

Информационно-компьютерные технологии как *Primum movens* модернизации системы культурологического образования

Компьютерные технологии и эффективность учебного процесса

Постоянное «техническое перевооружение» учебного процесса – характерная черта современной системы образования во всем мире. Оно касается всех специальностей и дисциплин – и естественно-научных и гуманитарных, – поскольку повышает эффективность учебного процесса с обеих его сторон: преподавания и усвоения учебного материала. Благодаря использованию новейших информационно-компьютерных технологий (ИКТ), каждый преподаватель получает возможность колоссальным образом расширить информационную базу по своему предмету, представлять новые знания в различных формах (нарративной, аудиовизуальной), использовать многообразные вспомогательные информационные и иллюстративные средства и раздаточные материалы (графики, схемы, рисунки), что повышает возможность более глубокого и всестороннего усвоения студентами учебных дисциплин. У студентов при этом работают различные формы восприятия (зрительные, слуховые, моторные), они учатся воспринимать проблемы синтетически, одновременно выполнять несколько когнитивных задач (слушать, смотреть, отбирать новую информацию, писать конспекты и т. д.).

Организация учебного процесса с использованием современных технических средств обучения позволяет формировать специалиста, способного работать в новых сложных, постоянно и быстро изменяющихся условиях, в перенасыщенном информацией пространстве, самостоятельно принимать решения в ином скоростном режиме и масштабе, отвечать за них¹.

В перечне требований, предъявляемых к современному специалисту практически в любой профессиональной области, обязательно присутствуют такие, как высокая самоорганизация, внимание к деталям, отличные навыки работы на компьютере, способность работать «под напряжением» и выполнять одновременно разные задания, создавать, оценивать и претворять в жизнь различные проекты. Эти профессиональные качества складываются уже в процессе обучения. Поэтому оснащение учебного процесса новыми техническими средствами обучения и ИКТ является не роскошью, не данью моде и служит не только для повышения привлекательности процесса обучения, но и выполняет необходимую функцию воспитания специалиста, умеющего работать в

¹Проблемам работы специалистов в условиях нового скоростного режима, предлагаемого современными ИКТ, посвящена книга Б. Гейтса «Бизнес со скоростью мысли» (М., 2001).

высокотехнологичной, информационной среде. При этом технические средства, которые используются в вузах, должны превосходить средний технический уровень, существующий в промышленности и других сферах, опережать его в отношении внедрения новых технологий с тем, чтобы выпускники вузов могли бы успешно адаптироваться к производственной среде и модернизировать ее с учетом тех знаний и навыков, которые они получили в системе высшего образования и которые соответствуют современной науке.

Всестороннее и систематическое техническое оснащение учебного процесса в вузах на основе норм и критериев, принятых в мировом научном сообществе, должно стать задачей номер один учебных отделов российских вузов. Без реализации этой задачи присоединение к Болонскому процессу, равноправное и полноценное членство в мировой науке не представляются возможными. К сожалению, руководители вузов не всегда уделяют должного внимания технической стороне обучения, последовательной компьютеризации, предпочитая возмещать недостатки организации учебного процесса повышением требований к преподавателям. Пока именно на самих преподавателей возлагается основная ответственность за обеспечение учебного процесса электронными носителями информации в условиях отсутствия необходимого, соответствующего современным требованиям технического оборудования, а также программных продуктов, без которых использование ИКТ является неэффективным.

Часто при наличии нескольких факультетов, изучающих ИКТ, организация учебного процесса, технологическая оснащенность и контроль за ним, как и другие стороны жизни вузов, остаются практически не затронутыми современными технологиями, в отличие от западных вузов, все стороны учебной жизни которых еще в 1970–1990-е гг. подверглись полной модернизации – от замены традиционных студенческих билетов пластиковыми ID до замены зачетных книжек формами электронного контроля и учета успеваемости, включая использование комплексных программ информационно-компьютерного управления учебной, научной, организационной деятельностью образовательных учреждений.

Для того чтобы в российской высшей школе работала сходная система, необходимо переосмысление и отказ от стереотипов, сложившихся в академическом сообществе.

Одним из таких стереотипов является приоритетное техническое перевооружение естественно-научных дисциплин, кафедр и аудиторий, в то время как социальные и гуманитарные специальности остаются на обочине технологического прогресса, несмотря на то, что объемы информации, с которыми имеет дело ученый-гуманитарий, если не превосходят, то, по крайней мере, не уступают тем, с которыми работают специалисты в

области естественных наук. Современные социальные и гуманитарные науки используют не только теоретические, но и разнообразные эмпирические количественные и качественные методы исследования, использование и обработка результатов которых предполагают эксплуатацию различных технических средств, новейших ИКТ и оборудования, пользование которыми невозможно без специальных лабораторий, кабинетов, читальных залов и т. д.

Системный характер технического перевооружения предполагает, что техническая оснащенность распространяется не только на экипировку аудиторий и иных мест, где осуществляется учебный и научный процессы, но и на кафедры, места, где проходит внеаудиторная жизнь студентов и преподавателей. Особое внимание должно быть уделено библиотекам, компьютеризация и техническая модернизация которых в большинстве отечественных вузов до сих пор очень далеки от мирового уровня в области библиотечного дела, глубоко преобразованного информационно-компьютерной революцией.

Активное и адекватное использование ИКТ могло бы позволить хотя бы частично компенсировать те недостатки библиотек, которые присущи почти всем университетским библиотекам России: лишь отчасти компьютеризированные каталоги; отсутствие отечественных тематических баз данных, которые не покупаются из-за недостатка средств; почти полное отсутствие зарубежных печатных монографических и периодических изданий; неудовлетворительное состояние и работа МБА; отсутствие открытого доступа к литературе и другим услуг, которые предоставляют большинство библиотек вузов Европы и Америки; дефицит компьютеров, ксероксов, проекторов, кабинетов для занятий в самих библиотеках; правила обслуживания, происхождение которых уходит своими корнями не столько в доинформационную, сколько в доиндустриальную эпоху и т. д. и т. п., т. е. отсутствие тех условий, которые позволяют и преподавателям и студентам максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

При этом необходимо подчеркнуть, что для провинциальных вузов внедрение информационно-компьютерных технологий является более жизненно важным, чем для столичных, поскольку последние концентрируют в себе и человеческие, и учебно-производственные, и иные ресурсы, находясь а priori в более выгодном во всех отношениях положении по сравнению с провинциальными вузами. Именно для последних ИКТ могли бы выступить в качестве *primum movens*, способствующего их полноценному участию в мировом академическом сообществе.

ИКТ в преподавании культурологических и других гуманитарных дисциплин

Все вышеизложенные соображения в полной мере применимы и к проблемам технического обеспечения преподавания культурологических дисциплин. Однако у культурологии как области социально-гуманитарного знания есть своя специфика, которая делает проблемы внедрения ИКТ в учебный и научный процессы *conditio sine qua non*. Преподавание дисциплины «Культурология» опирается на освоение студентами множества социальных и гуманитарных дисциплин, совокупным результатом которого должно стать представление культуры того или иного общества во всем ее своеобразии и целостности. Совокупный образ складывается из «ликов культуры», которые создаются ее различными средствами (техническими, научными, конфессиональными, художественными и др.) и воплощаются в многообразных культурных артефактах. Без представления студентам всех этих образов и их взаимовлияния изучение культуры становится практически невозможным, приобретает схоластический характер. Так, например, невозможно показать культуuroобразующую роль религии без рассмотрения тех артефактов культуры, в которых были объективированы ее различные стороны (догматика, культ и ритуал, социальные институты); или изучать культурное пространство повседневности различных исторических эпох и географических регионов без его визуального воспроизведения; или анализировать проблемы массовой культуры без доступа к средствам массовой информации (телевидению, радио, кино, Интернету). Учебные дисциплины, освоение которых входит в Государственный образовательный стандарт по специальности Культурология, предполагают активное и постоянное использование различных технических средств, с помощью которых студенты могут получить комплексные представления о различных культурных артефактах. Причем если в рамках отдельных курсов изучаемый материал относительно специализирован (произведения живописи, музыка, кино), то такие курсы, как «История культуры», «Культура повседневности», «Культурная антропология» и другие, предполагают синтетический подход к культуре определенного общества и эпохи, цель которого состоит в воссоздании культуры в ее целостности – в совокупности всех ее аудио- и визуальных образов, форм телесности и материальной предметности, характеристик публичного и частного пространств, сакральной и профанной сфер, физической и духовной предметности.

Для успешной реализации учебно-методических задач необходима сложная техническая аппаратура, которая позволяла бы продемонстрировать студентам и «око», и «ухо», и «тело» культурной эпохи, детально анализировать ее перцептивные составляющие с тем, чтобы можно было осуществить культурно-исторический синтез. С технической точки зрения такие задачи нельзя реализовать, имея в распоряжении только

узкоспециализированные, ограниченные в своих возможностях технические средства (проигрыватель, видеомэгнитофон, диапроектор, телевизор и др.). Единственным адекватным техническим средством является компьютерный терминал, с его полифункциональностью. Состав терминала может варьироваться; он может объединять в одном корпусе разные технические и коммуникационные средства: компьютер, монитор, телевизор, телевизионный тюнер, который позволяет подключаться к телевизионной антенне и одновременно с выполнением основной работы просматривать в окне на экране дисплея телевизионные передачи, микрофон, звуковую плату, CD-ROM, DVD-плеер, звуковые колонки и усилители, сканеры и т. д.; использовать новые технологии: цифровую фотографию, голосовой ввод информации и др.². С помощью такого комплексного оборудования возможно осуществление научных исследований в современном медиапространстве, а также проведение презентаций в программе PowerPoint, предоставляющей возможность использования всех имеющихся информационных и учебно-методических материалов. Естественно, для этого необходимо наличие определенного программного оборудования, а также аудиторий, техническое оснащение которых позволяет делать презентации без ущерба для качества демонстрации информации.

Следует добавить, что способностями делать мультимедийные презентации на лекциях и семинарах должны обладать не только преподаватели, но и студенты. Требование умения делать презентации никоим образом не ограничивается только рамками учебных заведений. Профессиональная работа специалиста-культуролога, как и специалиста любой другой профессии, также невозможна без владения современными ИКТ. Среди уже упоминавшегося выше перечня требований, предъявляемых к современному специалисту практически в любой профессиональной области, обязательно присутствуют такие, как: высокая компьютерная грамотность (digital skills), включающая развитые способности к самостоятельным исследованиям в различных медиаресурсах, умение создавать, оценивать и представлять различные проекты. Одна из основных предпосылок современной системы образования состоит в том, что в условиях увеличивающегося с небывалой скоростью объема информации во всех сферах человеческой деятельности первостепенной задачей образовательного процесса выступает не инфильтрация определенных знаний, которые начинают стремительно устаревать с момента их появления на свет, а научение студентов навыкам работы с информацией (ее

² См. более подробно: *Назаров В.Н.* Некоторые аспекты информатизации в России (обзор) / Материальная база сферы культуры. Научно-информационный сб. Вып.3. – М., 1997. С.3-20. Хотя, безусловно, за прошедшие с момента данной публикации 10 лет возможности терминалов значительно расширились.

поиску, отбору, оценке, творческой интерпретации и самостоятельному применению). Поэтому, как уже отмечалось, получение навыков работы с ИКТ является необходимой составляющей не только учебно-педагогического процесса, но и решения более широкой задачи – воспитания современного специалиста-профессионала. Культуролог же, по своей непосредственной специальности, является исследователем, хранителем, проводником продуктов культуры и должен уметь представлять результаты своей работы на разных уровнях и в любых сообществах. Эти профессиональные требования являются актуальными для представителей любой гуманитарной профессии, поскольку изменяется сама природа гуманитарных профессий: главной работой гуманитария становится «не накопление и хранение информации, а управление информационными потоками»³.

Отсутствие необходимой материально-технической базы в вузах препятствует возникновению новых научных дисциплин, применению новых методов исследования. Это относится, например, к такой дисциплине как «Визуальная антропология», которая призвана занимать важное место в системе гуманитарного знания. Она возникла более полувека назад в рамках американской культурной антропологии и сейчас развивается как научная дисциплина, неотъемлемая часть цикла культуро- и социально-антропологических наук⁴. К настоящему времени в мировой науке накоплен огромный визуальный, методический, научно-исследовательский и теоретический материал, который широко используется как в научных, так и в учебных целях. В российской академической практике визуальная антропология, как отмечает О.Б. Христофорова, пока не нашла должного применения, что, по ее мнению, обусловлено как отсутствием специалистов, так и недостаточной технической оснащенностью образовательных учреждений⁵. Между тем, использование имеющихся достижений в области визуальной антропологии может заметно повысить качество преподавания профессиональных культурологических дисциплин, а также стать импульсом для новых направлений студенческой и преподавательской научно-исследовательской работы.

Преподавание подобных курсов в системе высшего образования в России пока носит единичный характер (аналогичный курс по визуальной антропологии читается на

³ Лебедев А.В. Информационные технологии в контексте гуманитарного знания // Материальная база сферы культуры. Научно-информационный сб. Вып.1. – М., 2000. – С.19.

⁴ Об истории визуальной антропологии см.: Рокитянский В.В. Визуальная антропология: частное расследование // Материальная база сферы культуры. Научно-информационный сб. Вып.2. – М., 1999. – С.20–45; Рокитянский В.В. Визуальная антропология. Часть II // Там же. Вып. 3. – С. 63–80; См. также: К первому фестивалю визуальной антропологии в России. //Там же. Вып. 2 1998; сборник посвящен не только научным проблемам, но и новым культурным практикам, которые порождает развитие данной дисциплины; а также Вып. 4 за 1999 г.

⁵ Христофорова О.Б. Программа курса «Визуальная антропология». <http://www.ruthenia.ru/folklore/hristoforova1.htm>

кафедре этнологии МГУ, факультативный курс «Класс этнологического фильма» преподается в Этнологическом центре ФИПП РГГУ). Например, в РГГУ в рамках специальности «Культурология» такой курс был специально разработан О.Б. Христофоровой. Преподавание курса предполагает активное использование этнографических фильмов – как классических, так и современных, отражающих новейшие достижения визуальной антропологии. В результате его изучения студенты осваивают не только значительный блок историко-культурного, теоретического и методологического материала, но овладевают навыками самостоятельного анализа различных видов этнографических фильмов. В содержании курса значительное место отводится рассмотрению технических, эстетических и содержательных аспектов создания этнографического фильма: особенностям съемок, монтажа, использования звукового и музыкального оформления, характера и содержания комментария; подробно рассматриваются разновидности аудиовизуальной продукции; изучается соотношение семиотики кино и особенностей эстетики этнографического фильма; анализируется специфика «биодокументального» кино как жанра и его роль в развитии совместной (контактной) антропологии и т.п.

Естественно, что преподавание данного курса возможно только при наличии целого ряда условий: отечественной и зарубежной литературы по данной проблеме, видеотеки этнографических фильмов, ТСО, позволяющих их демонстрировать и детально анализировать. Если же учитывать, что предмет визуальной антропологии – не только анализ визуальной информации, но и создание этнографических фильмов, то техническое обеспечение курса должно быть на уровне настоящей киномастерской.

Помимо визуальной антропологии в настоящее время идет формирование аудиовизуальной антропологии как особой сферы деятельности и фундаментальной науки. В качестве фундаментальной социально-гуманитарной науки аудиовизуальная антропология наследует предмет структурной антропологии – изучение базисных структур в мире антропологических объектов и явлений, их отношений и взаимодействий в аспекте влияния на них стремительно развивающихся современных коммуникационно-информационных технологий (например, виртуальных сообществ, образующихся в глобальных информационных сетях типа Интернет, структур общения посредством коммуникационных средств, таких как телефон? и т.п.).⁶ С учетом того, что коммуникативно-информационные технологии сегодня проникают практически во все сферы жизни людей, предмет аудиовизуальной антропологии в той мере, в какой он

⁶ Разлогов К.Э. О некоторых задачах аудиовизуальной антропологии и развития движения «Артэкология» // Материальная база сферы культуры. Научно-информационный сб. Вып.2 – М., 1998. – С. 26-27.

определяется и ограничивается информационной средой, охватывает все общество. Естественно, что развитие такой фундаментальной науки предполагает создание адекватной ее задачам коммуникационно-информационной технологической базы.

Традиционные культурологические дисциплины, например «Музееведение», также требуют принципиального содержательного переосмысления их предмета и методов преподавания с учетом новых ИКТ и их влияния на бытие музея в современном обществе. Студенты осваивают не только новые цифровые технологии учета, хранения, репрезентации музейной информации, но и культурные практики бытования музеев в информационном сообществе, создания виртуальных музеев, образовательных программ на музейных сайтах, выстраивания новых типов взаимоотношения музеев и общества. Российское музееведение в этом отношении значительно отстает от мирового научного и практического опыта. Внедрение новейших технологических разработок в области музейного дела и его преподавания тормозится отсутствием материально-технической и финансовой базы, деловой культуры, кадров и знаний в этой области⁷, и новые поколения специалистов-гуманитариев должны решать все эти проблемы.

Аналогичные изменения претерпевают и специальные курсы, посвященные охране культурного наследия, в организации которого электронные технологии порождают новые культурные практики и, соответственно, проблемы. В 1996 г. в России возникло «Общественное движение по сохранению культурного наследия на основе информационных технологий «Артэкология»»,⁸ которое поставило перед собой задачи комплексного использования ИКТ в деле сохранения, изучения, популяризации наследия на основе информационных технологий, использование зарубежного опыта в этой области. С тех пор им накоплен большой опыт по созданию и использованию электронных технологий, который также должен учитываться и в содержании, и в методах, и в учебно-методическом обеспечении изучаемых курсов.

Как известно, большую часть в образовательных программах по культурологии занимают практики (музейная, этнологическая, производственная), в ходе которых изучаются различные артефакты культуры. Эффективная работа студентов на практиках предполагает использование различной техники (фотоаппаратов, кинокамер, сканнеров, цветных принтеров и др.). Для проведения таких практик и качественного оформления их результатов необходимо иметь соответствующую лабораторию, и подготовка студентов к

⁷ См. блок статей о проблемах использования средств мультимедиа в развитии музейного дела в России в выпуске 1 Научно-информационного сборника «Материальная база сферы культуры». – М., 1999. – С. 3–49.

⁸ Разлогов К.Э. Указ. соч. – С. 29.

ним, так же как и сама практическая работа, должна включать освоение и пользование соответствующих технических средств.

Наличие ИКТ и адекватных условий для их использования позволяет изменить и традиционные формы преподавания гуманитарных дисциплин, в частности, курсов культурологии на разных факультетах университетов. Так, например, в университетах США часто встречаются такие курсы как «Японская культура средствами кино» (Japanese Culture Through Film), «Китайская культура средствами кино» (Chinese Culture Through Film) и другие, которые позволяют представить культуру соответствующей страны с помощью кинематографических образов. Традиционные темы по литературе, философии, искусству, религии, социальной истории, обсуждаемые на лекциях и семинарах, рассматриваются на примерах наиболее известных произведений мирового киноискусства. Подобные курсы позволяют решить несколько учебно-педагогических и воспитательных задач: знакомство с культурой определенного региона и достижениями мирового искусства, воспитание способностей эстетического восприятия и критического анализа произведений искусства, умение отличать произведения высокого искусства от продуктов массовой культуры и др. Однако для разработки подобных курсов одного телевизора или компьютера, оборудованного CD- или DVD-приставками, недостаточно. Помещение аудитории также должно быть полифункциональным и совмещать в себе качества учебного класса и миникинотеатра.

Наличие и доступность современных ТСО и ИКТ позволяет по-новому организовать сам учебный процесс, подготовку к нему. У преподавателя появляется возможность продемонстрировать студентам те богатейшие информационные ресурсы, банки информации, библиотеки on-line, виртуальные музеи, выставки и другие культурные объекты и события, которые чаще всего остаются студентам почти неизвестными. При этом следует подчеркнуть, что поиск в Интернете, который представляет собой, по мнению некоторых исследователей, «деградирующую культурную среду, в которой система культурных связей все более размывается лавинообразным потоком слабоструктурированной информации»,⁹ – далеко не тривиальная задача. Отличить, например, качественный виртуальный музейный сайт от дилетантского для студентов без определенной общей культуры и навыков работы в Интернете очень непросто. Знакомство же с сетевыми ресурсами позволяет студентам не только готовиться к учебным занятиям, зачетам и экзаменам на качественно ином, более высоком уровне, но и писать курсовые, дипломные работы, выполнять другие научные проекты.

⁹ Лебедев А.В. Музейные представительства в Интернет. Российский и зарубежный опыт / А.В. Лебедев // Материальная база сферы культуры. Научно-информационный сб. Вып.1. – М., 1999. – С.33.

Работа с текстами: умение в них ориентироваться и выбирать необходимое, реферировать, интерпретировать, составлять собственные тексты, – имеет первостепенное значение для студентов-гуманитариев. Поэтому возможность доступа к самым разным текстам культуры должна быть неотъемлемой составной частью их самостоятельной работы. Неслучайно, в американских и европейских университетах почти каждый курс включает в себя требование к студентам подготовить одну (у некоторых преподавателей – две) самостоятельную письменную работу (paper) по избранной теме. Оценка по данной работе входит составной частью в итоговую оценку по данному курсу наряду с посещаемостью и работой на семинарах, среднесеместровым и заключительными тестами (экзаменами). Подготовка таких работ возможна только в условиях постоянного доступа студента ко всем источникам информации и беспрепятственной работы с компьютерами.

В российском университетском сообществе доступ к ним должен быть гарантирован студенту не только на занятиях по информатике, после которых эти классы, как правило, закрываются. Компьютерные центры необходимы практически везде: во всех университетских корпусах, в библиотеках, в общежитиях. Студент должен иметь возможность изложить и редактировать результаты своей работы на бумаге. Следует заметить, что в отечественных вузах эта возможность существует не всегда и даже не у всех преподавателей, так как количество бумаги для принтеров предельно ограничено. В американских вузах в любой компьютерной лаборатории находится еще и копировальный аппарат, которым любой студент может пользоваться столько, сколько ему необходимо. В некоторых европейских университетах, например в Центрально-Европейском университете в Будапеште, количество листов, которые может использовать каждый студент на университетском принтере, учитывается и ограничено определенным числом.

Вообще, надо отметить, что современные ИКТ позволяют вести индивидуальный контроль при пользовании техникой за каждым студентом и преподавателем. Поэтому в разных университетах это решается по-разному: где-то сотрудникам разрешают пользоваться определенным количеством ксерокопий бесплатно, где-то вводят специальные льготные пластиковые карточки для студентов и преподавателей, однако сколько на них будет средств, зависит от разных факторов, прежде всего финансовых. В наиболее престижных и богатых вузовских центрах ограничений практически нет. Суть в том, что компьютер без принтера и ксерокса не может функционировать эффективно ни для студентов, ни для преподавателей, и при техническом оснащении учебного процесса все эти требования должны учитываться в комплексе. К сожалению, в российских вузах до сих пор многие студенты вынуждены подавать свои работы на проверку преподавателям в рукописном виде, что является явным анахронизмом. Связано это не

только с тем, что многие из них не умеют пользоваться компьютером, но с тем, что в университетах нет возможности набрать на компьютере текст, распечатать, отредактировать и т. д. Кроме того, этим же объясняется тот факт, что ссылки на интернет-издания в научных работах студентов встречаются в порядке исключения. Время бесплатного доступа для студентов в университетских компьютерных лабораториях, как правило, ограничено; места в интернет-центрах есть не во всех учебных корпусах.

ИКТ позволяют расширить временные и пространственные рамки процесса преподавания. Так, например, в вузах США студенты, изучающие определенный курс, обмениваются своими адресами электронной почты (которые они получают в обязательном порядке при поступлении в учебное заведение), прежде всего через преподавателя. Благодаря электронной почте создается возможность продолжения дискуссии после окончания семинаров в режиме on-line, что позволяет высказаться всем тем, кому не хватило время в аудитории, продолжить обсуждение интересующих вопросов, уточнить мнения и позиции и т. д. и т. п. Электронная почта позволяет вынести и другие контакты с преподавателями за рамки учебных аудиторий, например, консультации, подавать письменные работы в электронном виде и т. п.

ИКТ позволяют изменить формы контроля знаний – текущего и итогового. Они дают возможность преподавателям расширить содержание контрольных тестов, многообразить формы вопросов, включая и аудиовизуальные, контролировать и оценивать интеллектуальные, организационные, технические способности студентов. Они способствуют повышению ответственности, организованности студентов (и преподавателей), поскольку те временные и пространственные рамки, в которые их ставит работа с техникой, позволяют преодолеть субъективные (личные) недостатки и научиться работать в глобальной информационной сети, т. е. в мировом информационном сообществе. Конечно, при этом усиливается соблазн плагиата, не напрасно западные специалисты разрабатывают программы и технологии, которые помогают преподавателями отслеживать несанкционированное и нелегальное использование интернетресурсов.

Возможности современных технических средств обучения, информационно-компьютерных технологий отнюдь не исчерпываются перечисленными выше, они постоянно увеличиваются и множатся. И именно высшей школе должна принадлежать ведущая роль в их апробировании, использовании и подготовке профессионалов нового поколения.