (НТП) конца 60-х — начала 70-х гг. XX в. пришел в учебные заведения именно через призму восприятия и функционирования кабинетной системы с техническими средствами обучения.

С удовольствием хотелось бы отметить, что возле источников создания кабинетной системы в советской школе был коллектив СШ № 171 г. Киева, правопреемником которого является Киево-Печерский лицей № 171 «Лидер». Именно за разработку и внедрение в жизнь этой идеи первый его директор В.Е. Болдирев был награжден серебряной медалью Выставки достижений народного хозяйства (ВДНХ) СССР.

Интернет и электронные носители информации упростили и ускорили «складирование», «тиражирование» и передачу информации, увеличили ее поток, сделали ее более доступной. Выражу предположение, что значение печатного учебника постепенно уменьшается, как и роль традиционного письма. Понятно: информационное общество упрямо стучит в школьные двери и требует привести материально-техническое и идеологическое содержание учебно-воспитательного процесса в соответствие с требованиями НТР. Прежде всего это касается урока, который в старой форме стал неинтересным для современной «продвинуто-компьютеризованной молодежи», а учителя со своим устаревшим вооружением выглядят кое в чем архаично. Поэтому информационная революция урока предусматривает новые модели учителя, кабинетной системы, управления учебным учреждением. Они должны отвечать стандартам информационного общества и готовить соответствующие кадры.

Прошу обратить внимание на то, что мы ни в коем случае не говорим о замене учителя,

напротив, речь идет о его профессиональном, технологическом и информационном росте, о поднятии его авторитета, более эффективной работе на базе новых информационных, мультимедийных технологий.

Хотел бы обратить внимание на проблему современного урока и в контексте реформы образования начала XXI в. При всех плюсах предложенная реформа по своему практическому наполнению кое в чем отстает от требований информационного общества. НТР опережает содержание предложенных моделей. Непонятно пока еще то, какие кадры будут формировать новые стандарты образования, можно ли их формировать посредством старых моделей и технологий.

В 1995–1996 учебном году нами впервые были массово проведены мультимедиа уроки для преподавания английского языка. Это было время, когда педколлектив положил начало проекту «Интеграция украинского образования в европейское образовательное пространство». Одной из его составляющих был так называемый «языковой барьер», или перестройка преподавания европейских языков на новой коммуникативной основе. С этой целью мы создали кабинет информатики и вычислительной техники с персональными компьютерами «PENTIUM» для преподавания английского языка на базе британского продукта «ENGLISH DISCOVERY», а именно 10 ученических и учительскую машину объединили в локальную сеть классов. После соответствующей подготовки учителя кафедры английского языка по специальному графику проводили мультимедийные уроки английского в 1–11 классах один раз в неделю. Особенностью мультимедиа уроков на базе ПК является то, что учитель выполняет вспомогательную обслуживающую роль, или второстепенную обучающую функцию. Фактически учит персональный компьютер, а учитель загружает сеть, сопровождает урок, повторяет увиденное детьми на экранах монитора. Главную учебную функцию выполняет «железо», а роль учителя уменьшается, нивелируется.

Создание компьютерного модуля в учебном классе (1999 г.) положило начало новому типу мультимедийного урока. Он приобретает

классический вид, но усиливается демонстрационными возможностями технологического объединения: Интернет, ПК и телевизор. Вместе с тем технические возможности компьютерного модуля ограничены телевизионным экраном, но идея замены классической доски интерактивной электронной вырисовывается именно в это время. Ряд учителей, в первую очередь Л.И. Баканова и О.И. Панина, начинают по крупицам собирать в Интернете, делать с учениками и покупать программный продукт. Они проводят мультимедийные уроки, активно используют Интернет для подготовки лицеистов к олимпиадам, в т.ч. международных, из информатики, математики и биологии. В 2003 году ученики лицея становятся бронзовыми призерами всемирных олимпиад именно по этим предметам.

С появлением демонстрационной доски SMART окончательно формируется модель мультимедийного урока, по содержанию и идеологии – классического, а по форме и техническому оснащению – современного, соответствующего технологическим требованиям, что ставит образование в ряд технически развитых отраслей. Учитель снова занимает ведущую роль на уроке, именно он учит, а «железо» сопровождает урок, выполняет второстепенные обслуживающие задачи. Мы поняли, что КМ трансформировался в мультимедийный учебный кабинет (МНК), появляется возможность возрождения кабинетной системы на современном уровне.

Летом 2003 г. при поддержке Управления образования Печерской райгосадминистрации в г. Киеве создается мультимедийный учебный кабинет. 30 августа 2003 г. на августовской конференции учителя биологии заслуженный учитель Украины Л.И. Баканова и учитель-методист О.И. Панина демонстрируют первый мультимедийный урок с элементами дистанционного обучения. За первые 4 месяца 2003–2004 учебного года 16 учителей вместе с лицеистами и инженерной группой разработали программный продукт и провели 47 мультимедийных уроков по 10 предметам: биологии, химии, информатике, зарубежной литературе, истории, правоведению, украинскому языку, математической логике и чтению в начальных классах, английскому

языку. В ходе работы возникает проект «Технология мультимедийного урока».

А действительно, каким образом учителю готовиться к уроку? Где брать информацию? На какой программный продукт ее записывать? Какими должны быть конспект мультимедийного урока и технология подготовки к нему?

Мы пришли к выводу, что нельзя идти путем централизованного создания каждого урока для учителя, нужно, чтоб учитель сам готовил, писал и проводил свой урок. Это принципиальный вопрос. Каждый урок – интеллектуальный продукт, творчество личности, а подготовка к нему – необходимый процесс творческого роста педагога.

В ходе размышлений и поиска возникает создание программного пакета – электронный конспект учителя, который состоит из программ разных типов уроков (комбинированного, семинара, конференции, игры, сказки, интегрированного и т.д.). Таким образом, имея электронный конспект, учитель сам пишет урок. Но где брать учебный материал? Аудио, видео, текстовой и другие ресурсы? Чем заполнять файлы электронного конспекта? Если искать информацию по веб-страницам Интернета в условиях отсутствия украиноязычного продукта, то работа учителя станет неэффективной. Поэтому возникает идея (и мы работаем сейчас над ее реализацией) по созданию в сети общеобразовательного учебного заведения виртуального предметного архива, а если проще – виртуальной предметной библиотеки, в которой будет собран базовый материал по каждому предмету в разделах, темах, в виде файлов отдельных ресурсов (таблицы и схемы, иллюстрации, видеоресурс, текстовой, тестовый ресурсы, ресурс понятий, портреты выдающихся людей, задачки, аудиоресурс, документальный ресурс и т.д.).

Таким образом, для проведения мультимедийного урока необходимо иметь:

1. Электронный конспект учителя.
2. Виртуальный предметный архив (библиотеку) в сети ЗНЗ.
3. Компьютерный модуль учебного класса.
4. Мультимедийный предметный учебный кабинет.

Кабинет

В состав созданного в лицее мультимедийного учебного кабинета входит компьютерный модуль учебного кабинета (КМУК), который подключен на вход в Интернет, кабельное телевидение, локальную сеть ЗНЗ и АСУ лицея, а на выход – к электронному проектору, сенсорной электронной интерактивной демонстрационно-учебной доске, телевизору и видеокамере дистанционного образования (см. рис. 1).

Ключевым элементом интерактивных технологий в обучении является сенсорная (электронная) доска. Это гибкий инструмент учителя, который соединяет функции обычной доски с возможностями компьютера. Электронная доска фактически становится большим (110x140 см) экраном, одним прикосновением к поверхности которого можно открыть любой компьютерный файл, продемонстрировать необходимую информацию, делать заметки, рисовать (см. рис. 2).

Доска в комплексе с компьютерным модулем замещает устаревшее оборудование ТСО (Технические средства обучения учебного кабинета): киноустановку, слайдоскоп, эпидиаскоп, проигрыватель, телевизор, радио, проектор, обычную доску. Таким образом, модель мультимедийного предметного кабинета становится материально-технической базой для мультимедиа электронного урока и возрождает кабинетную систему в учебно-воспитательном процессе; вооружает учителя и урок современными интерактивными мультимедиа технологиями обучения (см. рис. 3).

Учитель

Я являюсь сторонником индивидуализации образования, выступаю против сплошной стандартизации и регламентации действий учителя, свободного выбора его учеником, что возможно лишь в будущем, в эпоху индивидуального (дистанционного) образования. Если спросить, что является важнее всего в учителе, то отвечу, что это возможность творчества, артистизм, профессионализм и умение «быть самим собой». Три вещи сугубо субъективные, а профессионализм приобретается в тяжелом труде.

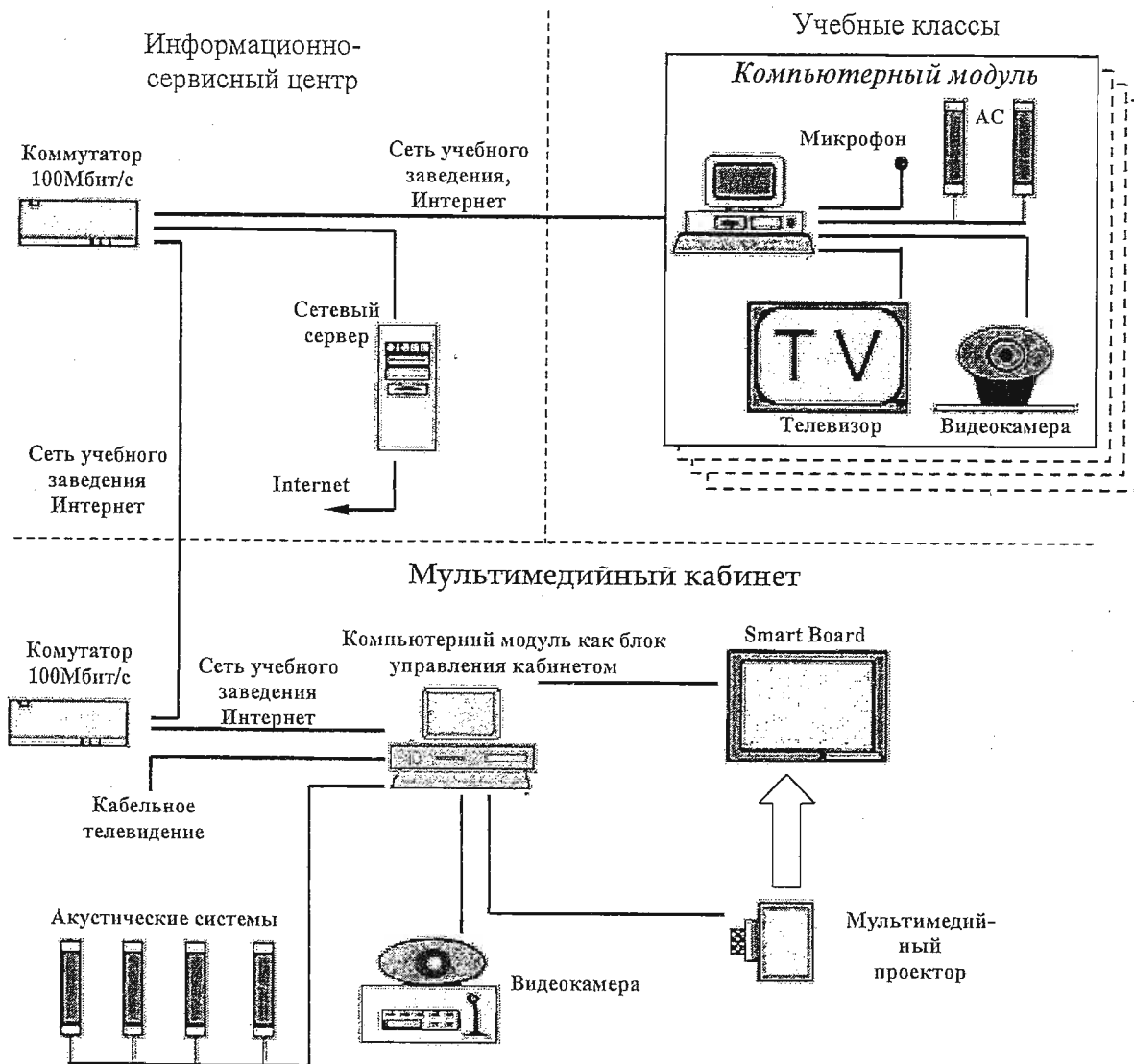


Рис. 1. Функциональная схема оборудования учебного заведения

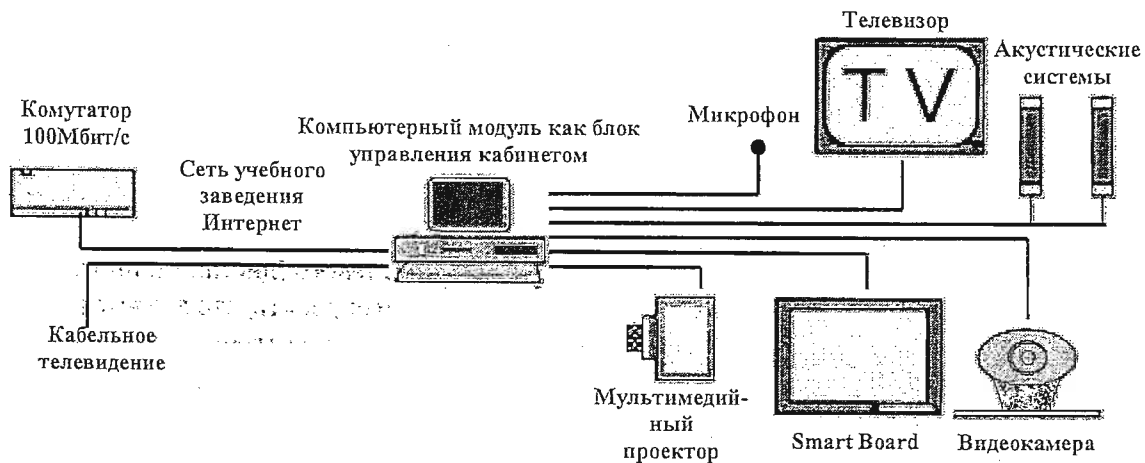


Рис. 2. Компьютерный модуль. Функциональная схема

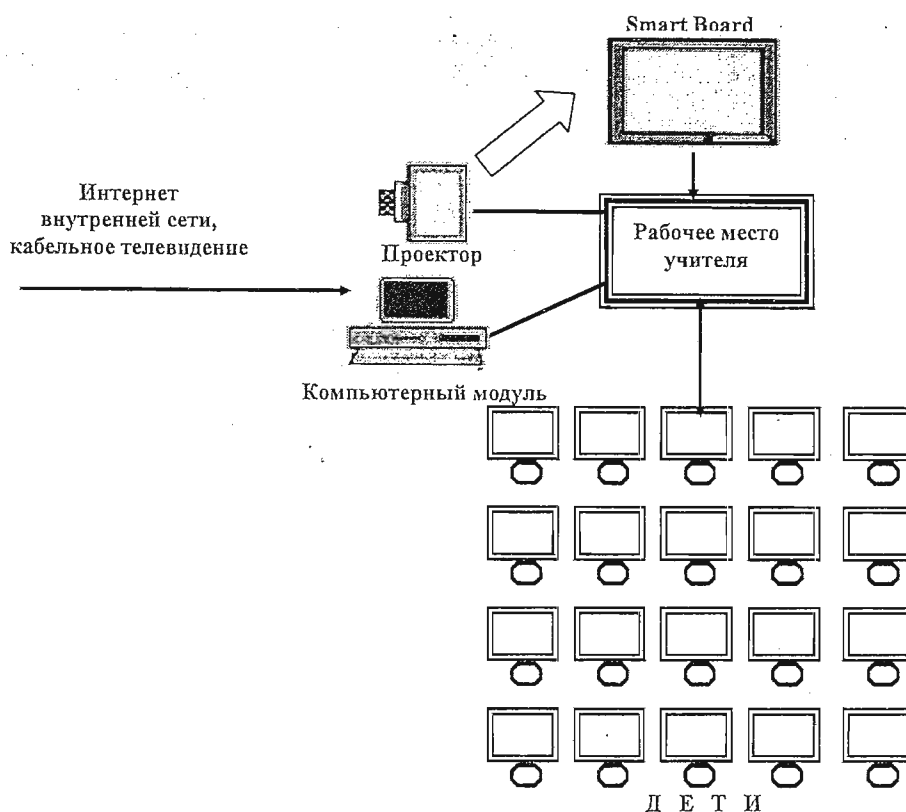


Рис. 3. Схема рабочего места учителя в мультимедийном учебном кабинете

Учитель-профессионал завтра, кроме названных качеств, должен быть специалистом, психологом, разговаривать на «ты» с персональным компьютером, Интернетом и иностранным языком, владеть навыками программиста, иметь основательный опыт практической работы в школе. От этих составляющих

зависит, будет ли учитель авторитетной фигурой в образовательной среде, идти в ногу с научно-техническим прогрессом, опережать своих учеников.

За шесть месяцев 2006 г. 24 учителя лицея разработали и провели 84 мультимедийных урока по 11 предметам.

РЕЗЮМЕ

Автор на примере Киево-Печерского лицея «Лидер» излагает вопросы, связанные с целями и задачами учебного заведения и организации управления им, излагает свое видение современной модели урока, кабинетной системы, контроля и руководства учебным процессом, модели учителя и ученика в информационном обществе.

SUMMARY

The author gives an account of the issues, connected with the aims and purposes of an educational establishment and the organization of managing this educational establishment on the example of a Kiev – Pechersk «Leader» lyceum. He also states his personal view of the modern lesson models, classroom systems, the control and management of educational process and a teacher-pupil model in information – oriented society.