ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.АКМУЛЛЫ

Институт Исторического и правового образования

Кафедра права и обществознания

Специальность «Юриспруденция» с дополнительной специальностью «История» Курс 5 ОДО

Выпускная квалификационная работа

Компьютерные технологии в педагогическом образовании: особенности правового и методического регулирования

Научный руководитель:

УФА 2010

Содержание

Введение

Глава 1. Понятие, принципы, свойства компьютерных технологий

1.1 Роль и значение компьютерных технологий как педагогических технологий

1.2 Дидактические принципы, свойства и особенности использования компьютерных технологий в педагогическом процессе

1.3 Методы обучения с использованием компьютерных технологий

Глава 2. Правовое регулирование процессов информатизации образования

2.1 Нормативные основы использования программного обеспечения в образовательном процессе

2.2 Проблемы развития дистанционного образования в России и пути их решения

Глава 3. Опытно-экспериментальная часть

3.1 Методические разработки урока по теме «Формы правления: республика»

Заключение

Библиография

Введение

Актуальность исследования. Информатизация общества - это создание гибридного интегрального интеллекта всей цивилизации, способного предвидеть и управлять развитием человечества. Образовательная система в таком обществе должна базироваться на опережающем формировании информационного пространства Российского образования и широком использовании информационных технологий.

Во всех сферах образования ведутся поиски способов интенсификации и быстрой модернизации системы подготовки, повышения качества обучения с использованием компьютерных технологий, которые повсеместно вошли в нашу жизнь. Их применение в учебном процессе как инструмента человеческой деятельности и принципиально нового средства обучения дает возможность использовать психолого-педагогические разработки, позволяющие интенсифицировать учебный процесс, реализовывать идеи развивающего обучения, что ведет к появлению новых методов и организационных форм обучения и более быстрому их внедрению в учебный процесс. Так , федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования № 788 от 22 декабря 2009 по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» в числе базовых компетенций называет следующие:

- готовность специалистов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работа с компьютером как средством управления информацией;

- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

- понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности;

- способность применения информационных технологий для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса [66] .

Переход к компьютерным технологиям обучения, создание условий для их разработки, апробации и внедрения, поиск разумного сочетания нового с традиционным сложны и требуют решения целого комплекса психолого-педагогических, учебно-методических и других проблем.

Среди них можно выделить следующие направления:

выработка единого комплексного научно-методического подхода к решению проблемы внедрения компьютерных технологий в образовательный процесс;

разработка методики использования компьютерных технологий в практической деятельности;

подготовка педагогических кадров к освоению компьютерных технологий обучения и внедрению их в образовательный процесс;

подготовка обучающихся к использованию компьютерных технологий для приобретения знаний и умений;

материально-техническое оснащение образовательного учреждения;

поиск, разработка и создание соответствующего методического обеспечения.

В образовательном процессе компьютер может быть как объектом изучения, так и средством обучения, воспитания, развития и диагностики усвоения содержания обучения, т.е. возможны два направления использования компьютерных технологий в процессе обучения. При первом – усвоение знаний, умений и навыков ведет к осознанию возможностей компьютерных технологий, к формированию умений их использования при решении разнообразных задач. При втором – компьютерные технологии являются мощным средством повышения эффективности организации учебно-воспитательного процесса.

Основой подготовки ребенка к использованию компьютерных технологий в обучающем процессе служат принципы дидактики, определяющие требования к содержанию, методам, организационным формам и средствам обучения, ориентированным на достижение цели обучения. Из анализа общих свойств информации, ее видов и функций, влияния на развитие и воспитание человека вытекает требование: информация, циркулирующая в образовательном процессе, должна эффективно использоваться на каждом конкретном этапе учебного процесса, в каждый момент деятельности обучающего и обучающегося. Это определяет выбор методов, организационных форм и средств обучения, которые должны обеспечивать активность познавательной деятельности обучающихся, когда все их внимание сосредотачивается на сути изучаемого явления или процесса, а не на компьютере, который выступает в качестве средства обучения.

Применение компьютерных технологий в современном образовательном процессе – вполне закономерное явление. Однако эффективность их использования в обучении зависит от четкого представления о месте, которое они должны занимать в сложнейшем комплексе взаимосвязей, возникающих в системе взаимодействия «преподаватель – обучающийся».

Использование компьютерных технологий изменяет цели и содержание обучения: появляются новые методы и организационные формы обучения. Обновление содержания обучения связано, прежде всего, с повышением роли гуманитарной подготовки, формированием у обучаемых последовательного естественнонаучного представления об окружающем мире.

Внедрение компьютерных технологий создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса. Они позволяют широко использовать на практике психолого-педагогические разработки, обеспечивающие переход от механического усвоения знаний к овладению умением самостоятельно приобретать новые знания. Компьютерные технологии способствуют раскрытию, сохранению и развитию личностных качеств обучаемых.

Таким образом, актуальность рассматриваемой проблемы определили выбор темы исследования: «Компьютерные технологии в педагогическом образовании: особенности правового и методического регулирования».

Цель исследования: Выявить и проанализировать особенности методического и правового обеспечения компьютерных технологий в педагогическом процессе

Объект исследования: особенности организации образовательного процесса обучения студентов и школьников с использованием ИКТ.

Предмет исследования: является нормативно – правовые аспекты применения компьютерных технологий в практической деятельности преподавателя

Задачи:

рассмотреть понятие «компьютерные технологии»;

проанализировать использование компьютерных технологий в процессе обучения»;

рассмотреть компьютерные технологии и их особенности с методического и правового регулирования;

разработать конспект урока с применением КТ.

Методологическую основу исследования составили системный подход, наблюдение, методы анализа и синтеза дидактических положений, принципов, форм, методов использования компьютерных технологий в образовательном процессе,

В исследовании нашли отражения положения теорий педагогической технологий (В.П.Беспалько, Г.К.Селевко, М.В.Кларин); проблемы информатизации и компьютеризации образования (И.Г.Захарова, Б.С.Гершунский, Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина др.), дидактические аспекты использования компьютерных технологий (Ю.К.Бабанский, Е.И.Машбиц, Л.И.Корнеева), правовые аспекты (Дж.Кехир, K.Боврей, С.Tейлман, Дж.Смирс, Х.Порсдам, Б.Андересен, K.Сидери, Г.Весткемп, П.Д'Агостино, С.Конзелман и многие другие).

Важным источником информации стали материалы специализированных научных журналов, таких как «Право и образование», «ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ», «Международный электронный журнал», «Дистанионное образование», «Проблемы информатизации высшей школы», «ИТО», «Дистанионное образование и связь. Однако несмотря на достаточное количество работ посвященных компьютеризации , исследуемая проблема является не до конца решенной, в частности не достаточно разработана с правовой точки зрения.

Практическая значимость работы состоит в разработке урока с использованием компьютерных технологий.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Глава 1. Понятие, принципы, свойства компьютерных технологий

1.1 Роль и значение компьютерных технологий как педагогических технологий

Неотъемлемой частью современного материального производства общества стал технологический подход, который выступает как развитие, внедрение научных достижений в социальные процессы, а также в образование.

Г.К. Селевко определяет технологический подход в производственной сфере как представление производственных процессов - технологий. Он отмечает, что технологический подход и применение понятия «Технология» к сфере образования и к педагогическим процессам могут повлиять на развитие образовательных процессов, на огромный опыт педагогических инноваций, авторских школ и учителей-новаторов, на результаты психолого-педагогических исследований, которые постоянно требуют обобщения и систематизации [47, с. 107].

А. И. Уман под технологическим подходом понимает тонкое инструментальное управление учебным процессом и гарантированное достижение поставленных учебных целей, развивающихся на основе традиционного подхода, не противопоставляясь ему. Сегодня технологический подход к образованию разрабатывается такими отечественными педагогами как В.П. Беспалько, В.В. Гузеевым, М.В. Клариным, Г.К.Селевко, А.И.Уманом [16, 36, 47, 54].

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, проникающих во все сферы человеческой деятельности, обеспечивающих распространение информационных потоков, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования.

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Это явление сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество. Компьютерные технологии призваны стать неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

На современном этапе под компьютеризацией образования понимается процесс внедрения новых информационных технологий во все виды и формы образовательной деятельности и на этой основе формирование новых образовательных моделей. Очевидно, что достижение этих целей возможно при наличии современной компьютерной техники, соответствующего уровня компьютерной подготовки администрации школ, педагогов, совершенствования учебно-методических комплексов на основе разноуровневого подхода в обучении детей, создания индустрии производства программной продукции и системы ее поставки, проката [55, с. 78].

Под компьютерными технологиями мы понимаем дидактическую сущность компьютерных технологий обучения и их соотношение с педагогическими технологиями, а также их место в структуре организации учебного процесса в вузе. Для понимания компьютерных технологий в образовании необходимо разобраться с сутью этого понятия.

Технология (от греч. τέχνη — искусство, мастерство, умение; др. греч. λόγος — мысль, причина, методика, способ производства) — комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами, обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом. [58]

При этом следует понимать под термином:

— изделие любой конечный продукт труда (материальный, интеллектуальный, моральный, политический и т. п.);

— номинальное качество качество прогнозируемое или заранее заданное, к примеру, оговоренное техническим заданием ;

— оптимальные затраты минимально возможные затраты, не влекущие за собой ухудшения условий труда, санитарных и экологических норм, норм технической и пожарной безопасности, сверхнормативный износ орудий труда, а также финансовых, экономических, политических и прочих рисков.

Технология — в широком смысле — объём знаний, которые можно использовать для производства товаров и услуг из экономических ресурсов. Технология — в узком смысле — способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления.

Итак, современные технологии основаны на достижениях научно-технического прогресса и ориентированы на производство продукта: материальная технология создаёт материальный продукт, информационная технология (ИТ) — информационный продукт. Технология это также научная дисциплина, разрабатывающая и совершенствующая способы и инструменты производства. В быту технологией принято называть описание производственных процессов, инструкции по их выполнению, технологические требования и т.д. Технологией или технологическим процессом часто называют также сами операции добычи, транспортировки и переработки, являющихся основой производственного процесса. [58]

Наиболее новые и прогрессивные технологии современности относят к высоким технологиям (англ. high technology, hi-tech). Переход к использованию высоких технологий и соответствующей им техники является важнейшим звеном научно-технической революции (НТР) на современном этапе. К высоким технологиям обычно относят самые наукоёмкие отрасли промышленности: микроэлектроника, вычислительная техника, робототехника, атомная энергетика, самолётостроение, космическая техника, микробиология. [58]

Убедительно звучит на наш взгляд, мнение М.В.Кларина о том, что в педагогике существуют два направления исследований и практических разработок, связанных с развитием течения «педагогической технологии». Одно из них (генетически первоначальное) – использование ТСО в обучении, где педагогическая технология ассоциируется с методикой применения технических средств обучения. В этом смысле оно до сих пор используется во многих зарубежных публикациях. Второе – особый «технологический» подход к построению обучения в целом, то есть педагогическая технология состоит из предписаний способов и средств осуществления этой деятельности, условий, в которые она должна воплощаться. На наш взгляд, во второе направление входит весь спектр проблем организации учебного процесса и взаимоотношений в нем преподавателя и учащихся [29, c. 23 ].

Итак, под термином «педагогическая технология» понимается разработка и применение средств, инструментария, аппаратуры, учебного оборудования и ТСО для учебного процесса (Б.Т. Лихачев, С.А. Смирнов, Р. Де Киффер, М. Мейер). Следует обратить внимание на то, что понятие «педагогическая технология» обозначает приемы работы в сфере обучения и воспитания. Таким образом, компьютерная технология определяется видом педагогических технологий.

Компонентами технологий для производства продуктов являются аппаратное (технические средства), программное (инструментальные средства), математическое и информационное обеспечение этого процесса.

Информационные технологии (ИТ, от англ. information technology, IT) — широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники. В основном, под информационными технологиями подразумевают компьютерные технологии.

Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, накопления, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Этот процесс состоит из четко регламентированной последовательности выполнения операций, действий, этапов разной степени сложности над данными, хранящимися на компьютерах. Основная цель информационной технологии — получить в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации необходимую для пользователя информацию [58].

Компьютерные технологии (англ. Computer Science) — это обобщённое название технологий, отвечающих за хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизведение информации с использованием компьютеров, а также соответствующая наука [58] .

Но компьютерные технологии это более узкое понятие, так как информационные технологии могут использовать компьютер как одно из возможных средств, не исключая при этом применения аудио- и видеоаппаратуры, проекторов и других технических средств обучения [26, с. 23] .

В научной и научно-методической литературе, посвященной проблемам компьютеризации и информатизации высшего профессионального образования (И.Г.Захаровой, Б.С.Гершунского, А.Л.Денисовой, С.Р.Домановой, А.Н.Тихонова, Г.А.Козловой, Е.Ю.Семеновой, Е.С.Полат, М.Ю. Бухаркина, А.Е.Петрова, Г.К.Селевко и др.), часто встречаются такие однопорядковые синонимические выражения как "новые информационные технологии", "технологии компьютерного обучения", "компьютерные педагогические технологии" и др. Это свидетельствует о том, что терминология в этой области исследований и соответствующие ей понятия еще не устоялись.

Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.

Компьютерные технологии обучения – это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Компьютерная технология может осуществляться в следующих трех вариантах:

I – как “проникающая” технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для ряда дидактических задач);

II – как основная, определяющая, наиболее значимая из используемых в данной технологии частей.

III – как монотехнология (когда все обучение, управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера). [58]

Говорить же о новой компьютерной технологии обучения можно только в том случае, если:

она удовлетворяет основным принципам педагогической технологии (предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность);

она решает задачи, которые ранее в дидактике не были теоретически или практически решены;

средством подготовки и передачи информации обучаемому выступает компьютерная техника.

Таким образом, это понятие связано с появлением и широким внедрением компьютеров в образовании.

Нарастание потока информации, приводящее к ее удвоению каждые несколько лет, делает в ряде случаев невозможным решение различных задач без широкого использования вычислительной техники. Поэтому следует признать глубоко обоснованной одну из задач совершенствования образования, состоящую в том, чтобы вооружить учащихся знаниями и навыками использования современной вычислительной техники. При этом необходимо дать всем учащимся к окончанию школы, колледжа, вуза не просто утилитарные знания об использовании современной вычислительной техники и перспективах ее развития, а умение грамотного ее применения для эффективного решения самых разнообразных задач.

Практически все преподаватели и специалисты образования признают огромные возможности компьютера и перспективность его использования как средства обучения вместе с тем, отметить следует также, что компьютер пока еще не стал привычным инструментом, которым может пользоваться учитель при проведении своих уроков. Поэтому исследования в области использования компьютеров в процессе обучения имеют большую практическую ценность для формирования образовательного процесса, адекватного целям и задачам образования.

Исходя из всего вышеизложенного, под компьютерной технологией обучения в профессиональной подготовке специалистов предлагается понимать систему общепедагогических, психологических, дидактических, методических процедур взаимодействия педагогов и обучаемых с учетом технических и человеческих ресурсов, направленную на проектирование и реализацию содержания, методов, форм и информационных средств обучения, адекватных целям образования, особенностям будущей деятельности и требованиям к профессионально важным качествам специалиста. Таким образом предлагается рассматривать компьютерную технологию обучения как основную составляющую информационной технологий обучения.

1.2 Дидактические принципы, свойства и особенности использования компьютерных технологий в педагогическом процессе

Применение средств КТ в современном образовании основано на дидактических принципах, свойствах и особенностях их использования.

Под дидактическими принципами понимают некоторые очевидные исходные положения, которым должен удовлетворять любой учебно-воспитательный процесс, т.е. аксиомы образования и обучения. Они понимаются как исходные положения, лежащие в основе отбора содержания, организации и осуществления процесса обучения. Это те нормативные основы, базирующихся на известных закономерностях процесса обучения и отражающие особенности организации процессов преподавания и учения с учетом психологии обучаемых [12, c. 107] .

В настоящее время в научной литературе, освещающей решение задач информатизации и компьютеризации образования, можно встретить различные, порой взаимоисключающие друг друга, трактовки дидактических принципов использования в образовательном процессе КТО. Не ставя своей целью раскрытие всех существующих по этому поводу точек зрения, необходимо все же обратить внимание на следующий факт. Абсолютное большинство исследователей данной проблемы, как правило, идут по пути создания особой системы принципов, отражающих специфику компьютерного обучения или разработки частных принципов применения в учебном процессе отдельных информационных средств. Сегодня таких принципов насчитывается не один десяток. Причем в подавляющем большинстве случаев, как показывает проведенный анализ, заявленные принципы по существу не являются совершенно новыми, а лишь в определенной степени дополняют, уточняют, конкретизируют или развивают принципы традиционной дидактики (Ю.К.Бабанский, Я.А.Коменский) [12], и, в частности программированного обучения (Б. Ф. Скиннер)[58].

Новые дидактические принципы, подчеркивал Л.В.Занков, не заменяют, не развивают, не дополняют ранее сложившиеся принципы. Они возникли в логике научного исследования по проблеме изучения и развития, имеют свою взаимосвязь, свою систему, вне которой существовать не могут [56].

Из изложенного можно сделать вывод о том, что на современном этапе развития педагогики высшей школы, при определении методологических требований к применению в учебном процессе КТО, речь должна идти не о замене традиционных дидактических принципов на новые, а о пересмотре и наполнении их таким содержанием, которое позволило бы в изменившихся условиях использовать их конструктивно.

К этим принципам относят соответствующие дидактическому процессу и дидактической системе закономерностям учения: ведущей роли теоретических знаний; единству образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; стимулированию и мотивации положительного отношения обучающихся к учению; проблемности, соединения коллективной учебной работы с индивидуальным подходом в обучении; сочетания абстрактности мышления с наглядностью; ориентированности обучения на активность личности; соответствия учебно-информационной базы содержанию обучения и дидактической системе. Все вышеперечисленные принципы определяют систему требований к технологии как традиционного, так и компьютерного обучения.

Кратко раскроем содержание каждого из них.

Принцип соответствия дидактического процесса и дидактической системы закономерностям учения является ведущим по отношению ко всем другим принципам, входящим в рассматриваемую группу. Он определяет первооснову, на которой должен строиться дидактический процесс, так как указывает на необходимость организации учебно-познавательной деятельности обучающихся в соответствии с ее объективными закономерностями – специфическими связями, устойчивыми зависимостями между преподаванием, учением и содержанием образования.

Несоблюдение указанного принципа преподавателем лишает его главного ориентира в собственной конструктивной деятельности, состоящей в том, чтобы применение ИТО обеспечивало протекание дидактического процесса в соответствии с закономерностями учения и позволяло таким путем достигать гарантированных целей обучения. Главная суть проявления закономерностей учения состоит в поэтапном овладении обучаемыми научным содержанием учебной дисциплины, носителем которой является компьютерная обучающая программа (КОП). Отсюда следует, что цель обучения при использовании ИТО должна достигаться поэтапно, путем решения ряда частных дидактических задач.

Принцип ведущей роли теоретических знаний указывает на целесообразность такой организации дидактического процесса с применением КТ, при которой изучение достаточно крупной смысловой дозы учебного материала, является наиболее эффективным.

Принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения отражает реально существующие закономерные связи между ними. В нем говорится о необходимости такого применения ИТО, чтобы обучение как дидактический процесс выполняло бы не только образовательную, но и воспитательную, а также развивающую функции.

Возможность реализации этого принципа закладывается непосредственно при выборе методов обучения с применением КТ, а также при разработке и создании КОП. Будучи носителями преобразованного в учебный материал содержания обучения, они реализуют не только процессуальный, но также целевой и содержательный аспекты образовательных, развивающих и воспитательных функций обучения.

В кругу специалистов компьютерного обучения бытует мнение о якобы отсутствующих воспитательных возможностях различных обучающих систем на базе ЭВМ. Этот подход глубоко ошибочный. Действительно личность может воспитывать только человек, а не машина.

Принцип стимулирования и мотивации положительного отношения обучающихся к учению отражает закономерную связь между успешностью их учебно-познавательной деятельности и возбуждением интереса к ней. Он указывает на необходимость непрерывного побуждения к овладению содержанием обучения. Соблюдение этого принципа является одним из важнейших условий эффективного применения ИТО. Он предписывает рассматривать учение как процесс проявления активности субъекта, отвечающий мотиву.

Принцип проблемности отражает закономерность, относящуюся к творческому усвоению опыта, знаний и способов деятельности. Сущность закономерности состоит в том, что овладение опытом как одним из видов содержания обучения и творческого усвоения невозможно без включения субъекта в решение специально разработанной системы проблем и проблемных задач, позволяющих создавать проблемные ситуации, требующие от обучаемого творческой деятельности на доступном ему уровне. Этот принцип требует от преподавателя при проектировании ИТО изначального инициирования создания проблемных ситуаций и тем самым активизации (интенсификации) учения, придавая ему черты творческой, поисковой деятельности.

Принцип соединения коллективной учебной работы с индивидуальным подходом в обучении требует от преподавателя целесообразного сочетания соответствующих форм обучения. Он ориентирует проектировать ИТО таким образом, чтобы была возможность использовать ее как при проведении плановых занятий под руководством преподавателя, где он будет играть роль ведущего управляющего субъекта, так и в части самостоятельной подготовки обучаемых без участия педагога.

Принцип сочетания абстрактности мышления с наглядностью касается не только зрительной, но и слуховой, осязательной и обонятельной наглядности, рассматриваемых в их органической взаимосвязи. В этом своем проявлении принцип отражает закономерную связь между разнообразием чувственных восприятий содержания учебного материала и возможностью его понимания, запоминания, хранения в памяти, воспроизведения и применения. Таким образом, вытекающее из этого принципа требование сочетать в обучении по возможности все виды наглядности имеет глубокую психолого-физиологическую основу.

При этом необходимо отметить, что наглядность нельзя отождествлять с иллюстративностью. Наглядность следует рассматривать как один из основных способов психолого-педагогического воздействия на обучаемых, управления их познавательной деятельностью и реализации через наглядность других взаимосвязанных с нею принципов. В процессе обучения словесная, знаковая, изобразительная форма наглядности всегда сопутствуют абстрактному мышлению и непрерывно взаимодействуют с внутренней наглядностью, обогащая последнюю новыми представлениями и связями, черпая из нее ранее приобретенный опыт. Временное отсутствие натуральной наглядности, т.е. обращения к реальным явлениям и объектам материального мира в ходе обучения, не исключает наглядность на этапе абстрактного мышления. Следовательно, абстрактность мышления закономерно связана с наглядностью в обучении.

Согласно принципу ориентированности обучения на активность личности, проектирование ИТО изначально должно быть нацелено на развитие личности, выявление особенностей обучаемого (способностей, интересов, потребностей) как субъекта, признание его субъективного опыта как самобытности и самоценности, построение педагогических воздействий с максимальной опорой на этот опыт (постоянном согласовании в ходе обучения общественного и индивидуального опыта), раскрытие индивидуального своеобразия получения знаний через анализ способов учебной работы. Задаваемое в обучении содержание (понятия, правила, приемы), фиксирующее результаты общественно-исторического опыта научного познания, обязательно переосмысливается в ходе его усвоения и применения. ИТО, направленные на личностно-развивающее обучение, предполагают не только накопление знаний, умений, но и непрерывное формирование механизма самоорганизации и самореализации будущего специалиста, развития его познавательных способностей. Обучающая среда при таких технологиях не навязывает будущему специалисту нормативное построение его деятельности, а создает более свободные условия, предоставляющие ему возможность самому определять траекторию индивидуального развития. Преподаватель, опираясь на выявленные интересы и субъективный опыт обучаемого, формирует содержание обучения (научное знание), которое должно быть принято обучаемым как личностно-значимое для него, "пропущенное" через собственный субъективный опыт. Такое содержание будущий специалист усваивает с помощью форм, методов и средств активного обучения.

Принцип соответствия учебно-информационной базы содержанию обучения и дидактической системе выражает требования к учебно-научным условиям эффективного труда преподавателей и обучаемых. Практическая реализация требований этого принципа возможна лишь в том случае, если создание учебно-информационной базы будет осуществляться на основе научно-педагогических требований, разрабатываемых преподавателями.

В связи с изложенным следует выделить основные дидактические требования, предъявляемые к ИТО, с целью повышения эффективности ее применения в образовательном процессе. К ним относятся:

мотивированность в использовании различных дидактических материалов;

четкое определение роли, места, назначения и времени использования КОП;

ведущая роль педагога в проведении занятий;

тесная взаимосвязь конкретного класса КОП с другими видами применяемых ТСО;

введение в технологию только таких компонентов, которые гарантируют качество обучения;

соответствие методики компьютерного обучения общей стратегии проведения учебного занятия;

учет того, что введение в комплект учебных средств КОП требует пересмотра всех компонентов системы и изменения общей методики обучения;

обеспечение высокой степени индивидуализации обучения;

обеспечение устойчивой обратной связи в обучении и другие.

Таким образом, применение общедидактических принципов обучения и реализация обозначенных требований к использованию в образовательном процессе ИТО будет способствовать повышению его качества [57].

В зависимости от целей системы образования можно выделить следующие основные направления применения компьютерных технологий (КТ):

организация и управление учебного процесса;

оценка качества обучения;

мониторинг процесса обучения.

Каждое из данных направлений связано с решением различных задач.

Управление учебным процессом определяется решением задач поддержки процесса обучения и квалификации преподавательских кадров. В первом случае используется весь спектр компьютерных технологий, направленных на интенсификацию и индивидуализацию обучения, от компьютерных демонстраций и презентаций до мультимедийных электронных методических материалов и обучающих виртуальных сред. Применение КТ требует иной формы представления знаний, организации познавательной деятельности и выбора методов обучения. Использование таких технологий позволяет получать информацию не только от преподавателя, но и с помощью интерактивных и интеллектуальных обучающих программ, помогающих студенту освоить ту или иную дисциплину. К этому следует добавить возможность доступа к удаленным базам данных (электронным библиотекам) посредством сети Интернет и общение посредством компьютерных конференций.

Инновационные методы обучения, направленные на поиск и принятие решений в результате самостоятельной творческой деятельности, определяют совершенно иные требования к квалификации профессорско-преподавательского состава [59].

С другой стороны, подготовленный, с точки зрения применения и понимания информационных технологий, преподаватель должен определять дидактическое содержание конкретной КТ в учебном процессе. В этой связи задача переподготовки кадров является неотъемлемой частью процесса организации и управления учебой. Даже при идеально разработанной компьютерной технологии, неумелое использование ее в учебном процессе, приводит к плачевным результатам. Эффективное применение этих технологий требует их освоения со стороны преподавателей, что также связано с повышением их квалификации.

Квалификация преподавателей непосредственно связана и с качеством обучения. С одной стороны сегодня компьютерные технологии используются при тестировании знаний и умений учащихся. При этом, имеются в виду как различные тестирующие системы (обучающие, рейтинговые, аттестационные, проверки остаточных знаний и т.д.), так и интеллектуальные системы анализа логики и рассуждений студента при применении полученных знаний для решения нетиповых, творческих и практических задач из области будущей профессиональной деятельности. Проектирование и использование такого рода систем для решения задач качества обучения невозможно без участия преподавателей.

Как известно, под мониторингом понимается контроль и управление. Потому мониторинг учебного процесса предполагает как решение задачи контроля качества обучения, так и управления этим процессом, посредством изменения траекторий обучения.

Реализация в образовательном учреждении всех трех направлений применения КТ определяет системный подход к образованию и позволяет создать эффективную информационно-образовательную среду.

Таким образом, применение КТ в учебном процессе сводится к следующим векторам:

использование компьютера и информационных технологий в качестве средства обучения, дидактического средства для моделирования различных объектов и процессов, повышения степени наглядности при изложении учебного материала, его систематизации и логического упорядочивания, тренинга и контроля усвоения знаний;

применение автоматизированных обучающих систем (АОС);

применение компьютерных телекоммуникаций в образовании;

обучение профессиональному применению средств информационных технологий в образовании (системы различного назначения, автоматизированные рабочие места);

использование технологий синтеза информационных сред, технологии мультимедиа в обучении и управлении образованием;

применение средств информационных технологий в психолого-педагогических исследованиях.

В соответствии с перечисленными векторами применения КТ, выделяют следующие методы использования информационных технологий в обучении:

информационные модели виртуальной реальности, адекватно отражающих сущность изучаемых объектов и процессов реального мира;

игровые методы активного обучения и принятия индивидуальных и коллективных решений на основе анализа альтернативных вариантов;

разработка информационных технологий развивающего обучения;

разработка инструментальных средств и авторских систем преподавателя;

построение компьютерных и информационных моделей на основе интегрированных пакетов прикладных программ;

мониторинг процесса обучения с использованием информационных и телекоммуникационных технологий;

создание электронных библиотек, баз данных и знаний.

Под дидактическими свойствами КТ будем понимать те стороны информационных технологий, которые могут использоваться в соответствии с дидактическими целями учебного процесса [48, с. 109]. С этой точки зрения КТ должны обладать следующими возможностями [49, с. 215]:

являться источником информации;

рационализации формы преподнесения учебной информации;

повышения степени наглядности и конкретизации понятий, явлений, событий;

организации и направления восприятия обучаемых;

обогащения кругозора учащихся и удовлетворения их любознательности;

соответствия современным научным и культурным потребностям учащихся;

усиления интереса учащихся к учебе;

доступности учебного материала;

активизации познавательной деятельности, развития мышления, пространственного воображения и наблюдательности;

являться средством повторения, обобщения, систематизации и контроля знаний;

иллюстрации связи теории с практикой;

наличия условий для использования наиболее эффективных форм и методов обучения;

экономии времени на усвоение учебного материала.

Данные возможности достигаются за счет таких дидактических особенностей

КТ как:

информационная насыщенность;

возможность преодоления временных и пространственных границ в процессе обучения;

возможность глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений и процессов;

демонстрация изучаемых явлений в развитии, динамике;

реальность отображения действительности;

выразительность и эмоциональная насыщенность.

Выделяются следующие группы дидактических свойств КТ:

представления учебной информации;

передачи учебной информации;

организации учебного процесса[44, c. 103].

В настоящее время в КТ применяются следующие формы представления учебной информации: текст и гипертекст, графика и мультимедиа, компьютерные демонстрации, средства представления баз данных и знаний. Как правило, данные формы используются совместно, в различных комбинациях в зависимости от вида образовательного ресурса. В связи с этим, при определении дидактических свойств, и акцентируя внимание на конкретной форме представления, необходимо учитывать влияние и других форм представления учебной информации.

По стилю изложения к учебному тексту предъявляются следующие требования [26, c. 55]:

структура текста задается заранее от названия главы и раздела, через подразделы, рубрики и подрубрики до отдельного предложения (рубрикация);

системность, последовательность и простота изложения без излишних подробностей;

четкость определений, доступность их для понимания студентами соответствующих курсов;

однозначность употребления терминов, последовательное обозначение одним термином однородных предметов и явлений;

соблюдение норм современного русского языка;

выделение ключевых позиций по тексту;

текст учебного материала должен быть изложен ясно, с учетом уровня подготовленности обучающегося (следует максимально использовать научный формализованный язык, избегать сложных синтаксических конструкций, непривычных терминов);

текст должен быть максимально структурирован и удобочитаем (понять и воспроизвести его обучаемым в соответствии с начальным уровнем подготовленности);

объем минимальной структурной единицы учебного материала (модуля) не должен превышать 1-2 страниц печатного текста, 5-7 абзацев;

корректное и однозначное использование терминов и условных обозначений, соблюдения общепринятых формулировок (названий, определений), введенных в дисциплинах, предшествующих данной, или будут использованы в дальнейшем[14, с. 215].

На процесс восприятия текста влияют:

ширина текстовой зоны;

способ выравнивания текста;

расположение текста на экранной странице;

начертание, стиль и размер шрифта;

способ выделения текстовой информации;

виды используемых иллюстраций и графики.

Исходя из этого, целесообразно использовать разные мнемонические приемы, включая шрифтовые выделения, использование графики, рисунков и мультипликации. Для этой цели имеет смысл усилить обобщение выводов: включить сводку основных формул, сформулировать основные положения, составить таблицы. Текст желательно тщательно отредактировать, чтобы не вносить в него в дальнейшем больших изменений. Окончательно отредактированный вариант текста преобразовать в гипертекст.

Также гипертекст должен обладать следующими возможностями:

наличие удобных механизмов навигации и поиска, позволяющих реализовать нелинейные схемы обучения;

специальный вариант структурирования учебного материала (модульная структура);

логичность выделения структурной единицы текста;

обозримость структурной единицы с содержанием главы, раздела;

наличие возможности прямой навигации из одной структурной единицы в другую, логически с ней связанную[10, с. 70].

В настоящее время в целом сложился стандарт гипертекстового представления информации, определяемый в первую очередь языком HTML, применяемым в Интернете. Особенностями этого стандарта стали однонаправленные авторские ссылки, а также мультимедийные возможности представления информации.

В целом, мультимедиа представляет собой комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя самые разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др.

Можно предъявить следующие рекомендации к применению различных наглядных средств как дидактическому инструменту учебного процесса [50, 57]:

количество единиц видеоряда - не менее одной единицы на каждый модуль учебного материала (определяется предметной областью (естественнонаучная или гуманитарная дисциплина), характером учебного курса (фундаментальный или прикладной), методикой обучения и т.д.;

узнаваемость изображения на соответствие предлагаемой письменной или устной информации;

динамика предъявления изображения: время демонстрации должно быть оптимальным, причем соответствовать изучаемой в данный момент учебной информации;

продуманный алгоритм видеоряда изображений;

оптимальный размер изображения;

обеспечение поддержки логического мышления;

организация процесса получения нового знания;

реализация интерактивности как средства активного исследования характеристик мультимедиа моделей изучаемых объектов или процессов.

Звук может играть роль:

шумового эффекта;

звуковой иллюстрации;

звукового сопровождения [57].

В качестве шумового эффекта звук может использоваться для привлечения внимания и переключения на другой вид учебной деятельности. Звуковая иллюстрация предназначена в качестве дополнения наглядных изображений. Звуковое сопровождение используется для озвучивания анимации, видеороликов и видеофрагментов. Звук может присутствовать в виде фраз, произносимых диктором, диалога персонажей или звукового ряда видеофрагмента. Музыка обычно используется в качестве фона приложения.

В этом случае преследуется цель создать у пользователя благоприятное, спокойное настроение, направленное на повышение восприятия материала. Фоновая музыка должна быть спокойной, мелодичной, с ненавязчивым мотивом.

В общем случае можно сформулировать следующие дидактические требования к видеолекции [48, с. 137].

во вводной части должны быть поставлены цель и задачи изучения дисциплины (раздела), показаны ее связи с другими дисциплинами профессиональной подготовки, отмечены особенности изучаемого предмета (раздела);

для лучшего усвоения материала она должна быть разбита на отдельные части длительностью 12-24 минут. Эти части разрабатываются как дополнение к имеющимся печатным учебным пособиям и не должны быть простым озвучиванием бумажного варианта (изредка иллюстрируемого «ожившими рисунками» или эффектами «набора слова по буквам») ;

при ее создании используется как естественный, разговорный язык общения, так и условный язык графических изображений (статических и динамических иллюстраций), математических, химических, логических формул и выражений;

представление учебного материала не должно быть равномерным, монотонным. Как правило, в пределах одной темы можно выделить 4-5 акцентов, привлекающих внимание обучаемого используя эффект неожиданности, удивления, эмоционального оживления. Выделения желательно располагать по нарастанию эффекта, чтобы предыдущее впечатление не «маскировало» последующее действие; [49, с. 216].

непротиворечивость и неповторяемость видеоряда и закадрового текста;

отказ от необоснованно частого использования спецэффектов монтажа;

отказ от использования обыкновенной лекции и простого перевода ее в видеоформат;

закадровый голос должен быть внятным, достаточно медленным и мелодичным;

громкость фонового звука не должна превышать 10–15 % от основного звука;

отказ от использования музыки с ярко выраженными низкими частотами для озвучивания видеолекции.

Следует отметить, что видеофрагмент может являться и компьютерной демонстрацией, облегчающей процесс понимания обсуждаемой учебной темы. Компьютерные демонстрации являются первым шагом внедрения мультимедиа в учебный процесс и обладают следующими дидактическими свойствами:

наглядностью;

возможностью образного, как статического, так и динамического, представления объектов, процессов и явлений;

возможностью представления объектов, процессов и явлений в виде упрощенных моделей;

возможностью передачи максимального количества информации за более короткое время на основе сочетания графики, двухмерной и трехмерной анимации и звука;

возможностью развития воображения обучаемых;

приближением абстрактных физических закономерностей к практической деятельности.

Наиболее сложными объектами для понимания являются средства представления баз данных и знаний. Последние используются в сложных обучающих и контролирующих системах, к которым относятся виртуальные лаборатории, тренажеры, интеллектуальные обучающие системы, тестирующие и игровые программы, ориентированные как на приобретение знаний, так и на выработку умений, а также проверку и анализ знаний и умений обучаемых. Сложность понимания таких представлений связана с недостаточной математической подготовкой студентов гуманитарного направления. К примеру, интуитивно понимаемое ими такое понятие как гипертекст, представляет собой известный в дискретной математике объект гиперграф. Тем не менее, в связи с важностью применения для обучения изложенных выше вышеупомянутых систем перечислим их основные дидактические свойства определиться в начале или конце [11, с. 37]:

самостоятельный выбор обучающимися учебного материала и режимов учебной работы;

управление мультимедиа иллюстрациями (flash, vrml, видео, аудио);

генерация эвристических решений, анализ результатов и корректировка решений;

формулировка задач и планирование этапов их решения;

осмысление и фиксация знаний;

формирование личностного опыта (умений, навыков, профессионально-ориентированной интуиции);

проектно-исследовательская и поисковая учебная деятельность;

реализация процедур математического моделирования, расчета и оптимизации изучаемых объектов или процессов;

наличие обратной связи;

организация поиска адекватной информации в полнотекстовых базах данных и электронных библиотеках;

организация индивидуальной поддержки учебной деятельности каждого обучающегося преподавателями;

индивидуальный подход к каждому обучающемуся;

развитие у обучающихся коммуникативных качеств, умений работать в команде;

развитие навыков решения нетиповых задач;

формирование индивидуальной траектории обучения;

возможность анализа рассуждений обучаемого в процессе решения конкретной задачи или проблемы;

моделирование подсказок и помощи;

анализ результатов деятельности с диагностикой ошибок и оценкой результатов;

осуществление контроля с обратной связью, по результатам деятельности [50, с. 75].

К технологиям передачи учебной информации, в зависимости от способа, относятся сетевые технологии (локальные вычислительные сети, корпоративные компьютерные сети, распределенные (глобальные) компьютерные сети (Internet, Relcom, FIDO и т.д), телевизионные технологии (кабельное и спутниковое телевидение), телефон и радио. В настоящее время, в основном, используются сетевые технологии передачи учебной информации. В этой связи ниже рассмотрены дидактические особенности именно этих технологий.

Локальные вычислительные сети (ЛВС) размещаются на территории отдельного учебного структурного подразделения (кафедра, факультет и т.д.). Сетевые технологии передачи учебной информации на их основе обладают следующими основными дидактическими свойствами:

совместное использование участниками учебного процесса периферийных устройств (принтеры, дисковые накопители, дисководы, сканеры и т.д.) для ввода - вывода учебной информации;

совместное использование участниками учебного процесса информационных ресурсов учебного назначения (каталоги, файлы, прикладные программы, базы данных).

Эти свойства сетевых технологий на основе ЛВС, кроме перечисленного, позволяют обеспечить интерактивную связь внутри учебного подразделения, создать условия для унификации учебных приложений, реализовать функцию резервирования значимой учебной информации.

Глобальная компьютерная сеть объединяет пользователей из различных учебных организаций, учебных и образовательных центров, образовательных учреждений, а также частных пользователей. Образовательные услуги Интернет возможно разделить на три группы: вещательные, интерактивные и поисковые. Вещательные услуги связаны с ведением электронных библиотек и каталогов и с рассылкой учебной информации в электронной форме. Интерактивные услуги представляются в диалоговом режиме или в ином типе общения. В этом режиме могут писаться электронные письма, проводиться теле- и видеоконференции, осуществляться частные диалоги. И, наконец, поисковые услуги предназначены для поиска необходимой информации при подготовке рефератов, дипломов, контрольных работ и т.д. на основе той или иной поисковой системы (Яндекс, Mail, Rambler, Yahoo, Google и т.д.).

К дидактическим свойствам распределенных компьютерных сетей, в частности Интернет, следует отнести [10, 21]:

обеспечение учебными и учебно-методическими материалами;

обратная связь между преподавателем и обучаемым, посредством электронной почты;

доступ к отечественным и зарубежным информационным и справочным системам учебного назначения;

доступ к электронным библиотекам;

доступ к информационным ресурсам ведущих отечественных и зарубежных вузов, образовательных центров, электронных газет и журналов;

возможность организации видеоконференций для широкого круга территориально-распределенных участников при обсуждении проблем, либо совместного решения учебных задач;

организация обсуждения, дискуссии по той или иной проблеме посредством чат - комнат и форумов;

возможность организации различного рода совместных исследовательские работ учащихся, учителей, преподавателей, студентов, научных работников;

организация оперативной консультационной помощи широкому кругу обучаемых из научно-методических центров;

формирование коммуникативных навыков и культуры общения;

формирование умения добывать информацию из разнообразных источников;

возможность проходить интерактивное тестирование по различным учебным курсам;

удобство асинхронного режима связи, освобождающего пользователей от временных и пространственных ограничений;

обмен управленческой информацией внутри образовательной среды системы обучения[21, с. 167].

Дидактические свойства телевизионных технологий сводятся к следующему:

возможность тиражирования обычной лекции, последующей ее записи и ознакомления с нею в удобное время;

возможность обучения не в учебных аудиториях, а в пределах студенческого городка, общежитиях и городских квартирах;

возможность обучения для тех студентов, которые не могут регулярно посещать занятия на территории учебного заведения;

обучение студентов, находящихся на значительных расстояниях в пределах страны или даже в других государствах;

организация общения студентов и преподавателя за счет использования интерактивного телевидения;

доступ существенно более широкой студенческой аудитории к лекциям.

Среди технологий организации учебного процесса необходимо выделить следующие современные технологии:

самостоятельная работа на основе взаимодействия с мультимедийным электронным учебником последнего поколения;

организация общения на основе теле- и видеоконференций;

организация семинарских занятий и лабораторных работ на основе обучающих программ и тренажеров;

контроль знаний на основе аттестационного тестирования.

Дидактические свойства технологии взаимодействия с мультимедийным электронным учебником [10, 42]:

использование специфических возможностей компьютера для повышения наглядности учебных материалов;

наличие обратной связи между обучаемым и компьютером в роли преподавателя;

индивидуальный контроль знаний в виде компьютерных тестов для каждого модуля учебника с возможностью объяснения ответов (обучающее тестирование);

адаптация к уровню знаний обучаемого и его психологическим особенностям;

возможность формирования индивидуальной траектории обучения.

Дидактические свойства общения на основе теле- и видеоконференций[42, с. 102]:

возможность трансляций лекций и консультаций в реальном режиме времени;

обучение в сотрудничестве;

кооперативное обучение;

использование в обучении метода проектов, дающего возможность обучаемому самостоятельно планировать, организовывать и контролировать учебнопознавательную деятельность;

использование исследовательских методов обучения;

использование технологии проблемного обучения.

Дидактические свойства компьютерных обучающих программ и тренажеров [11, с. 105]:

обеспечения общение в диалоге;

моделирование совместной деятельности;

анализ логики рассуждений обучаемого;

организация подсказок и помощи;

индивидуализация обучения;

моделирование и имитирование изучаемых процессов или явлений;

генерация заданий, подсказок и траектории обучения в зависимости от достигнутых результатов у обучаемого, с учетом его потребностей и личностных замыслов[14, c. 525].

Дидактические свойства технологии контроля знаний на основе аттестационного тестирования:

- использование адаптивных тестов на базе результатов мониторинга процесса обучения конкретного обучаемого;

- приближение компьютерного тестирования к очному экзамену;

- определение количественных и качественных характеристик уровня полученных в результате обучения (самообучения) знаний и умений;

- объективность оценки знаний и умений.

Внедрение КТ в обучение предполагает комплексное реформирование всех элементов учебного процесса: самостоятельной подготовки, лекций, семинарских и практических занятий, лабораторных работ.

Таким образом, главные преимущества электронной формы представления учебной информации - компактность, значительные выразительные возможности в представлении учебного материала (видео, звук, анимации), интерактивность и т.д. При этом, в первую очередь, имеются ввиду электронные учебно-методические материалы, содержащие большое количество визуальной информации и иллюстраций, а также дающие возможность реализации обучающих тестов проверки знаний, полученных в ходе самостоятельного изучения. Представление учебной информации в электронной форме позволяет лучше структурировать учебный материал, дает возможность альтернативных вариантов его изучения и организовать быстрый и эффективный поиск необходимых сведений в электронных базах данных и библиотеках.

1.3 Методы обучения с использованием компьютерных технологий

Понятие метода обучения является весьма сложным. Однако, несмотря на различные определения этому понятию отдельными дидактами, можно отметить и нечто общее, что сближает их точки зрения. Большинство авторов склонны считать метод обучения способом организации учебно-познавательной деятельности учащихся. Взяв в качестве исходного это положение, попытаемся более детально рассмотреть данное понятие и подойти к его научной трактовке.

Методы обучения – это совокупность приемов и подходов, отражающих форму взаимодействия учащихся и учителя в процессе обучения.

Слово «метод» в переводе с греческого означает «исследование, способ, путь к достижению цели». Этимология этого слова сказывается и на его трактовке как научной категории. «Метод - в самом общем значении - способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность», - отмечено в философском словаре. Очевидно, что и в процессе обучения метод выступает как упорядоченный способ взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся по достижению определенных учебно-воспитательных целей. С этой точки зрения каждый метод обучения органически включает в себя обучающую работу учителя (изложение, объяснение нового материала) и организацию активной учебно-познавательной деятельности учащихся. То есть, учитель, с одной стороны, сам объясняет материал, а с другой - стремится стимулировать учебно-познавательную деятельность учащихся (побуждает их к размышлениям, самостоятельному формулированию выводов и т.д.). Под методами обучения понимаются способы обучающей работы учителя и организации учебно-познавательной деятельности учащихся по решению различных дидактических задач, направленных на овладение изучаемым материалом.

Методы обучения классифицируются: по источнику знаний (словесный, наглядный и т.д.), по их назначению (приобретение знаний, формирование умений и навыков и т.д.), по характеру познавательной деятельности (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, эвристический и т.д.), по дидактическим целям (методы, способствующие первичному усвоению материала, его закреплению и т.д.).

Дидакты (Е.И. Перовский, Е.Я. Голант, Д.О. Лордкипанидзе и др.) считают, что при классификации методов обучения необходимо учитывать те источники, из которых черпают знания учащиеся. На этой основе они выделили три группы методов: словесные, наглядные и практические. И действительно, слово, наглядные пособия и практические работы широко используются в учебном процессе.

И.Я. Лернер и М.Н. Скаткин разработали методы обучения, исходя из характера учебно-познавательной деятельности учащихся по овладению изучаемым материалом. С этой точки зрения они выделили следующие методы: а) объяснительно-иллюстративный или информационно-рецептивный: рассказ, лекция, объяснение, работа с учебником, демонстрация картин, кино- и диафильмов и т.д.; б) репродуктивный: воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность по алгоритму, программирование; в) проблемное изложение изучаемого материала; г) частично-поисковый или эвристический метод; д) исследовательский метод, когда учащимся дается познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая для этого необходимые методы и пользуясь помощью учителя.[37, с. 216]

Ю.К. Бабанский все многообразие методов обучения подразделил на три основные группы: а) методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности; б) методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности; в) методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности.[12, c. 67]

Традиционные методы обучения возможны с использованием компьютерных технологий. Так, объяснительно-иллюстративный или информационно-рецептивный метод может сопровождаться мультимедийными технологиями, позволяющими значительно расширить иллюстративную базу; частично-поисковый или эвристический метод при поиске информации в сети Интернет; репродуктивный метод использует адаптивные системы на базе компьютера; совокупность исследовательских, проблемных методов, творческих по своей сути, объединяет «метод проекта». То есть, в основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критического и творческого мышления. Метод проектов широко внедряется в образовательную практику в России благодаря благотворительной программе «Обучение для будущего».

Методы контроля широко используются в дистанционном обучении. Программы для контроля могут быть нескольких видов контролирующие, тренажерные и обучающе-контролирующие. Программы для контроля составляют, как правило, по методике контрольных программированных упражнений. Ответы набираются или цифрами, или в виде формул, или же с помощью указателя. Каждая программа обеспечивает высокую степень объективности контроля.

Так, при организации учебно-познавательной деятельности применяются, в первую очередь, словесные (рассказ, лекция, беседа и др.), наглядные (демонстрация какого-либо устройства, показ иллюстраций, схем, рисунков) и практические методы (упражнения, лабораторные, практические работы и др.).

Включение активных методов в учебный процесс активизирует познавательную активность учащихся, усиливает их интерес и мотивацию, развивает способность к самостоятельному обучению; обеспечивает в максимально возможной степени обратную связь между учащимися и преподавателями. В настоящее время наиболее распространенными являются следующие активные методы обучения:

практический эксперимент;

метод проектов – форма организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых продуктов, обладающих объективной или субъективной новизной, имеющих практическую значимость;

групповые обсуждения –дискуссии по конкретному вопросу в относительно небольших группах учащихся (от 6 до 15 человек);

мозговой штурм – специализированный метод групповой работы, направленный на генерацию новых идей, стимулирующий творческое мышление каждого участника;

деловые игры – метод организации активной работы учащихся, направленный на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности;

ролевые игры – метод, используемый для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Ролевая игра предполагает участие не менее двух «игроков», каждому из которых предлагается провести целевое общение друг с другом в соответствии с заданной ролью;

баскет-метод – метод обучения на основе имитации ситуаций.

К примеру, обучаемому предлагают выступить в роли экскурсовода по музею компьютерной техники. В материалах для подготовки он должен получить всю необходимую информацию об экспонатах, представленных в зале;

тренинги – обучение, при котором в ходе проживания или моделирования специально заданных ситуаций обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам;

анализ практических ситуаций – метод обучения навыкам принятия решений; его целью является научить учащихся анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, генерировать альтернативные пути решения, оценивать их, выбирать оптимальное решение и формировать программу действий.

Выбор методов активного обучения (Таблица 1.1) зависит от различных факторов. Но, в первую очередь, он определяется дидактической задачей занятия. Для выбора конкретного активного метода можно воспользоваться приведенной их классификацией.

Таблица 1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дидактические цели занятий | Метод активного обучения | Использование ИКТ |
| Обобщение ранее изученного материала | Групповая дискуссия, мозговой штурм | Презентация |
| Эффективное предъявление большого по объему теоретического материала | Мозговой штурм, деловая игра | Просмотр видеоролика, работа с компьютерной программой |
| Развитие способности к самообучению | Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций | Презентация, просмотр видеоролика, работа с компьютерной программой |
| Повышение учебной мотивации | Деловая игра, ролевая игра | Работа с компьютерной программой |
| Отработка изучаемого материала | Тренинги | Работа с компьютерной программой; презентация; тестирование |
| Применение знаний, умений и навыков | Баскет – метод работа с компьютерной программой; | Презентация |
| Использование опыта учащихся при предъявлении нового материала | Групповая дискуссия | Презентация, просмотр видеоролика, прослушивание аудиозаписи |
| Моделирование учебной или профессиональной деятельности учащихся | Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций | Работа с компьютерной программой. |
| Обучение навыкам межличностного общения | Ролевая игра | Работа с компьютерной программой, презентация |
| Эффективное создание реального объекта, творческого продукта | Метод проектов | Презентация, текстовой и графический редактор |
| Развитие навыков работы в группе | Метод проектов | Работа с компьютерной программой, офисными программами |
| Выработка умения действовать в стрессовой ситуации, развитие навыков саморегуляции | Баскет-метод | Программа «ИБИС» |
| Развитие навыков принятия решений | Анализ практических ситуаций, баскет-метод | Просмотр видеороликов, работа с компьютерной программой |
| Развитие навыков активного слушания | Групповая дискуссия | Прослушивание аудиозаписи, просмотр видеоролика |

Внедрение компьютерных технологий не только обогатило учебно-воспитательный процесс, оно сыграло и неоценимую роль в том, что ученики стали смотреть на компьютер не как на дорогую игрушку, они увидели в нем друга, который помогает им учиться, познавать мир, мыслить и творить. Изучение компьютерных технологий во внеурочное время, позволяет развивать у учащихся алгоритмическое и логическое мышление, воображение, желание самоутвердиться, получить конечный результат.[39, с. 107]

Так, традиционный урок начинает играть новыми гранями, когда в качестве школьной доски используется проектор и компьютер. Качественный демонстрационный материал значительно обогащает уроки «Окружающего мира», наглядные интерактивные модели упрощают понимание математики, а использование текстового редактора помогает организовать коллективную работу над текстом. Поддержка в форме тезисов, цитат, изображения и звука помогает учащимся начальной школы значительно больше, чем взрослым, позволяя организовать свои мысли и речь.

Психологическая готовность к жизни в информационном обществе, начальная компьютерная грамотность, культура использования персонального компьютера как средства решения задач деятельности становятся сейчас необходимыми каждому человеку независимо от профессии. Все это предъявляет качественно новые требования к начальному общему образованию, цель которого – заложить потенциал творческого, всестороннего развития личности.

Компьютеризация образования приводит к радикальной перестройке содержания и методов воспитания и обучения. Новые информационные технологии входят в систему дидактики по ряду направлений: они становятся новыми средствами игровой деятельности, умственного, речевого, физического развития детей, обогащают новым содержанием общение детей друг с другом и с учителем, входят в систему с традиционными методами и приемами техническими средствами обучения, разнообразят ассортимент и содержание дидактических пособий. Открываются новые возможности для развития методов и организационных форм обучения и воспитания детей.

Таким образом, под компьютерной технологией обучения в профессиональной подготовке специалистов мы понимаем систему общепедагогических, психологических, дидактических и методических процедур взаимодействия педагогов и обучаемых с учетом технических и человеческих ресурсов и в соответствии с этим нами были рассмотрены дидактические принципы, методы, свойства, особенности, формы представления учебной информации с помощью КТ позволяют лучше структурировать учебный материал и организовать быстрый эффективный способ его понимания.

Глава 2. Правовое регулирование процессов информатизации образования

2.1 Нормативные основы использования программного обеспечения в образовательном процессе

В связи с тем, что в современном информационном и компьютеризированном обществе информация является ценнейшим товаром, дальнейшее развитие информационных технологий неразрывно связано с разработкой механизмов обеспечения информационной безопасности, в том числе и правовых. По мере развития и усложнения средств обработки информации безопасность общества все в большей степени зависит от безопасности используемых информационных технологий. В ряде публикаций последних лет отмечается, что неправомерный рост к информации, циркулирующей в информационно-телекоммуникационных системах, совершенствуется не менее интенсивно, чем принимаемые меры защиты. Более того, объектами компьютерных правонарушений являются не только информационные ресурсы, но и сами компьютеры, программное обеспечение и вся телекоммуникационная инфраструктура. В настоящее время для обеспечения защиты информации требуется не просто разработка локальных механизмов защиты, а реализация системного подхода, включающего использование специальных аппаратно-программных средств, организационных мер и нормативно-правовых механизмов.

Современные средства информационных и коммуникационных технологий дают возможность повышения эффективности и качества образовательного процесса в самых разных его аспектах, играя существенную роль в формировании новой системы образования, целей и содержания, педагогических технологий.

В соответствии со статьей 15 Конституции РФ «Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора». Поэтому все нормативно- правовые документы в области ИКТ можно структурировать по нескольким уровням: международные, федеральные уровня, акты федеральных органов исполнительной власти, акты субъектов Российской федерации, органов местного самоуправления, документы предприятий и учреждений [1] .

Современная база международных актов в этой сфере включает в себя декларации, конвенции, соглашения, рекомендации, а также стандарты. Следует отметить, что Российская Федерация присоединилась к ряду международных конвенций и деклараций в области ИКТ.

Из всех международных нормативных актов в Российской Федерации в настоящее время используются в основном организационно-технические документы, часть из которых принята в качестве национальных стандартов в области защиты информации (к примеру, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408)[7].

Национальная нормативная правовая база в области ИКТ в Российской Федерации включает в себя несколько десятков документов на уровне Федеральных Законов, Указов Президента, Постановлений Правительства и других правовых актов. Базовые концептуальные принципы отношений в информационной сфере определяет Конституция Российской Федерации. Кроме того, принят ряд основополагающих документов федерального уровня (концепции, доктрины, стратегии).

Все нормативные документы, действующие в настоящее время в Российской Федерации можно разделить по типу на две группы:

- составляющие нормативную правовую базу и определяющие правовое пространство в области ИКТ;

- составляющие нормативно-техническую базу в области информационных технологий (стандарты, критерии и другие документы, непосредственно определяющие организационные и технические требования по разработке и использованию ИКТ, лицензированию деятельности, сертификации).

Федеральные законы и кодексы регулируют соответствующие правоотношения в информационной сфере. На федеральном уровне принимаются подзаконные акты в виде Указов Президента и Постановлений Правительства, обеспечивающие выполнение законодательных актов. На уровне Правительства утверждаются государственные стандарты и регламенты.

Федеральные министерства и ведомства разрабатывают межотраслевые и отраслевые нормативные акты, вводят отраслевые стандарты. Ведомственные нормативные документы разрабатываются для развития и конкретизации положений федеральных документов с учетом ведомственной (отраслевой) специфики. Органы законодательной и исполнительной власти субъектов Российской власти, а также органы местного самоуправления в пределах своей компетенции также могут разрабатывать нормативно - правовые акты в области ИКТ.

Согласно требованиям нормативно-правовых документов на уровне учреждений должен также действовать комплекс нормативных актов по использованию ИКТ и обеспечению защиты информации. В состав документов уровня предприятия входят проектная и эксплуатационная документации по создаваемым и эксплуатируемым объектам информатизации, инструкции и регламенты по эксплуатации информационных систем и средств защиты, а также организационно-распорядительная документация (приказы, распоряжения, должностные инструкции сотрудников и др.).

Современные технологии, позволяющие любому пользователю создавать информацию в цифровом формате и распространять ее с любого места при наличии компьютера и средств связи, радикально изменили характер информационных отношений, превратив потребителя информационного продукта в его создателя, издателя и распространителя. Расширенные и усиленные благодаря этим технологиям возможности для реализации информационной и творческой свободы каждым человеком , демократического потенциала всего общества, вместе с тем сопровождаются обострением правовых проблем из-за запаздывания в развитии не только механизмов нормативного регулирования, но и правовой доктрины.

Среди таких, не до конца разрешенных проблем современной правовой науки, установление справедливого баланса между правом на свободу информации и защитой прав интеллектуальной собственности, является одним из наиболее актуальных вопросов мировой (глобальной) политики. Этим обстоятельством объясняется и значительный интерес к указанной проблеме в научной среде.

Проблематике этого вопроса уделяют свое внимание такие ученые как Дж.Кехир, K.Боврей, С.Tейлман, Дж.Смирс, Х.Порсдам, Б.Андересен, K.Сидери, Г.Весткемп, П.Д'Агостино, С.Конзелман и многие другие . При этом говорить о том, что проблема в настоящее время разрешена не приходится.

Право на интеллектуальную собственность в ходе своего становления и развития основывалось на концепции стимулирования творчества и инноваций для развития общества путем предоставления на нее ограниченной во времени и объеме защиты. При этом речь идет не только о правах авторов каких-либо произведений, но и правообладателей смежных прав, в частности издателей и распространителей.

Указанным правам корреспондируют интересы общества в доступе к информации, технологиям и инновациям, без чего невозможен научный прогресс, экономическое, социальное и культурное развитие отдельных индивидов, демографических групп, наций и целых континентов.

Концепция балансирования между конкурирующими интересами правообладателей и остального общества признается как основополагающая в основных международных соглашениях в области интеллектуальной собственности. К примеру, Всемирная Конвенция об авторском праве 1952 года, к которой присоединился Советский Союз в 1973 году, декларирует, что режим охраны авторских прав способен обеспечить уважение прав человека и содействовать развитию литературы, науки и искусства.

Соответствующие положения, разрешающая свободное использование произведений в образовательных и информационных целях, содержатся в Бернской Конвенции об охране литературных и художественных произведений 1971 года. Аналогичные по духу положения также содержатся в принятой на 10 лет ранее в Риме Международной конвенции об охране интересов исполнителей, производителей фонограмм и организаций вещания.

В современное время остро стоит вопрос: как использовать программное обеспечение в преподавании информатики не нарушая российского законодательства? Для полноценного преподавания курса информатики и ИКТ программ, входящих в пакет стартового (базового) пакета программного обеспечения(СБППО), недостаточно. Да и сам пакет возможно использовать лишь до конца 2010 года. Я предлагаю использовать в школах некоммерческое программное обеспечение.

Актуальность этого вопроса продиктована нашей действительностью. Мы стремимся жить в цивилизованном обществе и объяснять своим ученикам правомерность использования программных продуктов, приобщая их к информационной культуре и обеспечивая соблюдение законодательных норм. Но при этом до недавнего времени, устанавливая очередную программу на компьютер, мы привычно щелкали по кнопке «Далее», не обращая внимание на наличие соответствующего лицензионного соглашения, не задумываясь о правовой стороне использования программного обеспечения.

В 2008 году государство в рамках проекта «Первая Помощь» поставило во все школы России комплект СБППО. Цель этого проекта – как можно быстрее отвести от образовательных учреждений угрозу преследования по причине использования ими контрафактных программных продуктов. Но эта мера – временная, срок действия лицензий на программы из комплекта СБППО истекает 31 декабря 2010 года. И уже сейчас возникает проблема: а что делать дальше? Что будет после 2010 года?

Существует два решения данной проблемы. Первое – использовать коммерческое программное обеспечение. Положительные стороны: к этим программам пользователи уже привыкли, освоили и давно используют. Отрицательных моментов два: во-первых, стоимость коммерческого программного обеспечения высокая и у большинства школ нет таких денежных средств; во-вторых, имеющийся в школах парк компьютеров морально и физически устарел и зачастую не соответствует системным требованиям предлагаемых в продаже программ.

Второе решение, к которому склоняется большинство в школьном сообществе, – использовать альтернативное ПО. И здесь возможны два варианта: полный отказ от коммерческих программ и переход на свободное программное обеспечение на платформе операционной системы Linux[65] либо использование свободных программ для операционной системы Windows.

Для полноценного преподавания курса информатики и ИКТ программ, входящих в пакет СБППО, было недостаточно. В комплекте не было файлового менеджера, клавиатурного тренажера, моделей из различных научных областей и многих других программ, необходимых для получения соответствующих познаний . Для разрешения ситуации пришлось изучить лицензионно-правовые особенности некоммерческого программного обеспечения с тем, чтобы использовать ПО в учебном процессе не нарушая российского законодательства.

Согласно действующему Гражданскому кодексу Российской Федерации (часть 4 статьи 1225) программный продукт рассматривается как результат творческой деятельности. Творчество в общем смысле – процесс человеческой деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности. Традиционно выделяют три вида творчества: художественное (создание новых эмоций), научное (создание новых знаний) и техническое (создание новых средств труда). Таким образом, в связи со спецификой разработки и назначением программный продукт может быть классифицирован как результат технического творчества[6].

В отношении программного продукта возникают следующие права:

- неимущественные (авторские),

- имущественные.

Авторское право (Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4, статьи 1226-1228) – в объективном смысле – подотрасль гражданского права, регулирующая правоотношения, связанные с созданием и использованием (изданием, исполнением, показом и т. д.) произведений науки, литературы или искусства, то есть объективных результатов творческой деятельности людей в этих областях. Программы для ЭВМ и базы данных также охраняются авторским правом. Они приравнены к литературным произведениям и сборникам соответственно.

Имущественные права делятся на исключительные и неисключительные. Передавая неисключительные права, автор сохраняет за собой исключительные, к примеру, право распоряжения; в частности, это означает, что договоров о передаче неисключительных прав может быть несколько одновременно. Передавая исключительные права, автор теряет возможность в дальнейшем распоряжаться своим произведением. На практике, заключая договор о передаче имущественных прав, автор оставляет себе простую (неисключительную) лицензию на произведение. В отличие от неимущественных прав, которые являются неотчуждаемыми, исключительные права могут быть переданы другим лицам.

Понятие «Лицензия» появилось в 4 главе Гражданского кодекса Российской Федерации в 2008 году (статья 1233): «Правообладатель может распорядиться принадлежащим ему исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации любым не противоречащим закону и существу такого исключительного права способом, в том числе путем предоставления другому лицу права использования соответствующих результатов интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации в установленных договором пределах (лицензионный договор)».

Типы лицензий на программное обеспечение :

1) Коммерческое программное обеспечение.

Особенностью коммерческого программного обеспечения является то обстоятельство, что законодательно для того, чтобы кто-то мог написать ограничивающее лицензионное соглашение о программном продукте, он должен оставаться собственником всех копий программного продукта. Покупатель получает некоторые ограниченные права на использование программного продукта, но при этом не получает никаких прав собственности на него: основная фраза в несвободной лицензии на программное обеспечение – «this software is licensed, not sold». Полным собственником всех копий программного продукта остается некая единая организация. А это накладывает на весь процесс создания значительные значительные технологические ограничения.

Главное ограничение состоит в том, что нельзя позволить утекать информации, особенно исходным текстам программного продукта. Информация становится главной коммерческой тайной и оберегаемой «интеллектуальной собственностью». Коммерческая тайна и «интеллектуальная собственность» становятся управляющим механизмом бизнес-процессов. Невозможно допустить ситуацию, когда конкуренты узнают о программном продукте достаточно информации, чтобы воспроизвести его и продавать от своего имени. Поэтому всё, что может быть воспроизведено путём очень дешёвого копирования, держится в тайне, и защищается от тиражирования законодательством. В первую очередь, это исходный текст программного продукта.

В результате из-за ограничений в информационном плане обычно теряется качество программных продуктов, поскольку открытое информационное пространство желательно для любого программного продукта. Любому продукту нужны реклама, распространение информации о себе, нужна возможность изучения пользователями для выявления ошибок и особенностей функционирования. В случае коммерческой разработки информация, становящаяся открытой, жестко ограничивается. Не допускается разглашение того, что называется коммерческой тайной, либо предоставление доступа к этой информации возможно только на коммерческих условиях или условиях неразглашения. К примеру, преподаватели ВУЗов в последнее время теоретически могут получить ограниченный доступ к исходным текстам ядра операционной системы Windows на условиях довольно сложного и ограничивающего их лицензионного соглашения.

2) Некоммерческое программное обеспечение.

В настоящее время кроме коммерческой (платной) существует ещё несколько типов лицензий на программное обеспечение.

Бесплатное программное обеспечение (Freeware). Термином «freeware» обозначается программное обеспечение, которым можно пользоваться бесплатно. Однако при этом могут накладываться ограничения на его распространение, а модификация будет невозможной из-за недоступности исходного кода. Тип freeware не является четкой категорией, включающей в себя все тонкости получения и использования программ[62]. К примеру, можно встретить программное обеспечение, которое бесплатно только для домашнего или некоммерческого использования. И хотя интуиция подсказывает, что именно имеется в виду под этим термином, остается много вопросов. Скажем, так: можно ли устанавливать это программное обеспечение на личный компьютер, если его владелец работает дистанционно, т.е. зарабатывает таким образом денежные средства?

Свободное программное обеспечение (далее - СПО), известное в международном сообществе как FREE SOFTWARE.

СПО - это программное обеспечение при котором пользователь обладает «четырьмя свободами». Такое определение сформулировал основатель движения СПО - Ричард Столлман.

В настоящее время известно проприетарное (его же иногда именуют собственническим) ПО (Proprietary Software), СПО и ПО с открытым кодом (Open Source Software).

Под проприетарным следует понимать коммерческое ПО, защищенное авторским правом (copyright), а в ряде стран патентным, которое по своим критериям не отвечает СПО и (или) ПО с открытым кодом.

Программное обеспечение с открытыми исходными кодами (Open Source). Основатели организации Open Source Initiative (OSI) Эрик Реймонд и Брюс Перенс сочли, что термин Free Software может иметь неоднозначные толкования (в английском языке слово «Free» означает не только «свободное», но и «бесплатное»), и ввели новое понятие – Open Source. Критерии открытости сформулировал Брюс Перенс. Десять условий Open Source таковы[63]:

- нельзя ограничивать распространение программы и требовать за нее денежную компенсацию;

- исходные тексты программы должны быть доступны;

- на основе программы могут создаваться производные продукты, которые можно распространять на тех же условиях, что и оригинал;

- если распространение производных работ запрещается по причине требования сохранности целостности исходного текста, то должно быть разрешено свободное распространение патчей;

- недопустима дискриминация пользователей или их групп, в частности, программа не может быть недоступной жителям какой-то страны;

- программа может использоваться с любой целью;

- не должно быть никаких дополнительных соглашений, относящихся к программному обеспечению;

- нельзя юридически привязывать программу к какому-либо другому продукту;

- нельзя накладывать какие-либо требования на другие программы;

-на пользователя программы нельзя накладывать какие-либо ограничения технологического характера.

Движение СПО было обусловлено новизной и неизведанностью отрасли информационных технологий , а его участники характеризовались высокой профессиональной компетенцией, заинтересованностью в максимальной открытости результатов работы и стремлении к интенсивному взаимодействию с коллегами. Первоначально целью движения являлся проект GNU (GNU is Not Unix) Цель проекта — создание полноценной операционной системы и набора программ, которые разрабатываются и распространяются на свободных условиях, не препятствующих пользователям изучать программы и обмениваться своими наработками.

Применительно к ПО Ричардом Столлманом были сформулированы четыре принципа свобод:

- свободно запускать программу с любой целью («нулевая свобода»)

- свободно изучать как работает программа и адаптировать её под свои нужды («первая свобода»), при этом доступ к исходным текстам является непременным условием;

- свободно распространять копии, в помощь другим пользователям («вторая свобода»);

- свободно улучшать программу и публиковать улучшенную версию с тем, чтобы принести пользу всему сообществу («третья свобода»).

Таким образом, лишь ПО, обладающее в полной мере всеми четырьмя свободами может считаться СПО.

Следует отметить, что в большинстве своем СПО распространяется действительно без взимания платы, но такая практика поставлена в зависимость от воли сторон при вступлении в гражданско-правовые отношения.

Выделяют также еще коммерческое СПО, существование которого возможно ввиду оказания, к примеру, услуг по поддержке СПО для целей конкретной компании заказчика на основании тех свобод, которые гарантированы СПО и в соответствии с видом лицензионного соглашения под которым ПО выпущено.

Наиболее известными примерами СПО являются проекты «GNU/Linux» «OpenOffice», «Mozilla», «Gimmage» и многие др.

В марте 2008г. была опубликована Концепция развития разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации. В Концепции определяется государственная политика в области разработки и использования СПО12. Главными целями являются: "создание условий, обеспечивающих органам государственной власти, гражданам и субъектам экономической деятельности получение преимуществ в выполнении своих задач от использования СПО в масштабах, соответствующих мировому уровню; обеспечение перспективных направлений развития отрасли информационных технологий и связи, зависящих от развития СПО".

При Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации создан Центр ИТ - исследований и экспертизы, являющийся единственным в России исследовательской организацией, занимающейся вопросами использования СПО в государственном секторе и осуществляющей регулярный мониторинг основных событий этого рынка и государственных инициатив, связанных с внедрением СПО и открытых стандартов в государственном секторе в мире и в России.

Чаще всего свободное программное обеспечение (СПО) представляет собой программное обеспечение с открытым исходным кодом. Но возможны и исключения.

Разработчик свободного программного обеспечения обязан предоставить доступ к исходному коду только пользователям программы. От него вовсе не требуется выкладывать его на сайт, чтобы познакомиться с ним могли все желающие. Поэтому если какой-либо продукт делается для конкретного заказчика и его широкое распространение не планируется, то вполне может оказаться, что широкая общественность так и не узнает, как именно работает приложение.

Программное обеспечение с открытым исходным кодом можно беспрепятственно изучать. А вот для модификации, распространения или иных способов его использования может потребоваться отдельное разрешение автора.

И совершенно некорректно называть свободное программное обеспечение или программное обеспечение с открытым исходным кодом просто бесплатным. Нулевая цена вовсе не подразумевает передачу пользователю каких-то дополнительных прав и тем более никак не обязывает разработчика делиться с кем-то исходным текстом. Хотя и не запрещает ему это делать.

К тому же свободное программное обеспечение вполне может продаваться за деньги. К примеру, именно таким образом распространяются коробочные версии дистрибутивов Linux. В этом случае покупатели могут получить печатное руководство пользователя и купон на техническую поддержку. Хотя это совершенно не обязательно.

Таблица 2.1. Сравнение типов лицензий программного обеспечения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Платное ПО | Бесплатное ПО | ПО с открытым кодом | Свободное ПО (лицензия GNU GPL) |
| Получение экземпляра | платно | бесплатно | платно или бесплатно | платно или бесплатно |
| Установка на компьютеры | ограничен | может быть ограничена | ограничена | не ограничена |
| Исходный код | не доступен | не доступен | доступен | доступен |
| Распространение | запрещено | разрешено | запрещено | разрешено |
| Модификация | запрещена | запрещена | запрещена | разрешена |

В ближайшее время перед учителями информатики встанет вопрос использования программного обеспечения для преподавания предмета «Информатика и ИКТ». В случае принятия решения о переходе на платформу Linux учителя информатики получат готовую среду для работы (дистрибутивы AltLinux, разосланные в школы). Если же на компьютерах установлена лицензионная ОС Windows не из пакета СБППО (к примеру, компьютеры закуплены с предустановленной операционной системой), то оптимальным решением будет использование бесплатных и свободных программ для платформы Windows.

Бесплатное и свободное программное обеспечение идеально подходит для сферы образования. Его можно устанавливать на произвольное число компьютеров как в школе, так за её пределами. Можно использовать в компьютерных классах, на рабочих компьютерах учителей, библиотекаря, администрации, домашних и личных компьютерах учителей информатики, учителей-предметников, учеников и их родителей. Ученики могут беспрепятственно устанавливать такое программное обеспечение на компьютеры своих знакомых, друзей. Копирование носителей со свободным программным обеспечением абсолютно легальная операция. Другая отличительная особенность свободного ПО – свобода изучать, изменять и распространять модифицированную программу. Свободные программы распространяются вместе с исходными текстами этих программ. Люди, получившие свободную программу, могут изучить механизм её работы, внести собственные изменения в программу. Им гарантируется право как пользоваться модифицированной программой, так и распространять любым доступным способом свою модифицированную программу. Ученики, интересующиеся программированием, могут внести посильный вклад в доработку любой понравившейся свободной программы. Приведенная ниже таблица (таблица 2.2) составлена на основе дистрибутива Линукс Мастер, в дистрибутивах версий Легкий Линукс и Линукс Юниор некоторые программы отсутствуют. Все указанные в таблице бесплатные и свободные программы для Windows можно найти в сети Интернет[64].

Таблица 2.2 Соответствие программ для разных платформ (в скобках указан тип лицензии).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назначение ПО | платформа Windows | платформа Linux1 |
| Информация и информационные процессы | | |
| Калькулятор, системы счисления | Калькулятор2 | Kcalc |
| Клавиатурный тренажер | Руки солиста3 (Freeware) | KTouch |
| Кодирование и обработка текста | Hieroglyph (Freeware) | KCharSelect |
| Кодирование и обработка звука | Звукозапись2, Audacity (GNU) | Audasity, KRec |
| Кодирование и обработка графической информации | Paint2 | TuxPaint, KolourPaint |
| Воспроизведение аудиозаписей | Проигрыватель Windows Media2 | Amarok, JuK |
| Воспроизведение видеозаписей | Проигрыватель Windows Media2 | Kaffeine, VLC MediaPlayer |
| Архивация данных | 7-Zip (Freeware) | Ark |
| Антивирусный сканер | Dr.Web Cureit (Freeware) | KlamAV |
| Аппаратные и программные средства ИКТ | | |
| Файловый менеджер, работа с файлами | Проводник2, Far Manager (Freeware) | Konqueror, MidnightCommander |
| Информация о системе | Панель управления2 | KinfoCenter |
| Запись на CD/DVD | InfraRecorder (Freeware) | K3b |
| Управление задачами, контроль загрузки памяти и процессора | Диспетчер задач2 | KSysGuard |
| Текстовый редактор | Блокнот2 | KWrite, Kate |
| Текстовый процессор | OpenOffice.org Writer (GNU) | OpenOffice.org Writer |
| Создание математических формул | OpenOffice.org Math (GNU) | OpenOffice.org Math |
| Табличный процессор | OpenOffice.org Calc (GNU) | OpenOffice.org Calc |
| Система управления базами данных | OpenOffice.org Base (GNU) | OpenOffice.org Base, Kexi, MySQL |
| Разработка презентаций | OpenOffice.org Impress (GNU) | OpenOffice.org Impress |
| Редактор векторной графики | OpenOffice.org Draw (GNU) | OpenOffice.org Draw, Inkscape, Skencil |
| Редактор растровой графики | GIMP (GNU) | GIMP |
| Система автоматизированного проектирования (САПР) | КОМПАС 3D v5 Lite (Freeware для учебных целей) | QCAD |
| Редактор 3D-графики | OpenOffice.org Draw (GNU) | Blender, KpovModeler, OpenOffice.org Draw |
| Редактор потокового видео | Movie Maker2 | Kino |
| Настольная издательская система |  | Scribus |
| Словарь иностранных слов | Lingvo-online (сервис Словари на www.yandex.ru) | StarDict, KSocrat |
| Сканирование и распознавание текста | Мастер работы со сканером2 (только сканирование) | xsane, Kooka, OCR CuneiForm |
| Коммуникационные технологии | | |
| Браузер | Internet Explorer2, Opera (Freeware), Mozilla FireFox (GNU) | Mozilla FireFox, Konqueror |
| Электронная почта | Outlook Express2 | Mozilla Thunderbird, Kmail |
| Визуальная среда разработки web-приложений | Nvu (GNU) | Quanta Plus |
| Основы алгоритмизации и программирования | | |
| Исполнители | Паркетчик3 (Freeware), Стрелочка3 (Freeware) | Kturtle |
| Среда разработки на Basic | FreeBasic (GNU) | Basic256 |
| Среда визуальной разработки на Basic | Visual Basic Express (Freeware для учебных целей) | Gambas |
| Среда разработки на Pascal | FreePascal (GNU) | FreePascal |
| Среда визуальной разработки на Pascal |  | Lasarus |
| Моделирование | | |
| Электронная модель периодической таблицы Д.И.Менделеева | Table (Freeware) | Kalzium |
| Построение графиков математических функций | Математика+ (Freeware) | KmPlot, Scilab |
| Настольный планетарий |  | KStars, Celestia |
| Администрирование локальной сети | | |
| Управление компьютерами в локальной сети (специализированное ПО для учителей) | iTALC (GNU) | iTALC |

2.2 Проблемы развития дистанционного образования в России и пути их решения

Современный уровень развития информационных и коммуникационных технологий создает реальные предпосылки для формирования глобальной системы дистанционного образования, открытой информационной среды без границ с возможностью свободного, выходящего за пределы государственных границ и национальных контекстов распространения знаний и информации. Активно развивающиеся в этой связи новые технологии обучения, в том числе дистанционного обучения, в совокупности с другими факторами привели к возникновению и широкому распространению новой формы получения образования — дистанционного образования.

Учитывая, что определения и уточнения смысла , смысл, содержания терминов «открытое образование», «дистанционное образование», «дистанционное обучение», «дистанционные образовательные технологии», «e-learning » влечет за собой доработку нормативных актов, регулирующих отношения в системе открытого и дистанционного образования, следует уделить особое внимание, раскрытию этих понятий

Анализ ряда источников показал, что в настоящее время превалируют следующие позиции по этому направлению :

- дистанционное образование — это давно известная самостоятельная форма образования, существующая в виде заочного обучения.

Как форма образования она легализована в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании» (в ред. ФЗ от 10.11.2009 N 260-ФЗ), но нуждается в регламентации как понятие на уровне подзаконного акта. Более того, сегодня дистанционная форма образования наполнилась новым содержанием и нуждается в соответствующем нормативно-правовом обеспечении.

Для легализации других (помимо заочного) моделей дистанционного образования (к примеру, трансляционной), как разновидности установленных законом форм получения образования, необходимо разработать их полноценное нормативно-методическое обеспечение, включая требования к лицензированию и аттестации;

- дистанционное образование (обучение) — самостоятельная новая форма обучения, а не педагогические и (или) информационные технологии. Для придания этой системе обучения легального статуса необходимо дополнить, внести изменения в закон РФ «Об образовании».

Реализация концепции единой системы дистанционного образования, как новой перспективной формы обучения осуществляется и в БГПУ им. Акмуллы , где в 2010 г. открыт электронный доступ к комплексу соответствующих программных продуктов (электронный класс , личные странички , программы , книги , тесты и т. д. )

Вместе с тем существует и проблемы в этой сфере. Так статьей 10 Закона РФ «Об образовании» «Формы получения образования» определено, что эти образовательные программы с учетом потребностей и возможностей личности осваиваются в следующих формах: в образовательном учреждении — в очной, очно-заочной (вечерней), заочной; вне его - в форме семейного образования, самообразования и экстерната . Законом допускается и сочетание этих форм[44, с. 178].

Такая конструкция нормы закона ввела в заблуждение ученых, занимающихся проблемами дистанционного образования, сделавших вывод о классификации образования по формам образования, перечисленным выше. Закон же установил принцип, способ получения образования, который реализуется через обучение.

На наш взгляд, в Законе речь идет именно об обучении как способе освоения образовательной программы. Этот дуализм понятия также должен быть устранен уточнением соответствующей статьи Закона «Об образовании»

Для всех форм получения образования в пределах конкретной основной общеобразовательной или основной профессиональной образовательной программы действует единый государственный образовательный стандарт. И хотя концепции системы обучения по традиционной и дистанционной формам получения образования могут сильно и принципиально отличаться (целями и задачами, организацией учебного процесса, содержанием и структуризацией образовательной программы, педагогическими, информационными технологиями и необходимыми для их реализации научно-педагогическими и материально-техническими ресурсами), все-таки существенную роль в них играет психолого-педагогический аспект.

Изучение ряда работ в области открытого и дистанционного образования позволяет, на наш взгляд, сделать следующие выводы.

Дистанционное образование можно определить как форму (принцип организации) получения образования в «институте открытого образования», а не как способ существования содержания полученного образования, и не как внешнее выражение содержания, которое при всех формах должно быть одно и соответствовать государственному стандарту.

Дистанционное образование — новая развивающаяся перспективная форма образования, в основном бесконтактная, в основе которой лежат принципы открытого образования, и базирующаяся на дистанционном обучении, целью которого является развитие личности, ее совершенствование, воспитание и адаптация в открытое постиндустриальное общество.

Дистанционное обучение — форма обучения, реализуемая как бесконтактная форма освоения образовательных программ, представляет собой систему педагогических, информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), характерных для дистанционного образования, обеспечивающих оптимальное (эффективное) управление процессом интерактивного взаимодействия преподавателя и студентов между собой и со средствами обучения, независимого к их расположению в пространстве и времени.

Из данного определения следует, что дистанционное образование отличается от традиционного не только формой взаимодействия преподавателя и обучающегося, но и дидактикой, организацией учебного процесса (формами организации обучения и самого обучения), а также и возможностями участников, т.е. содержанием.

Видовым отличием дистанционного образования является то, что эта «форма образования на расстоянии и без отрыва от основной деятельности учащегося [3]. Не менее важное отличие в содержании этой новой развивающейся формы заменяется в новой дидактике, формирующейся на дистанционных образовательных технологиях. Наиболее распространенной организационной формой системы открытого дистанционного образования вуза является трехуровневая структура:

— базовое образовательное учреждение, в котором создан центр дистанционного обучения;

— филиалы базового вуза (структурные подразделения, имеющие преподавательские кадры) или образовательные учреждения, состоящие в партнерских отношениях с базовым вузом;

— представительства (обособленные подразделения института, не имеющие собственных преподавателей и занимающиеся организационными вопросами).

Дистанционное образование это вид родового понятия открытого образования, а не образования как понятия индустриального общества XX века. Как философская категория «образование», безусловно, едино и объединяет все формы образования. Кроме того, наблюдается явление активного влияния новой формы на содержание традиционного образования: трансформацию в дистанционное, а по мере его развития — в открытое и, наконец, в образование с новым содержанием [60].

Характерной особенностью дистанционного обучения является возможность реализовывать образовательные программы вне зависимости от

места нахождения учащегося. Однако действующие нормы образовательного законодательства не предполагают возможности действия образовательного учреждения вне места своего нахождения, за исключением филиалов (представительства не могут осуществлять полноценное обучение).

В практику организации учебного процесса прочно входят новые структурные единицы системы дистанционного образования: межрегиональные кафедры и виртуальные университеты. Учитывая особенности организации учебного процесса дистанционного образования, необходимо совершенствовать его организационные формы и развивать сеть образовательных учреждений, в том числе представительств и виртуальных университетов, осуществляющих подготовку специалистов как с использованием дистанционных технологий, так и полностью обучающих по дистанционной форме обучения. Эта сеть должна стать неотъемлемым элементом системы образования в Российской Федерации.

В настоящее время четко не сформулирована основная стратегическая идея государственной политики в области образования и поэтому неясно, в каком направлении развиваться дистанционному образованию, какая отводится ему роль в общей системе российского образования.

В настоящее время к нормативно-правовой базе дистанционного образования и дистанционного обучения относятся более 400 нормативных правовых актов: международных (конвенций, деклараций, соглашений) и отечественных (Конституция РФ, Законы, Указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства, приказы, распоряжения, инструктивные письма, рекомендации, программы отраслевых министерств и ведомств) [61].

Анализ показал, что, несмотря на обилие нормативных актов, действующая правовая база системы дистанционного образования не систематизирована и не отвечает требованиям, необходимым для эффективного его.

Действующее российское законодательство не в полной мере способствует расширению использования информационных технологий в области образования и науки, не определяет полномочный правовой статус субъектов образовательной деятельности, создающих или использующих информационные образовательные технологии.

В настоящее время пока не разработана эффективная система психолого-педагогического, учебно-методического и организационного обеспечения, отсутствует контроль качества обучения, учебно-методического обеспечения подготовки кадров в системе открытого дистанционного образования, слабо изучены вопросы применения здоровьесберегающих технологий.

Недостаточная поддержка дистанционного образования государством в условиях глобализации образовательного рынка ослабляет позиции всего российского образования. Отсутствие государственного интереса к этой тематике не позволяет разработать и внедрить единый стандарт качества дистанционных образовательных продуктов и технологий.

Существующие лицензионные условия, аккредитационные требования, разработанные для традиционных форм получения образования, и процедуры оценки качества подготовки выпускников в отношении образовательных учреждений (организаций), использующихся при дистанционных технологиях обучения, без учета специфики дистанционного образования требуют изменений.

Необходимо осознать, что внедрение в повседневную деятельность вузов дистанционных образовательных технологий породит новые социально- экономические и информационно-технологические условия, проблемы, связанные с нормативно-правовым и методическим обеспечением дистанционного образования, что неизбежно приведет к трансформации учебных заведений, потребует оперативного решения вопросов управления этой системой.

В первую очередь, необходимо правовое регулирование изменение порядка организации труда преподавателей и работников вуза в системе дистанционного образования (формирование штатного расписания, нормирование и оплата труда сотрудников, участвующих в реализации образовательной программы в рамках дистанционного образования), а также дальнейшее развитие информационных коммуникаций в вузе. Международный опыт показывает, что для решения этой проблемы необходима серьезная финансовая помощь извне, в том числе частно-государственное партнерство. Российские вузы, в этом числе и БГПУ, развивающие дистанционные образовательные технологии, пока в значительной степени сами пытаются решать вопросы финансирования развития и поддержки информационных коммуникаций с помощью своих ограниченных ресурсов. К примеру за работу над проектом дистанционного образования назначаются премии , но такими локальными действиями невозможно обеспечить широкомасштабную работу и соответствующую оплату за труд . Исторически вузы, осуществляющие дистанционный образовательный процесс, действовали автономно и к настоящему времени создали достаточно эффективные системы дистанционного образования, значительно отличающиеся по используемым моделям, технологиям, формам организации и использования образовательных материалов. Это значительно затрудняет (а часто и делает невозможным) эффективный информационный обмен между ними. К тому же одной из наиболее острых проблем в развитии системы дистанционного образования является проблема авторского права, переподготовки и повышения квалификации преподавательских кадров, как разработчиков новых электронных, в том числе сетевых учебно-методических материалов, так и преподавателей, использующих их в учебном процессе. Так в БГПУ им. Акмуллы защита авторских прав осуществляется путем ограничения круга лиц к ресурсам, но это не решает проблему незаконного копирования . Мы предлагаем кроме создания локальной нормативно – правовой базы (что и делается в данное время) , разработать средство электронных водяных знаков , делающий невозможность копирования .

В рамках совершенствования нормативной правовой базы этого образования представляется целесообразным осуществить следующее:

- изучить концепцию трансформации вузов, осуществляющих дистанционное обучение, провести экспертизу их систем качества, в том числе содержания учебного процесса, программ, форм получения образования и ресурсное обеспечение с учетом специфики дистанционного обучения.

- на основе этих и ранее проведенных исследований, с учетом зарубежного опыта, уточнить глоссарий системы дистанционного образования, научно обосновать и легитимизировать понятия «дистанционное образование» и «дистанционное обучение», разработать классификацию дистанционного образования как базы нормативного правового обеспечения системы открытого дистанционного образования;

- организовать широкое обсуждение собранного материала на форумах, конференциях, семинарах, различных образовательных порталах с участием органов управления образованием, научной и педагогической общественности, организаций, занимающихся вопросами общественно- профессиональной аккредитации, и работодателей.

- с использованием рекомендаций и обсуждений разработать предложения по внесению изменений и дополнений: а) в действующее законодательство об образовании (федеральные законы, ведомственные нормативные правовые акты, постановления Правительства, приказы); б) в нормативные требования к вузам, осуществляющим подготовку специалистов по разным формам получения образования (в зависимости от объема используемых дистанционных образовательных технологий и (или) модели дистанционного образования), при их лицензировании и аккредитации (нормы, индикаторы и критерии), к их ресурсному (материально-техническому, кадровому, учебно-методическому, технологическому, информационному и др.) обеспечению и сопровождению.

- в целях дальнейшего развития дистанционного образования целесообразно организовать эксперименты в форме научно-методических проектов (или НИР) по наиболее важным проблемам использования дистанционных образовательных технологий. Для разработки индикаторов, критериев и норм, регламентирующих порядок лицензирования и аккредитации образовательных учреждений на право реализации образовательных программ на базе дистанционного обучения, необходимо продолжить эксперимент по изучению деятельности ведущих в области открытого дистанционного образования учебных заведений по различным моделям дистанционного обучения. В ходе эксперимента необходимо выделить существенные отличия дистанционных моделей организации учебного процесса от традиционных, а также факторы, обусловливающие эти отличия и влияющие на трансформацию образовательной деятельности образовательных учреждений (организаций) и системы их качества. К примеру, разработка индикаторов и критериев материально-технического, учебно-методического и кадрового обеспечения реализации образовательных программ с использованием ДОТ для традиционных форм обучения; создание системы технологических стандартов на компоненты и технологии учебного процесса, интегрированной с международными системами технологических стандартов; разработка модели дистанционного образования и нормативно-правового обеспечения для ее реализации в области дополнительного профессионального образования;

- разработать систему обучения и контроля качества подготовки специалистов, привлекаемых для аккредитации образовательных программ, осваиваемых при помощи дистанционного обучения, и оценки систем качества вузов, реализующих эти программы.

Таким образом, разработка законопроектов и нормативных актов потребует широкого обсуждения и экспертизы с участием академической общественности вузов, представляющих качественно различные образовательные модели и технологии, а сами нормативные акты должны содержать процедуры классификации технологий конкретных вузов, предваряющей собственно проверку на соответствие нормам. Поэтому крайне важно обеспечить обсуждение и оглашение результатов эксперимента и разработанных на их базе проектов нормативных актов, регулирующих деятельность образовательных учреждений, обеспечивающих дистанционное обучение.

Глава 3. Опытно – экспериментальная часть

3.1 Методические разработки урока по теме: «Формы правления: республика»

На основе теоретического осмысления сущности исследуемой проблемы был разработан урок на тему «Формы правления: республика» и проведен в 9 классе СОШ №19 г. Уфы. План данного урока был составлен с целью наработки следующих компетенций:

- использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работа с компьютером как средством управления информацией;

- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

На наш взгляд, представленный тип урока является комбинированным уроком, а под домашней работой мы подразумеваем метод - проекта, предполагающий организацию учебного процесса, ориентированного на творческую самореализацию личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей на основе использования компьютерных технологий, обладающих объективной или субъективной новизной.

«Формы правления: республика»

Цели урока:

Образовательная: охарактеризовать основные признаки республики как формы правления, дать представление об основных типах республик (парламентская, президентская, смешанная).

Развивающая: развивать мыслительные навыки, умения формировать понятия и выделять признаки, умение работать с закрытыми тестами с использованием компьютерных технологий.

Воспитательная: показать преимущества республиканской формы правления, воспитания гражданственности, отрицание правового нигилизма

Оборудование:

Компьютеры подсоединенные к сетевому окружению, тестовая программа, электронная доска, презентация “Формы правления: республика”.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент (1–2 мин.)

II. Проверка домашнего задания: Закрытый тест по теме предыдущего урока “Форма правления: монархия” (3–4 мин.)

Тест демонстрируется на электронной доске, и у каждого учащегося на экране компьютера (Кадр 2–6 презентации). На каждый вопрос дается не больше 1 минуты на размышление. Учащиеся фиксируют свои ответы в специальной форме в компьютерной программе. После завершения тестирования у учителя и учеников высвечиваются результаты тестов, что значительно облегчает подсчет баллов и тем самым экономится время на проверку тестов и оглашение результатов и т. д.

I ВАРИАНТ

А. По форме правления монархией является современная:

1. Германия

2. Бельгия

3. Италия

Б. Преобладающей формой правления в XIX в. была:

1. Республика

2. Колония

3. Монархия

4. Метрополия

В. В средневековой Европе республиками были:

1. Псков

2. Киев

3. Флоренция

4. Рим

Г. Российский вариант абсолютизма называют:

1. Тирания

2. Самодержавие

3. Протекторат

Д. В XX в. после почти полувекового перерыва монархия была восстановлена в:

1. Италии

2. Испании

3. России

II ВАРИАНТ

А. По форме правления монархией не является современная:

1. Великобритания

2. Голландия

3. Франция

Б. Современная Испания является :

1. Республикой

2. Дуалистической монархией

3. Абсолютной монархией

4. Тиранией

В. Республиканская форма правления существовала в:

1. Древнем Египте

2. Древней Греции

3. Древнем Риме

4. Вавилоне

Г. Сколько основных форм государственного правления существует:

1. Две

2. Три

3. Пять

Д. При абсолютной монархии считается, что монарх наделён властью:

1. Народом

2. Парламентом

3. Богом

III. Повторение понятий (устно): форма правления, монархия, абсолютная монархия, ограниченная монархия, дуалистическая монархия, жестко ограниченная монархия, республика.

Одновременно с повторением, на экране, постепенно появляется схема “Формы правления”. (Кадр 8 презентации)

После повторения понятий связанных с монархической формой правления, происходит переход к республиканской форме правления.

IV. Изучение нового материала.

1. Объясняется происхождения слова “Республика”.

RES PUBLICA (лат.) – ОБЩЕСТВЕННОЕ ДЕЛО, ГОСУДАРСТВО.

(На экране демонстрируется кадр 9 презентации)

2. Вводится определение “Республика”.

РЕСПУБЛИКА – ФОРМА ПРАВЛЕНИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ВЫСШАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ ПРИНАДЛЕЖИТ ВЫБРАННЫМ НА ОПРЕДЕЛЁННЫЙ СРОК ОРГАНАМ ВЛАСТИ.

При этом, следует особо подчеркнуть выборность высшей власти на определённый срок, как основной признак республиканского правления.

(Демонстрируется кадр 10 презентации, на экране специально подчёркиваются слова: “ВЫБРАННЫМ НА ОПРЕДЕЛЁННЫЙ СРОК”)

3. Ввести типы республик: Президентская, Парламентская, Смешанная республики.

(На экране демонстрируется кадр 11 презентации, на котором, воспроизводится схема “Формы правления”. Монархические формы правления исчезают, и на экране остаётся только часть схемы, на которой воспроизведены типы республиканских форм правления, они открываются постепенно, по мере введения понятия.)

Учащиеся дополняют схему в тетради, так, что у них отображается полная схема “Формы правления”.

Учитель просит учеников сделать предположение, почему республиканские формы правления так названы. Какой орган власти преобладает в этих республиках?

Учащиеся предполагают, что в президентской республике ведущую роль играет Президент, а в парламентской республике Парламент, наиболее продвинутые ученики, догадываются, что в смешанной республике смешиваются признаки президентской и парламентской республики.

Учитель предлагает ученикам изучить список лидеров стран “Большой восьмёрки” (“G8”). (Кадр 12 презентации)

Учитель даёт краткую информацию о “Большой восьмерке”, о её составе, и особо отмечает, что Россия входит в это неформальное объединение ведущих стран мира.

Ученики отмечают, что некоторые государства представляют Президенты, а некоторые главы Правительств.

Вопрос: Все ли государства “G8” являются республиками? Учащиеся вспоминают, на основе материала прошлого урока, какие из перечисленных государств являются монархиями. (Великобритания, Канада, Япония)

(Указанные государства исчезают из списка на экране)

Учитель поясняет, что только в парламентской республике глава Правительства может представлять страну на таком форуме, как “Большая восьмёрка”.

Прежде чем начать изучение типов республик, ученикам даётся задание:

Во время рассказа учителя ответить на вопросы:

1. Как и кем избирается Президент республики?

2. Какие функции выполняет Президент?

3. Кто и как формирует Правительство?

4. Кто определяет внутреннюю и внешнюю политику государства?

Изучение парламентской республики проходит на примере Итальянской Республики (избрана мною т.к. в школе углублённо изучается итальянский язык).

На экране появляются портреты Президента и Председателя Совета Министров Италии (кадр 14 презентации), по мере рассказа учителя, когда становится понятно, что главную роль в стране играет Председатель Совета Министров, то его портрет увеличивается.

После рассказа учителя, ученикам предлагается ответить на поставленные ранее вопросы.

В результате, ученики должны назвать:

1. Президент Республики избирается Парламентом

2. Президент выполняет представительские функции.

3. Совет Министров возглавляет лидер партии победившей на выборах в Парламент

4. Основные направления внутренней и внешней политики определяет Правительство

Только после этого, на экране появляется кадр 15 презентации, на котором изложены вышеуказанные выводы. Учащиеся отмечают их в тетрадях.

Далее, учитель предлагает ученикам перейти к изучению президентской республики.

На экране появляется портрет Президента США (кадр 17 презентации).

(США выбраны, как государство, где впервые появилась такая форма правления)

По мере рассказа учителя, когда он указывает на то, что в США нет такого органа власти как Правительство, на экране появляется надпись “Правительство” которое перечёркивается двумя красными линиями. В итоге, портрет президента США увеличивается, а перечёркнутая надпись “Правительство” падает вниз.

Учащиеся, отвечая на поставленные ранее вопросы, указывают следующие признаки президентских республик:

1. Президент избирается коллегией выборщиков.

2. Президент возглавляет исполнительную власть

3. Президент, по согласованию с Конгрессом, определяет основы внешней и внутренней политики

4. Правительства не существует. Министры назначаются Президентом.

После этого, на экране появляется кадр с выводами (кадр 18), которые учащиеся должны записать в тетрадь. Следует особо отметить, что не во всех президентских республиках Президент избирается коллегией выборщиков, в некоторых странах его избирают всенародно, а в США, не смотря на наличие коллегии выборщиков, решающую роль в выборе Президента играет народ, избирающий выборщиков.

Учитель начинает рассматривать смешанные республики, на примере Франции.

На экране (кадр 20) появляется портреты Президента и Премьер-министра Франции.

По мере рассказа учителя, при рассмотрении вопроса о распределении власти между Президентом и Премьер-министром, когда становится ясно, что и Президент и глава Правительства играют значительную роль в управлении страной, их портреты увеличиваются.

Учащиеся, отвечая на поставленные ранее вопросы, должны установить что:

1. Президент избирается населением.

2. Правительство возглавляет лидер большинства в Парламенте.

3. Президент определяет внешнюю и оборонную политику.

4. Правительство определяет внутреннюю политику.

На экране появляется кадр 21, и учащиеся записывают выводы в тетради.

Учитель обращает внимание, что Российская Федерация является Смешанной республикой. (Демонстрируется кадр 22 презентации, на котором помещён портрет Президента России и изображение герба и флага России) Отмечается, что подробно о форме правления в России будет рассказано впоследствии.

V. Повторение и закрепление пройденного.

Повторяется определение “Республика” (кадр 23 презентации).

На основе схемы, кадр 24 презентации, повторяются тип республик, и учащимися называются некоторые страны, в которых установлены соответствующие формы правления.

VI. Домашнее задание:

Вопросы для проектов:

В чём преимущества республиканской формы правления?

В чем недостатки республиканской формы правления ?

Раскрыть характерные черты смешанной республики.

Раскрыть характерные черты парламентской республики.

Раскрыть характерные черты президентской республики .

Класс делится на 5 групп и каждая группа создает проект- презентацию.

Домой каждому ученику раздается требование и рекомендации к созданию проекта – презентаций .

Заключение

Наряду с совершенствованием государственной правовой базы Россия подписала ряд международных концептуальных документов и конвенций в области охраны интеллектуальной собственности и защиты интересов личности в информационном обществе. Одновременно совершенствуются государственная система управления процессами информатизации, нарабатывается правоприменительная практика раскрытия компьютерных преступлений, укрепляется международное сотрудничество по борьбе с компьютерным пиратством в глобальных телекоммуникационных системах. В связи с этим, на данном этапе развития перед обществом как никогда остро стоят вопросы правового и методического регулирования процессов компьютеризации в области образования.

В области методического регулирования дидактические принципы, методы, свойства, особенности, формы представления учебной информации с помощью КТ позволяют лучше структурировать учебный материал, дают возможность альтернативных вариантов его изучения, организовать быстрый и эффективный поиск необходимых сведений в электронных базах данных и библиотеках. Однако анализ нормативно - правового обеспечения показал необходимость обновления правовой базы в области использования и регулирования компьютерных технологий в образовании. Поэтому все учреждения должны создавать свою нормативную базу в сфере использования ИКТ и обеспечить защиту своей информации.

В дистанционном образовании выявилась следующая группа проблем:

- проблема состоит в идентификации статуса дистанционного обучения в системе образования. В действующем законодательстве Российской Федерации идет речь лишь о дистанционных образовательных технологиях, применяемых в рамках традиционных форм обучения. В то же время, можно говорить о существовании новой формы получения образования -дистанционной. Полагаем, что необходимо законодательно закрепить понятие дистанционного обучения;

- внедрение в повседневную деятельность вузов дистанционных образовательных технологий породила новые социально- экономические и информационно-технологические условия, проблемы, связанные с нормативно-правовым и методическим обеспечением дистанционного образования, что неизбежно привела к трансформации учебных заведений и требует оперативного решения вопросов управления этой системой. Так необходимо правовое регулирование изменение порядка организации труда преподавателей и работников вуза в системе дистанционного образования (формирование штатного расписания, нормирование и оплата труда сотрудников, участвующих в реализации образовательной программы в рамках дистанционного образования), а также дальнейшее развитие информационных коммуникаций в вузе.

- одной из наиболее острых проблем в развитии системы дистанционного образования является проблема авторского права, переподготовки и повышения квалификации преподавательских кадров, как разработчиков новых электронных, в том числе сетевых учебно-методических материалов, так и преподавателей, использующих их в учебном процессе. Так в БГПУ им. М. Акмуллы защита авторских прав осуществляется путем ограничения круга лиц к ресурсам, но это не решает проблему незаконного копирования. Мы полагаем, что кроме создания локальной нормативно – правовой базы (что и делается в данное время) необходимо разработать средство электронных водяных знаков, позволяющих невозможность копирования и размножения.

Делая вывод о коммерческом и не коммерческом программном обеспечении в образовании, лучшим выбором для всех учреждений будет бесплатное и свободное программное обеспечение, так как оно идеально подходит для сферы образования. На наш взгляд, полагаем необходимость его установления на произвольном количестве компьютеров как в школе, так за её пределами, а также его использования в компьютерных классах, на рабочих компьютерах учителей, библиотекаря, администрации, домашних и личных компьютерах учителей информатики, учителей-предметников, учеников и их родителей. Ученики могут беспрепятственно устанавливать такое программное обеспечение на компьютеры своих знакомых, друзей. Копирование носителей со свободным программным обеспечением – абсолютно легальная операция.

Библиография

1. Конституция Российской Федерации 12 декабря 1993 года (с учетом поправок, внесенных законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ и от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. - 26.01.2009. - № 4. - Ст. 445.

2. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ (в ред. ФЗ от 2 августа 2009 № 217-ФЗ).//Собрание законодательства РФ. - 26.08.1996. - № 35. - Ст. 4135; Российская газета. - N 252. – 2009. - 29 декабря 2009.

3. Федеральный закон «Об образовании» от 10.07.1992 № 3266-1 (в ред. от 17 июля 2009 № 148-ФЗ).// Российская газета. - № 172. - 1992.- 31 июля; № 252. – 2009. - 29 декабря 2009.

4. Федеральный закон «О средствах массовой информации» от 27.12.1991 N 2124-1 (в ред. от 09.02.2009 № 10-ФЗ).// Российская газета. - № 32. - 08.02.1992

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2005 г. N 803 «О федеральной целевой программе развития образования на 2006-2010 годы» (в ред. от 05 мая 2007 № 270).// Собрание законодательства РФ. - 09.01.2006. - № 2. - Ст. 186.

6. Гражданский кодекс Российской Федерации Ч4 от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (ред. от 24.02.2010 N 17-ФЗ ).// Собрание законодательства РФ.- N 289, 22.12.2006. -Ст. 5496 ; Собрание законодательства РФ.- № 17.- , 26.02.2010.

7. Национальный стандарт Российской Федерации от 18.12.2008 N 519-ст «информационная технология методы и средства обеспечения безопастноти» ( в ред. от 18.12.2008 № 519-ст).// Стандартинформ.- 2009. -№2. – Ст. 32.

8. Приказ Минобрнауки России от 06.05.2005 № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий» (в ред.06.05.2005 № 137).// Российская газета.- № 179, 16.08.2005

9. Авсеев, В. От учета к управлению персоналом с помощью ИТ [ Текст] / В. Авсеев // Персонал Микс. – 2002. - №1. – С. 36-44.

10. Астанин, С.В. Особенности проектирования электронных методических материалов [Текст]: учебное пособие – Таганрог: ТРТУ, 2005. – 300 с.

11. Астанин, С.В. Применение математических методов в дистанционном обучении [Текст]: научное издание / А С.В.станин, Д.И.Попов, Н.К.Жуковская, Т.Г.Калашникова - Таганрог: ТРТУ, 2003. - 183 с.

12. Бабанский, Ю.К. Принципы обучения в современной общеобразовательной школе [Текст] // Начальное образование. – 1970. - № 2.- С. – 107 – 110.

13. Баран, Е.Д. Разработка современных лабораторных практикумов с использованием технологий виртуальных инструментов / Е.Д. Баран // ТУ Информ: Ежемесячный информационный бюллетень. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2005. - №4 (141).

14. Башмаков А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем [Текст] / А. И.Башмаков, И. А.Башмаков – М.: Информационно-издательский дом "Филинъ", 2003. – 616 с.

15. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) [Текст] / В.П. Беспалько. - М.:Воронеж: МОДЭК, 2002. – 352 с.

16. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии. - М.: Педагогика, 1989. – 192 с.

17. Вуль, В.А. Электронные издания [Текст] / В.А.Вуль. ‒ М., Спб: ПИП, МГУП, 2001. - 308 с.

18. Гринчук, С.Н. Проектирование учебных курсов по современным информационным технологиям по открытому образованию [Текст] / С.Н.Гринчук, Г.М.Троян // Материалы международной конф. «Информационные технологии в открытом образовании». - М.: МЭСИ, 2001. - С. 152-160.

19. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии [Текст] / В.В.Гузеев. – М.: Сентябрь, 1996. – Вып. 4. - 112 с.

20. Демкин, В.П. Организация учебного процесса на основе технологий дистанционного обучения [Текст]: учебно-методическое пособие / В.П.Демкин, Г.В. Можаева - Томск: ТГУ, 2003. - 129 с.

21. Дистанционное обучение [Текст]: учеб. пособие / Под ред. Е.С.Полат. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. — 192 с.

22. Еляков, А. Информационные технологии и современная война [Текст] / А. Еляков // Свободная мысль. – 2008. – № 1. – С. 181-194.

23. Ефимова, О. Курс компьютерной технологии [Текст]: учеб. пособие для старш. классов по курсу "Информатика и вычислительная техника". В 2 т. Т.1 Основы компьютерной технологии. / О.Ефимова; Ю. А. Шафрин, О. Ефимова, В. Морозов; отв. ред. Е. А. Вайнер. - 3-е изд., перераб. - М. : АБФ, 1998. – 656 с.

24. Ефимова, О. Курс компьютерной технологии [Текст]: учеб. пособие для старш. классов по курсу "Информатика и вычислительная техника" В 2 т. Т.2. Практикум по компьютерной технологии / О. Ефимова, О. Ефимова, В. Морозов, Ю. Шафрин; отв. ред. Е. А. Вайнер. - М.: АБФ, 1998. – 560 с.

25. Захарова, Е.В. Организация самостоятельной работы студентов с использованием информационно-коммуникационных технологий: автореф. дис. … канд. пед. наук: 15.10.2008 [Текст] / Е.В.Захарова - Якутск, 2008.

26. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для высш. учеб. заведений [Текст] / И.Г.Захарова. - М.: «Академия», 2008. – С 192 .

27. Захарова, И.Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования [Текст] / И.Г.Захарова // Педагогика: научно-теоретический журнал. – 2002. - №1. – С.27-33.

28. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов по специальности "Информ. системы и технологии" / И. М. Ибрагимов; под ред. А. Н. Ковшова. - М.: Academia, 2005. - 331 с.

29. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели. Анализ зарубежного опыта [Текст] / М.В.Кларин. – М.: Наука, 1997. – 223 с.

30. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений [Текст] / Г.М. Коджаспирова, К. В. Петров. - 4-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2007. - 352 с.

31. Коджаспирова, Г.М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений - М.: Издательский центр «Академия», 2001.

32. Корнеева, Л.И. Современные интерактивные методы обучения в системе повышения квалификации руководящих кадров в Германии [Текст]: зарубежный опыт / Л.И. Корнеева // Университетское управление: практика и анализ, 2004. - №4. С. 78-83.

33. Коротков, А.М. Компьютерное образование с позиций системно-деятельностного подхода [Текст] / А.М. Коротков // Педагогика. – 2004. - №2. – С 3-10.

34. Красильникова, В.А. Становление и развитие компьютерных технологий обучения [Текст]: монография / В.А. Красильникова, - М.: РАО ИИО, 2002. –176 с.

35. Крахт, Л.Н. Развитие навыков самостоятельной работы студентов на основе компьютерных технологий [Текст] / Л.Н.Крахт //Фундаментальные исследования «Российская академия естествознания. - №1. - 2006.

36. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели. Анализ зарубежного опыта [Текст] / М.В.Кларин. – М.: Наука, 1997. – 223 с.

37. Ландэ, Д.В. Поиск знаний в Internet. Профессиональная работа [Текст] / Д.В. Ландэ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 272 с.

38. Машбиц, Е. И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы [Текст] / Е. И. Машбиц. - М.: Знание, 1986. – 80 с.

39. Машбиц, Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения [Текст] / Е. И. Машбиц. - М.: Педагогика, 1988. – 192 с.

40. Дылян, Г.Д. Модели управления процессами комплексной информатизации общего среднего образования [Текст] / Г.Д. Дылян, Э.С.Работыльская, М.С.Цветкова. – М.: БИНОМ, 2005. – 111с..

41. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под. ред. Е.С.Полат. – М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 272 с.

42. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебн. пос. / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.К. Петров - М.: Издательский центр "Академия", 2001. – 271 с.

43. Основы современных компьютерных технологий [Текст]: учебное пособие / Под ред. проф. А.Д. Хомоненко – СПб.: КОРОНА-принт, 1998. – 448 с.

44. Полат Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие / Под ред. Е.С.Полат. — М.: Издательский центр Академия", 2006 – 400с.

45. Полякова, Т.И. Информационная культура современного педагога как фактор его профессионального развития: автореф. дис. канд. пед.: 13. 00. 01. [Текст] / Т.И. Полякова. – СПб.: СПбАППО, 2005. – 20 с.

46. Руденко, Т.В. Дидактические функции и возможности применения информационно коммуникационных технологий в образовании [Текст]: учебно-методический комплекс - Томск: ТГУ, 2006.

47. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств [Текст] / Г.К. Селевко. - М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 208 с.

48. Серов, В.Н. Основные концепции создания видеолекций для электронного учебника [Текст] / В.Н.Серов // Сборник научных трудов «Дистанционные образовательные технологии» - М.:ТГУ,2004.. - Вып. 1. – С. 240.

49. Соловов, А.В. Дидактический анализ проблематики электронного обучения [Текст] / А.В.Соловов // Международной конференции "IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies". Казань: КГТУ, 2002. - С. 212-216.

50. Соловов, А.В. Когнитивные аспекты мультимедиа в электронной поддержке обучения [Текст] // Международная конференция "IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies". - Казань: КГТУ, 2002. - С. 74-78.

51. Тыщенко, О.Б. Электронные лектории [Текст] / О.Б.Тыщенко // Педагогика, 2002. - №8. - С. 39-43.

52. Филатова, Н.Н. Проектирование мультимедиа тренажеров на основе сценарных моделей, Educational technology & Society [Текст] / Н.Н.Филатова, Н.И.Вавилова - 2001 - V. 3 -N 4. -.202 с.

53. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений - М.: Издательский центр «Академия», 2002. –384 с.

54. Уман, А.И. Технологический подход к обучению: теоретические основы [Текст] / А.И. Уман. – М. – Орел: МПГУ им В.И.Ленина, 1997. – 208 с.

55. Модели управления процессами комплексной информатизации общего среднего образования / Г.Д. Дылян, Э.С. Работыльская, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ, 2005. – 111с.

56. Обучение и развитие [Текст] / Под ред. Л. В. Занкова.— М.: Педагогика, 1975. – 440 с.

57. Аствацатуров, Г.О. Педагогический дизайн мультимедийного урока [Электронный ресурс] // Электронный научно-практический журнал "Вопросы Интернет-образования" – Режим доступа: http://vio.fio.ru/vio\_45/cd\_site/Articles/art\_1\_2.htm/. Загл. с экрана.

58. Википедия: свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/. Загл. с экрана.

59. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения [Электронный ресурс] / П.И.Образцов. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/. - Загл. с экрана.

60. Образование: Электронный университет [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: http://www.obrazovanieufa.ru/. - Загл. с экрана.

61. Российское образование: Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.openet.edu.ru/ .- Загл. с экрана.

62. Голубев С.В. Открытость и свобода ПО [Электронный ресурс]/ С.В. Голубев.– Режим доступа: ttp://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=116309/ -Загл. с экрана.

63. Зотова Е.Г Свободное, открытое, бесплатное… а какая разница? [Электронный ресурс] / Е. Г. Золотова. - Режим доступа: http://freeschool.altlinux.ru/

64. spohelp.ru: Пакет свободного программного обеспечения для образовательных учреждений Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.spohelp.ru/administrator/posts/53-litsenzionno-pravovye-osobennosti-spo. - Загл. с экрана.

65. linux.ru: Linux.Ру Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.linux.ru/. - Загл. с экрана.

66. consultant.ru: Консультант плюс [Электронный ресурс]. - Режим доступа :

http://www.consultant.ru/law/review/fed/fd2010-02-26.html /. - Загл. с экрана.