

# **Методические рекомендации по организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.**

## **Введение**

Сегодня Интернет прочно вошел в нашу жизнь. Современное образование немислимо без компьютеров и Интернета. XXI век называют веком информационных технологий. В обществе создается ситуация, когда без умения пользоваться информационными технологиями становится сложно ориентироваться в современном мире. Чтобы идти в ногу со временем нужно приобрести навыки использования компьютерных технологий в различных сферах жизни.

Ускорение процессов информатизации всех сфер жизни общества поставило перед школой задачу: сформировать у обучающихся ряд компетентностей для успешной социализации в обществе. Одним из способов решения данной задачи может стать дистанционное обучение.

Введение федеральных государственных образовательных стандартов предполагает повышение интерактивности и индивидуализации обучения, которые достигаются путем применения в современном образовательном процессе электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [3].

Целью данных методических рекомендаций является обобщение общетеоретических вопросов дистанционного обучения, анализ имеющегося опыта дистанционного обучения, а также разработка практических рекомендаций для организации дистанционного обучения.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- Поиск и изучение литературных источников по теории дистанционного обучения, проведение его анализа.
- Изучение нормативно-правовой базы дистанционного обучения.
- Анализ имеющегося опыта дистанционного обучения.
- Выработка практических рекомендаций по организации дистанционного обучения.

Настоящие методические рекомендации предназначены для педагогических работников и руководителей образовательных учреждений. Предлагаемые материалы знакомят с некоторыми общими особенностями дистанционного обучения, со спецификой дистанционного обучения обучающихся, нуждающихся в обучении на дому, при рассмотрении вопроса организации процесса обучения обучающихся в условиях отсутствия педагогических работников в том числе и в малокомплектных школах. Обозначена нормативно-правовая база дистанционного обучения.

## **1. Дистанционное обучение в системе образования**

Дистанционное образование – современная технология, которая позволяет сделать обучение более качественным и доступным. Это образование нового тысячелетия, теснейшим образом связанное с использованием компьютера как инструмента обучения и сети Интернет как образовательной среды.

Дистанционное образование признано одним из ключевых направлений основных культурно-образовательных программ ЮНЕСКО, в течение последних десятилетий оно стало глобальным явлением образовательной и информационной культуры. Технологии дистанционного обучения позволяют получать полноценное образование тем, кто по разным причинам оторван от образовательных центров, по состоянию здоровья, особенностям образа жизни, в силу территориальной удаленности.

Дистанционные образовательные технологии обеспечивают возможность получения полноценного образования, соответствующего всем требованиям государства. Классические уроки, лекции, семинары, практические занятия, тесты, электронные учебники, контрольные задания и консультации преподавателей доступны обучающемуся в дистанционном режиме на мониторе собственного компьютера в цифровом виде 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Многолетний отечественный и зарубежный опыт теории и практики дистанционного обучения подтверждает актуальность и новизну данного направления развития образования, приближает нас к пониманию сущности дистанционного обучения, которое является одним из способов получения образования [4].

Обучение - это целеустремленный, систематический, организованный процесс вооружения знаниями, умениями, навыками, а образование - это результат обучения, воспитания и развития личности [4].

Дистанционное образование – это комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.). Информационно-образовательная среда ДО представляет собой системно-организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей [5]. Дистанционное обучение является одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации. Известны и другие трактовки понятия Дистанционное обучение, приведенные в [6]. Дистанционное обучение - совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучающимся возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также оценку их знаний и навыков.

Дистанционное обучение - это форма обучения, которая существует наряду с очной формой, заочной, экстернатом. И рассматриваться она должна именно как самостоятельная система обучения. Какая бы форма не использовалась при обучении и воспитании человека, она должна

соответствовать и отражать общие закономерности науки педагогики, педагогической психологии, закономерности дидактики и частных методик.

Дистанционное обучение, осуществляемое с помощью компьютерных телекоммуникаций, можно организовать по следующим формам:

*Чат-занятия* — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках многих дистанционных учебных заведений действует чат-школа, в которой с помощью чат-кабинетов организуется деятельность дистанционных педагогов и учеников.

*Веб-занятия* — дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины».

Для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы — форма работы пользователей по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой.

От чат-занятий веб-форумы отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия учеников и педагогов.

*Телеконференции* — проводятся, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач.

Все общеобразовательные организации республики Башкортостан получили индивидуальный доступ к системе объединённых коммуникаций Lync. Учитель для организации дистанционного урока создает собрание. Программа Microsoft Lync автоматически генерирует ссылку, которую учитель пересылает всем участникам собрания. На своем рабочем месте ученик выходит на урок в гостевом режиме. Для этого он копирует ссылку на собрание и вставляет ее в адресную строку браузера Internet Explorer (версия не меньше 8.00) и попадает на урок. Обучающийся имеет возможность видеть и слышать учителя, а также других участников. Также может общаться во время урока не только с учителем, но и друг с другом. Одновременно можно проводить on-line уроки с виртуальным классом (в зависимости от пропускной способности канала доступа к сети Интернет до 250 участников). Учитель имеет доступ к рабочему столу обучающегося, может демонстрировать работу на своем рабочем столе или интерактивной доске. Это использование возможностей электронно - образовательных ресурсов: показ презентации и видеофрагментов, демонстрация опытов, тестирование, проведение лабораторных работ и так далее.

Во время урока учитель может инициировать опрос обучающихся, например, с выбором ответа, которое встроено в MS Lync. Также всем участникам доступно общение во встроеном чате.

На портале edu02.ru в разделе *Дистанционное образование* общеобразовательные организации могут создавать ссылки для участия

педагогов в *вебинарах, телеконференциях, открытых уроках*. Для участия в мероприятиях можно присоединиться к собранию в системе Lync ( то есть выход в Интернет в общеобразовательной организации, так как логин и пароль имеется в ОУ), также можно присоединиться как гость. Это позволяет организовать присутствие заинтересованных лиц на уроке без дополнительного стресса для обучающихся, без затрат на передвижение в общеобразовательную организацию.

В условиях образовательной среды появляется также возможность проводить допрофессиональную подготовку учащихся и оказывать им помощь в профессиональном самоопределении, так как систематическое использование компьютера в учебном процессе позволит приобрести первичные навыки, необходимые для профессий, требующих владения информационными технологиями, послужит развитию творческих способностей, активизации учебного процесса. Сегодня технологии дистанционного обучения развиваются очень активно, и если в недалеком прошлом в распоряжении сетевого учителя была лишь электронная почта, то теперь специальные образовательные среды позволяют организовать учебный процесс, ни в чем не уступающий по своим дидактическим возможностям традиционному, а во многом и превосходящий его.

Формы проведения виртуальных уроков весьма разнообразны, это и: лекция (в режиме реального времени, с элементами контроля, с элементами видео, с элементами аудио); изучение ресурсов (интернет-ресурсов, на электронных носителях, на бумажных носителях, текстовых, текстовых с включением иллюстраций, с включением видео, с включением аудио, с включением анимации); самостоятельная работа по сценарию (поисковая, исследовательская, творческая, др.); конференция в чате; конференция в форуме; коллективная проектная работа; индивидуальная проектная работа; тренировочные упражнения; тренинг с использованием специальных обучающих систем; контрольная работа (тестирование, ответы на контрольные вопросы); консультация. Варьируя комбинации из таких «кирпичиков», сетевой учитель может создавать уроки самых разных типов – в зависимости от возраста детей, от степени их активности и самостоятельности, от специфики предмета и др.

Обучение в образовательной среде предполагает, что вся учебная и воспитательная работа с ребенком осуществляется через Интернет посредством Web – камер в режиме on-line и off-line при этом учитель ведет за руку каждого ученика. Специальная образовательная среда позволяет прокомментировать каждую работу ученика, дать рекомендации по исправлению ошибки – работать с каждым ребенком до полного решения учебной задачи.

Согласно приказу 137 Министерства образования и науки РФ от 06.05.2005 «Об использовании дистанционных образовательных технологий», итоговый контроль при обучении с помощью ДОТ (дистанционных образовательных технологий) можно проводить как очно, так и дистанционно [7].

Дистанционное обучение обладает рядом достоинств, среди которых следует назвать следующие:

*технологичность* - обучение с использованием современных программных и технических средств делает электронное образование более эффективным. Новые технологии позволяют сделать визуальную информацию яркой и динамичной, построить сам процесс образования с учетом активного взаимодействия обучающегося с обучающей системой;

*доступность и открытость обучения* - возможность учиться удалено от места обучения, не покидая свой дом или офис. Можно учиться находясь практически в любой точке земного шара, где есть компьютер и Интернет;

*экономичность* - как правило дистанционное обучение дешевле обычного обучения, в первую очередь, за счет снижения расходов на переезды, проживание в другом городе, снижению расходов на организацию самих курсов (не надо оплачивать помещение для занятий, меньше обслуживающего персонала, затраты на преподавателей могут быть сокращены и т.д.);

*свобода и гибкость, доступ к качественному образованию* - появляются новые возможности для выбора курса обучения;

*индивидуальность систем дистанционного обучения* - дистанционное обучение носит более индивидуальный характер обучения, более гибкое, обучающийся сам определяет темп обучения, может возвращаться по несколько раз к отдельным урокам, может пропускать отдельные разделы и т.д.

Но наряду с этими достоинствами, дистанционное обучение имеет немало недостатков:

- отсутствие прямого очного общения между учеником и учителем, которое могло бы эмоционально скрасить процесс обучения;

- необходимость в персональном компьютере и доступе в Интернет;

- высокие требования к постановке задачи на обучение, сложность мотивации учащихся;

- одной из ключевых проблем интернет обучения остается проблема аутентификации пользователя при проверке знаний, отчасти эта проблема решается с установкой видеокамер на стороне обучающего и соответствующего программного обучения.

Дальнейшее развитие систем дистанционного обучения предполагает обеспечение максимальной интерактивности. На самом деле не секрет, что обучение только тогда становится полноценным, когда достигается имитация реального общения с преподавателем, - вот к этому и следует стремиться. Необходимо использовать сочетание различных типов электронных коммуникаций, что позволяет компенсировать недостаток личного контакта за счет виртуального общения. Дальнейшее совершенствование курсов дистанционного обучения связано со следующими факторами:

- мультимедийность - озвученные видео- и слайдфильмы, анимация, графика;

- насыщенная интерактивность, включая математические модели процессов и явлений;
- использование потокового аудио и видео;
- многообразие контрольных и тестовых заданий;
- большой объем учебного материала, который, благодаря мультимедиа легко усваивается;
- общение слушателей между собой.

Дистанционное образование позволяет реализовать два основных принципа современного образования - "образование для всех" и "образование" через всю жизнь [8].

## **2. Нормативная база электронного дистанционного обучения**

Правовые основы дистанционного обучения содержатся в действующем Законе РФ «Об образовании» N 273-ФЗ, от 29 декабря 2012 года и вступившего в силу 1 сентября 2013 г. Порядок использования дистанционных образовательных технологий утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об использовании дистанционных образовательных технологий» от 6 мая 2005 г. № 137.

Дистанционные образовательные технологии - это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. [1].

При использовании дистанционных технологий образовательное учреждение обеспечивает доступ обучающихся, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала к учебно-методическому комплексу, включающему:

- учебный план образовательного учреждения;
- учебный план обучающегося;
- программы учебных предметов (дисциплин, учебных курсов);
- учебные материалы по учебному предмету (дисциплине, курсу);
- практикумы или практические пособия;
- тестовые материалы для контроля качества усвоения материала;
- методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета (дисциплины, учебного курса), организации самоконтроля, текущего контроля;
- комплекты электронных образовательных ресурсов.

Обучение с использованием дистанционных технологий должно обеспечивать выполнение всех требований, предусмотренных Федеральным Государственным образовательным стандартом и примерным учебным планом для соответствующего направления подготовки или специальности.

В соответствии с п. 1 Приказа Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137, дистанционные образовательные технологии могут быть использованы образовательными учреждениями при реализации основных и дополнительных образовательных программ общего образования.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе использовать дистанционные образовательные технологии не только при реализации образовательных программ любого уровня, но и при всех формах получения образования или при их сочетании, а также при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся (п. 4 Порядка использования дистанционных образовательных технологий, утв. Приказом Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137).

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащихся 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 [1].

При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся [1].

Таким образом, имеющейся нормативной базы федерального уровня достаточно для организации электронного дистанционного обучения в образовательных организациях, реализующих программы общего образования. На ее основе образовательное учреждение, использующее формы электронного дистанционного обучения, должно разработать необходимые локальные нормативные акты, входящие в систему локальных нормативных актов, обеспечивающих деятельность образовательного учреждения. Локальная нормативная база зависит от выбранной модели электронного дистанционного обучения. Должен также решаться вопрос правил учёта посещаемости обучающимися занятий, организованных с помощью дистанционных образовательных технологий, должна регламентироваться процедура контроля посещения.

### **3. Модели внедрения электронного дистанционного обучения в систему общего образования**

Практика показывает, что сегодня в образовательных учреждениях можно выделить несколько групп обучающихся, нуждающихся в особых формах организации образования.

1. *Дети с ограниченными возможностями*, которые в силу особенностей протекания заболевания не могут посещать школу. Они проходят обучение на дому с уменьшенным количеством часов, хотя, по

состоянию здоровья, обычно, нуждаются в повышенном педагогическом внимании. Вопросы обучения этих детей часто перекладываются на плечи родителей, вынужденных затрачивать дополнительное время и средства для того, чтобы обеспечить ребенку образование, которое поможет ему в успешной социализации.

2. *Дети с хроническими заболеваниями, часто болеющие дети*, вынужденные длительное время пропускать занятия в школе. При их обучении используется, как правило, та же модель, что и при обучении детей с ограниченными возможностями, которая, и в этом случае, не обеспечивает проблемному ребенку достаточного педагогического внимания.

3. *Дети, активно вовлеченные в занятия системы дополнительного образования*. Это, как правило, одаренные дети, активно занимающиеся творчеством, посещающие художественные, музыкальные, театральные и иные школы, участники творческих коллективов, занятые в репетициях, концертах, участвующие в гастрольных поездках и пр. и в силу этого регулярно вынужденные пропускать занятия в школе. Часто для таких детей нет возможности согласовать расписание учебных занятий в общеобразовательном учреждении и в учреждении системы дополнительного образования, что также становится причиной регулярных пропусков занятий. К этой же категории относятся спортсмены, занятые в тренировках и соревнованиях, учащиеся, активно занимающиеся учебно-исследовательской работой и техническим творчеством. Для детей этой категории в школах обычно используют модель частичного семейного образования, не позволяющую полноценно осуществлять учебный процесс.

4. *Учащиеся 10–11 классов, готовящиеся к поступлению в вузы*. Они посещают подготовительные курсы, расписание которых не всегда согласовано со школьным, активно участвуют в вузовских олимпиадах. Однако при этом возникает противоречие: чем активнее 11-классник готовится к вступительным испытаниям, тем больше проблем возникает у него с регулярным посещением школы. Частые пропуски занятий становятся причиной конфликтов и снижения успеваемости. Вопрос организации обучения этой группы учащихся, как правило, в образовательных учреждениях не решается, ученик находится в ситуации конфликта, поскольку в школе он приравнен к нарушителям дисциплины, уклоняющимся от обучения.

5. *Учащиеся, заинтересованные в углубленном или расширенном изучении отдельных курсов, в том числе в рамках программы профильного обучения*. В настоящее время, когда в средней школе реализуется модель профильного обучения, ряд учащихся оказываются перед серьезным выбором, связанным с отсутствием желательного для них профиля обучения в том образовательном учреждении, в котором они обучались в течение 9 лет. Они вынуждены либо менять образовательное учреждение, либо отказываться от профиля, соответствующего их интересам и планам на продолжение образования. В той же ситуации оказываются учащиеся, проявляющие особый интерес к изучению отдельных курсов, в случае, если в

том образовательном учреждении, где они обучаются, по тем или иным причинам нет возможности организовать изучение предмета на уровне, соответствующем их образовательным запросам.

Исходя из этого, можно выделить следующие основные направления (модели) внедрения электронного дистанционного обучения в систему общего образования:

повышение качества общего образования в малокомплектных школах;  
обеспечение доступности общего образования для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, детей, имеющих поведенческие проблемы;

обеспечение доступности общего образования для детей, имеющих временные ограничения возможностей здоровья и не имеющие возможности регулярно посещать образовательные учреждения (находящихся на госпитализации в медицинских учреждениях, санатории, дома и т.п.);

обеспечение доступности качественного общего образования на профильном уровне;

обеспечение возможности продолжения образовательного процесса в условиях введения карантина;

обеспечение возможности дополнительного образования;

обеспечение возможности обучения по отдельным предметам с использованием дистанционных технологий;

обеспечение возможности получения общего образования с использованием дистанционных технологий (например, учащиеся, временно находящиеся в другом от основного места проживания городе: длительная командировка родителей, участие в спортивных соревнованиях и творческих и интеллектуальных конкурсах и т.п.) [2].

Для реализации всех указанных выше направлений внедрения электронного дистанционного обучения в систему общего образования необходимо решение следующих задач:

1. формирование нормативной базы электронного дистанционного обучения;

2. формирование материально-технической базы электронного дистанционного обучения;

3. отработка моделей организации электронного дистанционного обучения;

4. подготовка кадров, владеющих методиками электронного дистанционного обучения;

5. обеспечение методической поддержки преподавателей, работающих в системе электронного дистанционного обучения.

#### **4. Модели организации дистанционного обучения**

В настоящее время сеть открытого и дистанционного образования в мировой практике базируется на пяти известных моделях, позволяющих более полно реализовать возможности Интернет-технологий: телевидение, видеозаписи, печатные пособия, компьютерные телекоммуникации[10]:

□ Интеграция очных и дистанционных форм обучения.

- *Сетевое обучение:*
  - автономные сетевые курсы;
  - информационно-предметная среда.
- *Сетевое обучение и кейс-технологии.*
- *Дистанционное обучение на базе интерактивного телевидения (Two-way TV) или компьютерных видеоконференций.*

#### **4.1. Интеграция очных и дистанционных форм обучения.**

Это наиболее перспективная модель применительно, как к школьному образованию (профильные курсы, использование курсов для углубления знаний), так и к вузовскому.

#### **Модель интеграции очных и дистанционных форм обучения.**

При внедрении в практику обучения в старших классах профильного обучения возможность создания фонда специализированных или профильных курсов по различным направлениям в рамках общеобразовательной программы школы могла бы существенно продвинуть решение проблемы профильного обучения. С помощью курсов дистанционного обучения можно было бы значительно разнообразить направления профильного обучения, давая учащимся возможность более четкой профессиональной ориентации и подготовки к поступлению в соответствующий вуз. Интеграция дистанционного и очного обучения весьма перспективна и в части более широкого использования учебного компонента, обучения по индивидуальным программам, которое в последнее время все более широко распространяется в наших школах, особенно в старших классах.

#### **4.2. Сетевое обучение.**

Сетевое обучение необходимо для тех случаев, когда возникают сложности с качественным обеспечением учащихся очными формами обучения (для детей-инвалидов, для детей сельской местности, а также для студентов и взрослого населения, желающих повысить свой профессиональный уровень, сменить профессию и т.д.). В этом случае создаются специальные, автономные курсы дистанционного обучения, т.е. по отдельным учебным предметам, разделам или темам программы или целые виртуальные школы, кафедры, университеты.

#### **Модель сетевого курса дистанционного обучения**

Любой курс дистанционного обучения – это полноценный учебный процесс.

Что же касается виртуальной школы, то здесь имеется в виду создание хорошо структурированного информационно-образовательного пространства или среды, в которой содержатся все учебные курсы, предусмотренные учебным планом или программой обучения, библиотека таких курсов (по классам, по разделам программы и т.д.), лабораторные и практические работы, дополнительная информация (виртуальные библиотеки, экскурсии, словари, энциклопедии, пр.).

Здесь предусматривается и возможность использования различных педагогических и информационных технологий для организации совместной

деятельности учащихся в малых группах сотрудничества на разных стадиях обучения, контакты с преподавателем, обсуждение вопросов в рамках телеконференций, форумов, организация совместных проектов, пр. В сетевой модели дистанционного обучения используются электронные сетевые или на компакт-дисках мультимедийные электронные учебники или учебные пособия. В любом сетевом варианте дистанционной формы обучения важной составляющей является административный блок (регистрация участников курса, мониторинг их обучения, личные дела, пр.).

Эта модель обучения может полностью заменить очную форму обучения и быть самодостаточной для получения качественного образования при условии грамотной ее организации. Востребованность такой модели обучения по данным ЮНЕСКО уже сейчас в России достаточно высока, как среди взрослого населения, так и детей, особенно подростков. Эта востребованность будет с годами расти, поскольку все большее количество людей желают получить полноценное образование или углубить свои знания по отдельным предметам, не имея возможности посещать очные учебные заведения, или будучи не удовлетворены качеством образования на местном уровне.

#### ***4.3. Сетевое обучение и кейс-технологии.***

Модель сетевого обучения и кейс-технологий предназначена для дифференциации обучения. Дело в том, что в большом количестве случаев нет необходимости в создании электронных сетевых учебников, если существуют уже утвержденные Министерством образования Российской Федерации печатные пособия. Гораздо эффективнее строить обучение, опираясь на уже изданные учебники и учебные пособия и с помощью дополнительного материала, размещаемого в сети либо углублять этот материал для продвинутых учащихся, либо давать дополнительные разъяснения, упражнения для слабых учеников. При этом предусматриваются консультации преподавателей, система тестирования и контроля, дополнительные лабораторные и практические работы, совместные проекты, пр.

#### ***4.4. Интерактивное телевидение (Two-way TV).***

Модель «Интерактивное телевидение» связана с телевизионными технологиями и пока очень дорогая. Это трансляция занятий с помощью видеокамер и телевизионного оборудования на расстояние.

#### ***4.5. Очное обучение***

Эта модель дистанционного обучения полностью имитирует очную форму. С ее помощью стены класса как бы раздвигаются, и аудитория расширяется за счет удаленных студентов, с которыми учитель и учащиеся могут вступать в контакт (по типу телемоста).

Как видно из представленных выше моделей, каждая из них имеет свою специфику и предназначена для решения конкретных дидактических задач. Каждая модель имеет своего пользователя. Специфика каждой модели дистанционного учебного процесса обуславливает отбор и структурирование

содержания обучения, методов, организационных форм и средств обучения [11].

### **5. Материально-техническая база дистанционного обучения**

Автоматизированное рабочее место обучающегося:

1. Домашний компьютер.
2. Доступ к сети Интернет.
3. Колонки.
4. Web – камера.
5. Микрофон.
6. Программное обеспечение, соответствующее АРМу учителя.

Например, Microsoft Office или OpenOffice.

7. Браузер Internet Explorer (версия не меньше 8.00).

Автоматизированное рабочее место учителя:

1. Компьютер.
2. Доступ к сети Интернет.
3. Колонки.
4. Web – камера.
5. Микрофон.
6. Программное обеспечение Microsoft Lync.

Место расположения периферийного оборудования учителей и учеников зависит от используемой модели электронного дистанционного обучения. Наибольшую сложность вызывает обеспечение рабочего места ученика, расположенного у него дома при использовании моделей:

обеспечение доступности общего образования для детей-инвалидов;

обеспечение возможности получения общего образования в дистанционной форме.

При этом модель обеспечения, обеспечивающая возможность получения общего образования с использованием дистанционных технологий в домашних условиях, может быть реализована в большинстве случаев только при условии, когда для оборудования рабочих мест учащихся компьютерным и периферийным оборудованием, а также обеспечения канала связи используются средства родителей. Исключение могут составлять только те случаи, когда государство не может предоставить другие способы получения общего образования (например, при проживании детей на удаленных территориях).

При использовании моделей:

повышение качества общего образования в малокомплектных школах;

обеспечение доступности качественного общего образования на профильном уровне для учащихся за пределами крупных городов;

обеспечение возможности дополнительного образования;

обеспечение возможности обучения по отдельным предметам в дистанционной форме, для учащихся получающих общее образование в очной форме необходимо ориентироваться на оборудование, устанавливаемое в образовательных учреждениях.

## **Заключение**

Новые информационные технологии существенно меняют формы взаимодействия обучающихся и учителей, оказывают влияние и на содержание обучения. Распространение виртуальных форм обучения – это естественный этап эволюции системы образования от классического до виртуального, т.е. от доски с мелом к компьютерным обучающим программам, от обычной библиотеки к электронной, от малочисленных учебных групп к виртуальным аудиториям любого масштаба.

Хорошее образование сегодня – это синтез самых разных форм получения знаний и современных технологий, оптимальное сочетание которых может определить для себя только сам обучающийся (16).

В данных методических рекомендациях рассмотрены общетеоретические вопросы дистанционного обучения и, указана нормативная база электронного дистанционного обучения, рассмотрены модели внедрения электронного дистанционного обучения и материально техническая база.

## **Список литературы**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273 «Об образовании»
2. Методические рекомендации по вопросам внедрения систем электронного дистанционного обучения в деятельность образовательных учреждений Российской Федерации
3. Концепция системы электронного образования в образовательных организациях Республики Башкортостан на 2013-2017 годы.
4. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. Учебно-методическое пособие. — М.: ВУ, 1997.- 85 с.
5. Андреев А.А., Меркулов В.П., Тараканов Г.В. Современные телекоммуникационные системы в образовании // Педагогическая информатика № 1, 1995 г., с. 55-63.
6. Давыдова Л.П. Организация самостоятельной работы студентов заочников. М.: Педагогика, 1985, 212 с.
7. Приказ Минобрнауки России от 6 мая 2005 г. №137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий».
8. Достоинства и недостатки дистанционного обучения. - URL: [http://www.obrazovanie-ufa.ru/Vuz/Dostoinstva\\_i\\_nedostatki\\_distantcionnogo\\_obucheniya.htm](http://www.obrazovanie-ufa.ru/Vuz/Dostoinstva_i_nedostatki_distantcionnogo_obucheniya.htm).
9. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: Монография. - СПб.: Изд-во "Астерион", 2004. - 188 с.
10. Полат Е.С. Модели дистанционного обучения. <http://www.hr-portal.ru/article/modeli-distantcionnogo-obucheniya-polat-es>
11. Полат Е.С, Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистан-ционного обучения / Под ред. Е.С.Полат. — М.: "Академия", 2006.- 400 с. 55
12. Дистанционное образование: Методические материалы для учителей /Авт.-составитель Ю.И. Ловыгина. – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб

«Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», – 65 с. <http://rcoikoit.ru/library.htm?mode=book&bookid=1020>

13. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: Монография. - СПб.: Изд-во "Астерион", 2004. - 188 с.

14. Зайченко Т.П. Основы дистанционного обучения: Теоретико-практический базис: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. - 167 с.

15. Хуторской А.В. Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра. – 2002. - №36. – С. 26-30.

16. «Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через интернет» В.Канаво, <http://www.curator.ru/method.html#1>