

«Организация учебного процесса с использованием ЭОР в преподавании дисциплины «Окружающий мир»

учитель первой категории МОБУ СОШ №19 г. Якутска

Федорова Кристина Васильевна

Актуальность исследования. В современном мире каждый человек должен владеть информационными технологиями. А для того, что чтобы овладеть информационной компетенцией нужно длительное время и эффективно начинать с начальных классов общеобразовательной школы. Информационные технологии делают процесс обучения интересным, увлекательным, таким образом, осуществляется главная задача педагога, увлечь ребенка, чтобы ученик сам хотел получать новые знания, находить интересную информацию и уверенно шел к поставленной цели.

Мощным инструментом в учебной деятельности является информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), которые позволяют изменить средства обучения, совершенствовать творческую активность учителя и учащихся.

Согласно , по ФГОС НОО учителя начальных классов, которые реализуют основную образовательную программу, необходимо находиться в соответствии требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также владеть информационной компетентностью. В этом заключается актуальность данного исследования.

Цель работы: Выявить дидактический потенциал электронного обучения для начальной школы, включая обзор электронных образовательных ресурсов для учителей начальных классов.

Для достижения поставленной цели были решены следующие *задачи*:

1. Разработать структуру электронного образовательного ресурса «Якутия – мой край родной» по дисциплине «Окружающий мир», как основного средства для корпоративной подготовки учителей

начальных классов республики Саха (Якутия) к использованию электронного обучения в профессиональной деятельности;

2. Разработать электронную версию образовательного ресурса «Якутия – мой край родной» и провести апробацию его использования на уроках окружающего мира.

Практическая значимость: показана возможность применения, разработанного и готового к использованию электронного ресурса «Якутия – мой край родной» при корпоративной подготовке учителей начальных классов республики Саха (Якутия) к использованию электронного обучения в профессиональной деятельности.

1.1. Электронное обучение и его использование в школе

Согласно Е.З. Власовой: «Электронное обучение (e-Learning) – это перспективный вид обучения, который обеспечивает оперативный доступ к ресурсам и услугам, обмену ими и продуктивной совместной работе участников образовательного процесса. Оно активно используется многими компаниями и образовательными учреждениями, позволяет повышать эффективность и экономить время обучения. ЭО ориентирует преподавателей и исследователей на внедрение инновационных методов, технологий, инструментов разработки и использования e-Learning-решений. Именно поэтому масштабы применения электронного обучения постоянно растут. На него уже сегодня ориентируются все передовые образовательные системы мира» [8].

В Российской Федерации ЭО начинает свое развитие, но образовательная общественность имеет предположение о его будущем и начинает принимать меры по сокращению отставания в области электронного обучения. Значительно актуально введение ЭО в российскую систему образования, т.к. крупная территория, огромное население, проживающего в малых городах и сельских поселениях при плохо развитых средствах общения затрудняет осуществления права граждан на образование. Решением этой проблемы станет ЭО. С 1 сентября 2013 г. ЭО владеет правовым обеспечением, в форме ряда статей Закона об образовании РФ. И это дозволено считать, как настойчивое назначение со стороны государства использовать данный вид обучения в образовательной деятельности школ и ВУЗов [23].

Расширение персональных компьютеров послужило основанием для прогресса электронного обучения. Термин “электронное обучение” начал использоваться в конце XX века. В 1994 году появился первый онлайн-курс обучения, разработанный компанией CAL Campus. Электронное обучение или E-learning – это определение, которое исконно использовался для выражения “обучение с помощью компьютера”. Как русскоязычные, так и

англоязычные определения, как правило, связываются с ведущими образовательными технологиями и со связанной с ними методами обучения на базе сетевых и/или мультимедийных технологий. В связи с этим удобно привести термин, которое дают электронному обучению эксперты ЮНЕСКО: «e-Learning — обучение с помощью Интернет и мультимедиа». «Использование новых технологий мультимедиа и Интернета для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы» так дает определение электронного обучения Европейская комиссия. Продолжая эту идею, следует обратить внимание, что разработки в области интернета и мультимедийных технологий — это стало началом большого прогресса E-learning.

В федеральном законе Российской Федерации "Об образовании в РФ" дано следующее определение электронного обучения: «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников»[23].

1.2. Проектирование и разработка структуры электронного учебно-методического комплекса.

Согласно У. Хортон, электронные образовательные ресурсы - это программные средства, представляющие собой информационные, технические, нормативные и методические материалы, а также электронные издания, включающие в себя графическую, аудио и визуальную информацию, которые можно разместить на компьютерный носитель или в Интернет [25]. Уровень технического обеспечения российских школ и не

стабильный доступ к Интернету делает наиболее эффективными для использования в сфере образования цифровые образовательные ресурсы, которые можно использовать независимо от подключения к сети. Поэтому в данной работе мы будем рассматривать электронные образовательные ресурсы, ориентированные на локальное использование и хранение на компьютерных носителях.

По форме представления информации электронные образовательные ресурсы можно разделить на 4 типа. Первый тип – текстографический, где весь учебный материал представлен в виде текста и иллюстраций. Ресурсы этого типа зачастую являются цифровым аналогом традиционных «бумажных» средств обучения. Второй тип – гипертекстовые, главная особенность которых – возможность нелинейного перехода от одной информации к другой. Третий тип – видео- или аудио- ресурс, в котором учебный материал представлен в виде визуального ряда или аудио- отрывка. Четвертый тип – мультимедийные, которые сочетают в себе возможности всех вышеперечисленных форм представления информации и являются наиболее эффективными с точки зрения применения на уроках благодаря возможности быстрого переключения внимания обучаемых с одного объекта на другой. [26]

Электронные образовательные ресурсы могут использоваться автономно или объединяться в единый электронный учебный курс, в зависимости от целей, которые ставит перед собой разработчик. [12]

По способу организации учебного процесса электронный образовательный ресурс можно рассматривать по следующим параметрам:

- тип электронного ресурса;
- предметная образовательная область;
- рекомендуемый уровень образования;
- рекомендуемая форма образовательного процесса;
- специфика аудитории. [19]

Однако в связи с тем, что электронный ресурс достаточно часто является программным продуктом, целесообразно провести классификацию по конкретным признакам:

- по типу (электронный учебник, электронный словарь, электронный справочник, электронный тест);
- по функции в учебном процессе (программно-методические, учебно-методические, обучающие, вспомогательные);
- по организации текста (моно издания, сборники);
- по характеру информации (лекция, практикум, план, руководство);
- по форме изложения (конвекционные - информирующие, программированные, проблемные и комбинированные - универсальные);
- по целевому назначению (общее, среднее, высшее, специальное по уровню образования);
- по наличию печатного эквивалента (электронный аналог, самостоятельное электронное издание);
- по формату информации (текстовый, графический, звуковой, мультимедийный);
- по технологии распространения (локальный, сетевой, комбинированный);
- по характеру взаимодействия с пользователем (детерминированный и недетерминированный). [10]

Разные принципы классификации демонстрируют соответствующие характеристики и параметры электронного образовательного ресурса. Однако каким бы ни было назначение, методика использования или технология реализации, дидактическое средство основывается на определенном учебном материале конкретной предметной образовательной области. Исходя из дидактических задач и методических принципов преподаватель-разработчик делает отбор учебного материала. Таким образом, электронный образовательный ресурс – это совокупность

обучающих модулей, отражающий научные и методические взгляды, сформированные в практической деятельности автором-преподавателем.[9]

Электронный учебно-методический комплекс разработан для преподавания комплекса уроков «Якутия – мой край родной» по дисциплине «Окружающий мир» для школьников 3 -4 классов .Анализ существующих ЭОР нашей республики показал отсутствие образовательного ресурса по курсу «Якутия – мой край родной». Исходя из этого, можно говорить о потребности в данном ресурсе. В этом и заключается **актуальность** создания электронного образовательного ресурса для изучения курса «Якутия – мой край родной».

Цель работы состояла в том, чтобы разработать электронный образовательный ресурс «Якутия – мой край родной» и внедрить его в учебный процесс МОБУ СОШ №19 городского округа «города Якутска» РС(Я).

Для достижения поставленной цели были определены такие задачи как:

2. Разработка структуры ЭОР и его отдельных модулей.
3. Разработка дизайна ЭОР.
4. Разработка контента ресурса.
5. Осуществление программной реализации ЭОР.
6. Разработка методических рекомендаций по использованию ЭОР.

Перед разработкой структуры ЭУМК были определены его задачи.

Это: развитие у школьников понятие о природе , культуре, и истории своей малой родины;

- формирование у учащихся эмоционально – чувственной сферы в процессе изучения природы , истории и культуры края ;

- получение учащимися знаний в вопросах спасения окружения и собственного здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности , правильного поведения в природной и социальной среде;

-организация творчества семьи и школы , включение семьи в единое воспитательное пространство школы.

Теоретическая часть включает изучение конструктивных элементов курса, на практических занятиях знание базовых положений углубляется и закрепляется на конкретных концепциях, идеях, фактах и явлениях.

ЭОР представляет собой веб-сайт и содержит доступ к информации, которая организована с учетом особенностей предмета и облегченного доступа к ней пользователей.

ЭОР создает условия оптимальной последовательности действий в процессе самостоятельного обучения, включая свободную связь изучения по усмотрению обучающегося.

Формирование и создание учебного курса «Якутия – мой край родной» с применением электронных обучающих средств, на базе Интернет-технологий, представляет нелегкую задачу, как технологическую и методическую. Электронный образовательный ресурс должен максимально облегчить понимание и запоминание понятий, утверждений и примеров. При этом большие трудовые затраты по созданию электронных обучающих средств нередко не возмещаются их продуктивностью по причине быстрого устарения данных. В этой связи актуальным является разработка ЭОР с возможностью своевременного обновления информации. Таким образом, разрабатываемый ЭОР должен выполнять следующие функции:

- хранение всего теоретического материала и его просмотр;
- хранение практических заданий и их просмотр;
- разработка удобного разноуровневого меню;
- возможность дополнять, редактировать материал ЭОР в процессе эксплуатации, то есть поддерживать ресурс в актуальном состоянии.

Учебно-методический комплекс дисциплины реализуется с целью обеспечения качественного обучения, по заказу федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

Учебно-методический комплекс содействует классификации материалов, предоставляет возможность правильно организовывать учебный процесс и самостоятельную внеклассную работу, а также дистанционное обучение учащихся.

Работа по созданию электронных- образовательных ресурсов дисциплин является обширной, поэтому должна заранее планироваться. При составлении плана работы по созданию электронного учебно-методического комплекса автор магистерской диссертации исходила из следующих приоритетов: в течение первого года работы были разработаны:

- рабочая программа дисциплины (автор программы Федорова К.В. – учитель начальных классов);
- календарно-тематический план дисциплины (автор программы – Федорова К.В. – учитель начальных классов поурочные планы дисциплины (автор программы Федорова К.В. – учитель начальных классов);
- список литературы по дисциплине;
- материалы для контроля усвоения по отдельным темам дисциплины;
- материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине;
- задания на лабораторные, практические работы, семинарские занятия.

Последующую работу по организации учебного процесса с использованием ЭУМК учитель планирует самостоятельно.

Создание сайта начинается с детального изучения его структуры. Сайт должен обязательно удовлетворять потребностям пользователей быстро находить желаемую информацию.

Структура сайта – это система взаимного расположения его частей, т.е. это то, из каких частей он состоит и как эти части располагаются на сайте.

Следовательно, сайт должен быть последовательным, полезным и в тоже время удобной. Если даже у сайта удивительный интерфейс, как бы он красиво не выглядел сайт, посетители не будут посещать, если его структура будет для них не удобной, не понятной и не комфортной.

Процесс создания структуры происходит в два этапа:

- I. Структуризация информации, содержащейся на сайте.
- II. Визуальное представление самой структуры.

Структуризация информации сайта.

I этап заключается в анализе и группировке информации, которую планируется размещать на сайте, объединение её в различные категории и рубрики, а также определение названий для этих категорий. Названия категорий должны быть в первую очередь понятны потенциальным пользователям сайта. Следующим очень важным шагом является разработка иерархии страниц сайта. Необходимо выделить категории первого и второго уровня, при необходимости третьего. Конечная иерархия разделов будет представлять собой карту сайта. При разработке структуры очень важно думать как потенциальный посетитель сайта, исходить из логики целевой аудитории.

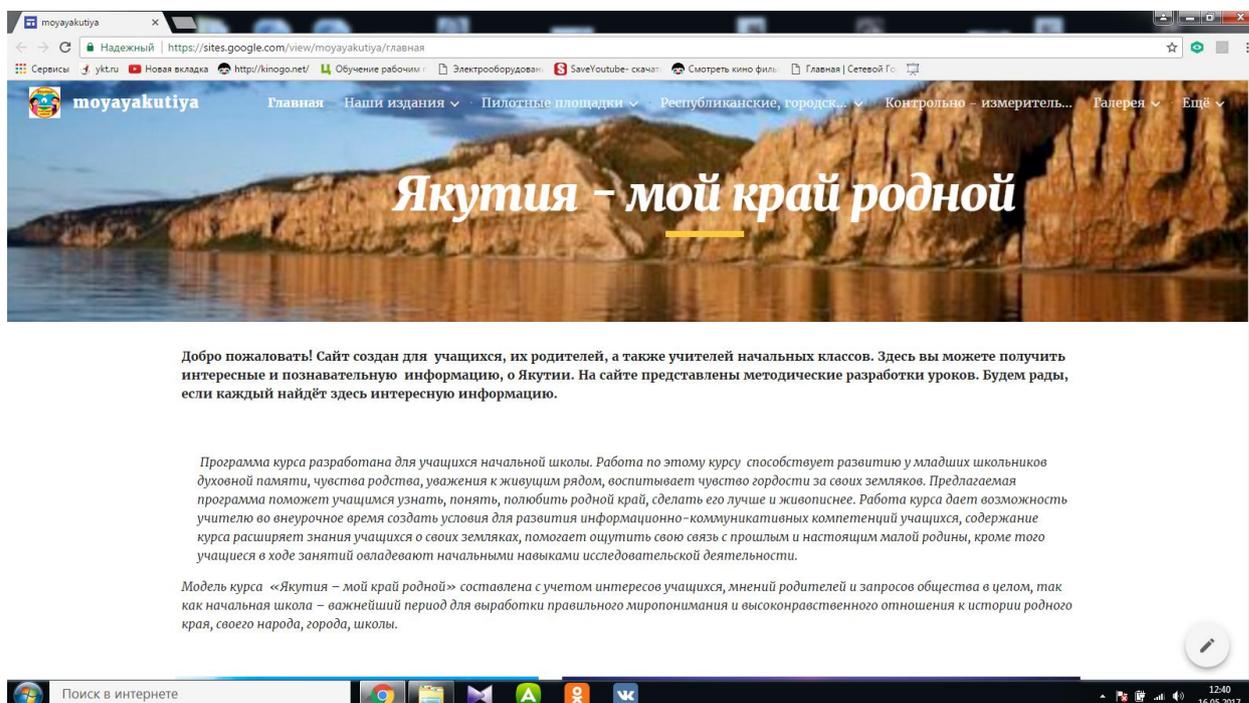


Рис. 1 главная страница сайта

Итак, проанализировав имеющуюся информацию по выбранной теме магистерской диссертации , была разработана следующая структура сайта (основное меню):

- Главная страница
- Наши издания
 - Программы
 - Дидактические материалы
 - Разработка уроков
- Электронно – образовательные ресурсы
- Контрольно – измерительные материалы
- Республиканские , городские мероприятия, форумы , конференции для учителей начальных классов
 - Положения
 - Отчеты
- Пилотные площадки
 - МОБУ СОШ №19 г. Якутска
- Нормативно – правовые документы
 - ФГОС
 - Закон об образовании
 - Закон образовании в РС(Я)

Также на сайте расположено дополнительное меню:

- Галерея
 - Конкурс рисунков детей
 - Фотографии Якутии
 - Интересные фильмы о жизни в Якутии
- Полезные ссылки

Структура сайта: визуальное представление (Рис.1).

Визуальное представление структуры сайта позволяет расположить элементы структуры относительно друг друга таким образом, что пользователь сможет с первого взгляда «просканировать» страницу, сориентироваться на ней, интуитивно понять структуру и ответить на главный вопрос: куда нужно кликнуть мышкой, чтобы найти то, что нужно.

1.3. Организация учебного процесса с использованием ЭОР в преподавании дисциплины «Окружающий мир»

С появлением электронных образовательных ресурсов существенно изменилась организация учебного процесса в школе. На смену традиционным урокам приходят все новые современные виды и типы уроков, использующих электронные образовательные ресурсы, построенные на мультимедийных и интерактивных комплексах, содержащих звук, анимацию, видео, происходит нелинейное взаимодействие ученик– учитель – учебный материал. Применение ЭОР позволяет учителю перейти от монолога к творческой дискуссии с учениками, совместным исследованиям, новым формам обучения, в целом – к более творческой и продуктивной работе.



Программа курса разработана для учащихся начальной школы. Работа по этому курсу способствует развитию у младших школьников духовной памяти, чувства родства, уважения к живущим рядом, воспитывает чувство гордости за своих земляков. Предлагаемая программа поможет учащимся узнать, понять, полюбить родной край, сделать его лучше и живописнее. Работа курса дает возможность учителю во внеурочное время создать условия для развития информационно-коммуникативных компетенций учащихся, содержание курса расширяет знания учащихся о своих земляках, помогает ощутить свою связь с прошлым и настоящим малой родины, кроме того учащиеся в ходе занятий овладевают начальными навыками исследовательской деятельности.

Модель курса «Якутия – мой край родной» составлена с учетом интересов учащихся, мнений родителей и запросов общества в целом, так как начальная школа – важнейший период для выработки правильного миропонимания и высоконравственного отношения к истории родного края, своего народа, города, школы.



рис.9 главная страница нашего сайта

В перспективе развития дистанционного обучения, применения дистанционных технологий для организации учебного процесса по другим формам, использования инновационных педагогических технологий работа школьников с электронными учебно-методическими комплексами не только не теряет своей актуальности, но и требует к себе все большего внимания.

Электронный образовательный ресурс «Якутия – мой край родной» предназначен не только для учителей начальных классов и школьников, но и всем желающим познать быт и историю, религию и культурное наследие народа Саха.

Наш сайт рекомендован для использования в образовательных учреждениях Республики Саха (Якутия), но и в любой другой школе Российской Федерации, в которой изучается предмет «Окружающий мир».

По объему и содержанию представленного учебного материала, ЭОР предлагается использовать в обучении начальных классов классов (3-4 кл.).

ЭОР разработан для изучения на уроках «Окружающего мира», так и на внеклассных мероприятиях, в кружковой деятельности. Он может быть актуален во внешкольной работе, а именно: при организации творческой деятельности обучающихся; в работе внеклассных кружков, студий и

творческих объединений, научных сообществ учащихся; при организации экскурсий и конференции, конкурсов и олимпиад. ЭОР «Якутия- мой край родной » существенно сократит временные затраты на разработки внеклассных мероприятий, поможет найти интересный, актуальный материал по заданной теме, который заинтересует учащихся.

Использование ЭОР в организации учебного процесса обосновано рядом преимуществ по сравнению с традиционными средствами обучения в школе:

- гарантированный доступ к учебным материалам из любой географической точки;
- своевременная доставка электронных материалов;
- упрощение поиска материалов;
- возможность использования учебных материалов дома и в пути с подключением к сети Интернет с мобильных устройств своевременное и оперативное обновление электронных материалов.

Заключение

Главная особенность современного состояния учебного процесса – это активное внедрение новых информационных технологий в учебный процесс, в частности использование информационных образовательных ресурсов. Качество усвоения учебного материала выше на тех уроках, которые интересны ученикам, а это - уроки, проведенные с использованием ИКТ.

В процессе выполнения работы было выполнено следующее:

1. Проанализированы особенности обучения взрослых в условиях открытой образовательной среды информационного общества.
2. Сделан вывод о необходимости разработки информационного образовательного ресурса «Якутия- мой родной край », который бы позволил решить следующий круг задач:

3. Сделан вывод о необходимости разработки электронного образовательного ресурса «Якутия- мой край родной», который бы позволил решить следующий круг задач:
 1. ориентирование на индивидуальный практико-ориентированный результат;
 2. непосредственная помощь учителю быстрее найти материал к уроку посвященной к родному краю Якутии, а также помощь в организации учебного процесса;
 3. целесообразное использование на уроках «Окружающего мира», а также в проведении классных часов и.т.д.
4. Разработана модель (структура) информационного образовательного ресурса «Якутия- мой родной край»;
5. Спроектирован эргономичный графический интерфейс пользователя;
6. «Якутия- мой родной край» подготовлен для внедрения в практику;

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьева Л. Корпоративный университет: этажи системы / «Отдел кадров»-ж:-К.: №19(130), октябрь 2004.
2. Башмаков, А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. / Башмаков А.И., Башмаков И.А. - М.: ИИД "Филинь" – 2003. - 616 с.
3. Беляев, М.И. Основы концепции создания образовательных электронных изданий (ОЭИ). / Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Демкин В.П., Зимин А.М., Краснова Г.А., Коршунов С.В., Макаров С.И., Можаяева Г.В., Нежурина М.И., Норенков И.П., Плосковитов А.Б., Позднеев Б.М., Роберт И.В., Сафронов В.Е., Соловов А.В., Теслинов А.Г., Щенников С.А. // В сб. "Федеральная целевая программа "Развитие

- единой образовательной информационной среды". / Министерство образования РФ, РМЦ, М., - 2002. С. 86 .
4. Беляев, М.И. Основы концепции создания образовательных электронных изданий (ОЭИ). / Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Демкин В.П., Зимин А.М., Краснова Г.А., Коршунов С.В., Макаров С.И., Можаяева Г.В., Нежурина М.И., Норенков И.П., Плосковитов А.Б., Позднеев Б.М., Роберт И.В., Сафронов В.Е., Соловов А.В., Теслинов А.Г., Щенников С.А. // В сб. "Федеральная целевая программа "Развитие единой образовательной информационной среды". / Министерство образования РФ, РМЦ, М., - 2002. С. 24-50.
 5. Беляев, М.И. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий. / Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Демкин В.П., Краснова Г.А., Коршунов С.В., Макаров С.И., Можаяева Г.В., Нежурина М.И., Позднеев Б.М., Роберт И.В., Соловов А.В., Теслинов А.Г., Щенников С.А. - Томск: Изд-во Томского университета, - 2002. – 86 с.
 6. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения М. Издательство института профессионального образованию 1995. – 336 с.
 7. Буторина, Т.С. Дидактические основы использования информационно-педагогических технологий в подготовке электронного учебника. / Буторина Т.С., Ширшов Е.В. // Открытое образование. - 2001. - №4. - С. 38-41.
 8. Вильямс, Р. Компьютеры в школе / Пер. С англ./ Общ. Ред. И вступ. Ст. В.В.Рубцова/ Вильямс Р. – М.: Прогресс, 1988. – 333 с.
 9. Власова Е.З. **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ** ж:-К.: №1 «**ВЕСТНИК ГЕРЦЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**»,2014, с. 43-49
 10. Григорьев, С.Г. Методико-технологические основы создания электронных средств обучения / Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Макаров С.И. - М.: МГПУ. - 2004. - 418 с.

11. Геращенко, М. А. Развитие метапредметных умений на уроках китайского языка благодаря использованию современных образовательных технологий [Текст] / Геращенко М. А. // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII междунар. Науч. Конф. (г. Самара, март 2016 г.). — Самара: Асгард, 2016. — С. 3-6.
12. Доронина О.В. Страх перед компьютером: природа, профилактика, преодоление. [Http://www.portalus.ru/modules/psychology/rus_readme.php](http://www.portalus.ru/modules/psychology/rus_readme.php)
13. Коваленко М.И. Обучение информационным технологиям работников образования старшего возраста. // материалы международной научно-методической конференции «Информатизация образования – 2006», т.1, Тула, Изд-во ТГПУ им. Л.Н.Толстого, 2006.- С.66-70.
14. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования. / Коджаспирова Г.М., Петров В.К. – М., 2001. – 352 с.
15. Куприянов Д., Лурье Е., Пахомкина М.. Корпоративное обучение. – М.; Изд-во Vegin Group. 2004. – 82 с.
16. Минзов А.С. Корпоративное образование в России: сущность и цели. [Электронный ресурс], http://i-b-b.su/index2.php?Option=com_docman&task=doc_view&gid=71&Itemid=99999999
17. Морозов И.О. Мы смогли изменить традиционный взгляд на корпоративное обучение. // Управление персоналом, № 17 (103), 2004. – С. 8–14.
18. Осин, А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. / А.В. Осин. – М.: Агентство «Идеальный сервис», 2004 – 320 с.
19. Панюкова, С.В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно-ориентированном обучении / С.В. Панюкова. - М.: "Прогресс", - 1998. 226 с.

20. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. N 2 г. Москва "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"[электронный ресурс] <https://rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html>
21. Роберт, И.В. Информационные технологии в науке и образовании: учебно-методическое пособие. / Роберт И.В. // М.: Школа педагогического мастерства, - 1999. – 374 с.
22. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в обучении: дидактические проблемы; перспективы использования. / Роберт И.В. // М.: школапресс, - 1994. – 205 с.
23. Уваров, А.Ю. Электронный учебник: теория и практика/ Уваров А.Ю. - М.: Изд-во УРАО. - 1999. -220 с.
24. Удовиченко М.С. От администратора процесса обучения к обучающейся организации // «Корпоративные университеты» №1 2006. – С. 3-13
25. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ [электронный ресурс] <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>
26. Филатов О.К. Информатизация современных технологий в высшей школе. Ростов-на-Дону: Мираж. 1997. – 213 с.
27. Хортон, У. Электронное обучение: инструменты и технологии. / У. Хортон, К. Хортон.— М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. - 640с.
28. Христочевский, С.А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии. / Христочевский С.А // Информатика и образование. – 2000. - №2. - С. 71-77.