Государственное профессиональное образовательное учреждение «Среднее специальное училище (техникум) олимпийского резерва» Забайкальского края

**Методические рекомендации для педагогических работников по организации дистанционного обучения**

Чита – 2021 г.

Предлагаемые методические рекомендации, содержат информацию по вопросам использования дистанционного обучения в образовательной деятельности. Представлены способы организации ДО в ОУ. Показаны возможные проблемы и предложены варианты их решения. Составлено: Насибулина Н.А., методист; Соколовская И.Ю. зам. директора по учебной работе, рецензент.

**Что такое дистанционное обучение**

Дистанционное обучение – тип обучения, основанный на образовательном взаимодействии удаленных друг от друга педагогов и обучающихся, реализующейся с помощью телекоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет. Дистанционное обучение включает все присущие учебному процессу компоненты системы обучения: смысл, цели, содержание, формы и средства обучения, система контроля и оценки результатов. В основу дистанционного обучения положена определенная модель передачи знаний. Источниками знаний являются информационные ресурсы сети Интернет, как специально подготовленные, так и уже существующие в базовой телекоммуникационной среде.

 Успешность и качество дистанционного обучения зависят от эффективной организации и качества используемых материалов, а также руководства процессом, компетентности педагогов. Необходимо обеспечивать максимально возможную интерактивность между студентом и преподавателем, обратную вязь между студентом и учебным материалом, предоставлять возможность группового общения.

 Принципиальным отличием дистанционного обучения от традиционных форм является то, что в его основе лежит учение, то есть самостоятельная познавательная деятельность студента. Важно при этом, чтобы студент не только овладел определенной суммой знаний, но и научился самостоятельно их приобретать, работать с информацией, овладел способами познавательной деятельности. Самостоятельное приобретение знаний не должно носить пассивный характер, напротив студент с самого начала должен быть вовлечен в активную познавательную деятельность, не ограничивающуюся овладением знаниями, но непременно предусматривающую их применение для решения разнообразных проблем своей практической деятельности.

 Дистанционное образование, индивидуализированное по своей сути, не должно вместе с тем исключать возможности коммуникации не только с преподавателем, но и с другими участниками процесса, сотрудничества в разного рода познавательной и творческой деятельности. Проблемы социализации весьма актуальны при организации дистанционного обучения, так как одним из условий результативности процесса обучения является включение обучаемого в коллективную познавательную деятельность, дефицит которой вытекает из самого феномена дистанционного образования.

 Система контроля за усвоением знаний и способами познавательной деятельности, способностью, умением применять полученные знания на практике, в различных проблемных ситуациях должна носить систематический характер и строиться как на основе оперативной обратной связи, так и отсроченного контроля (итоговое тестирование).

 Таким образом, процесс дистанционного обучения можно охарактеризовать как:

- гибкое сочетание самостоятельной познавательной деятельности студентов с различными источниками информации или с учебными материалами специально разработанными по определенного курсу дисциплины или модуля;

- оперативное и систематическое взаимодействие с преподавателем и куратором дистанционного обучения;

- групповую работу по типу обучения в сотрудничестве с участниками определенного курса, используя все многообразие проблемных, исследовательских, поисковых методов в ходе работы над соответствующим содержанием дисциплины или модуля, обсуждения, презентации групп и индивидуальные презентации промежуточных и итоговых результатов в ходе видеоконференций, обмен мнениями, дискуссии участников образовательного дистанционного процесса также посредством сети Интернет (образовательные платформы).

Как показывает практика, при построении дистанционного курса наиболее эффективно мультимедийное представление учебной информации, мультимедийный курс дает возможность студенту по своему усмотрению иллюстрировать изучаемый текст, мультимедийные элементы создают дополнительные возможности восприятия и запоминания материала. Также курс может использоваться многократно и полифункционально: часть курса или лекции может составить самостоятельный фрагмент занятия на повторение или контроль знаний. В основе курса может лежать не только расширенная модель учебного пособия, но и модель лекции-процесса (презентация0, что создает дополнительные возможности управления и самоуправления познавательными процессами.

 Для успешного управления процессом дистанционного обучения целесообразно использование различных памяток, руководств и разъяснений.

 Обеспечение обратной связи между студентом и преподавателем позволяет осуществлять постоянный контроль за деятельностью студентов, проблемами, которые у них возникают. Механизм обратной связи нацелен на проверку выполнения целей и задач по каждому этапу обучения. Обратная связь может осуществляться в любой форме, в том числе и в виде контрольного тестирования (начального, промежуточного0 заключительного), дискуссий, видеоконференций. Функции преподавателя на этом этапе сводятся к отслеживанию процесса обучения поставленным задачам, к консультированию студентов по проблемным вопросам, организации и проведении дискуссий по изучаемому вопросу, а также контролю за уровнем усвоения учебного материала.

 В целом для осуществления сложного по динамике информационных потоков дистанционного процесса требуются средства обучения, базирующиеся на современных информационных технологиях. Но вместе с тем можно широко использовать и традиционные средства:

Учебные книги, пособия, справочники, дидактические материалы; аудиозаписи; видеозаписи; компьютерные программы учебного назначения.

 Наряду с классическим построением дистанционного курса в практике обучения могут использоваться и проекты. В проектах обучаемые могут принимать участие как индивидуально, так и группой под руководством своего преподавателя. В дистанционном обучении можно выделить следующие типы проектов:

- исследовательские. Для таких проектов характерно наличие четко поставленных актуальных и значимых для участников целей, продуманной и обоснованной структуры, широкого использования арсенала методов исследования, использования научных методов обработки и оформления результатов. Тематика исследовательских проектов должна отражать наиболее актуальные проблемы развития предметной области, учитывать их значимость для развития исследовательских навыков студента.

- игровые. В таких проектах главным содержанием становится ролевая игра, когда студенты принимают на себя определенные роли для деловой имитации и разрешения вымышленных или реально существующих профессиональных ситуаций. Игровые проекты должны предваряться участием студентов в исследовательских проектах с целью глубокого освоения фактического материала. Являющегося основой для проведения ролевых игр.

- практико-ориентированные. Особенность этого типа проектов состоит в предварительной постановке четкого, значимого для студента, имеющего практическое значение результата, выраженного в материальной форме: подготовка журнала, газеты, видеофильма, компьютерной программы и т. д. разработка и проведение данного типа проекта требует детальности в проработке структуры, определения функций участников, промежуточных и конечных результатов.

- творческие. Их особенность заключается в том, что они не имеют заранее определенной и детально проработанной структуры. В творческом проекте преподаватель определяет лишь общие параметры и указывает оптимальные пути решения задач. Необходимым условием творческих проектов является четкая постановка планируемого результата, значимого для студента. Специфика такого проекта предполагает интенсивную работу студентов с первоисточниками, с документами и материалами. Творческие проекты стимулируют максимальную активизацию познавательной активности обучаемых, способствует эффективной выработке навыков и умений работы с документами и материалам. Умений анализировать их, делать выводы и обобщения.

 В целом, характеризуя систему дистанционного обучения, можно сказать, что данная система должна создавать вокруг участников образовательного процесса максимально созидательную и логичную информационную среду, удобную для быстрого и хорошо структурированного обмена учебной, методической и административной информацией, составляющей содержание процесса обучения.

 При дистанционном обучении используются различные информационные и коммуникационные технологии (чаще всего – сочетание различных технологий).

**Представление содержания дистанционного курса**

Представление содержания дистанционного курса – важнейший компонент его подготовки. Как правило, содержание курса представляется в виде развитой гипертекстовой структуры в понятийной части, а также в логике изложения учебного материала (последовательность, взаимозависимость частей и т.п.). В основе гипертекста лежит расширенная модель энциклопедии – веками отработанного средства информационной поддержки образования. Гипертекстовая организация информации подчиняется следующим принципам:

 свобода перемещения по тексту;

 сжатое (реферативное) изложение информации;

* необязательность сплошного чтения текста;

  наличие справок в структуре информации;

 использование перекрестных ссылок.

Формы представления материала необходимо включают в себя удобную для пользователя систему управления его освоением. Преподаватель может задать любую форму

представления и последовательность изложения материала, что позволяет один и тот же учебный материал использовать для аудитории разной степени подготовленности и для различных видов учебной деятельности. Курсант должен иметь возможность распечатать любую ―страницу‖ подобного учебного материала.

Целесообразно предусмотреть разноуровневое обучение там, где это возможно, с помощью доступных пользователю средств информационных технологий, т.к. обучение на расстоянии, изначально нацеленное на образовательные услуги, предусматривает ту или иную форму дифференциации.

Там, где это методически оправдано, в гипертекст включаются звук, анимации, графические вставки, видеоряд и пр., однако, необходимо помнить, что избыточная наглядность снижает коэффициент усвоения материала.

Учебный материал должен быть доступен студенту, по возможности, в нескольких видах, например: по Internet, на CD-диске, в печатном виде.

В целом, в структуру материала включаются следующие содержательные компоненты:

 собственно учебный материал, включая необходимые иллюстрации;  инструкции по его освоению;

 вопросы и тренировочные задания;

 контрольные задания и пояснения к их выполнению.

Как показывает практика, при построении дистанционного курса наиболее эффективно мультимедийное представление учебной информации.

Из психологии известно, что результат собственного труда вызывает определенные положительные эмоции, порождающие дополнительную мотивацию к учению. Известно также, что для лучшего усвоения материала каждый человек вырабатывает индивидуальные приемы работы и запоминания.

Мультимедийный курс, основанный на использовании современных сетевых тенологий, дает возможность студенту по своему усмотрению иллюстрировать изучаемый текст,сделав его более личностным (отобрать содержание в соответствии со своими индивидуальными потребностями, выбрать и зафиксировать в тексте пути, наиболее эффективные лично для него). Мультимедийные элементы создают дополнительные способствуют восприятию и запоминанию материала. Появляется возможность

использовать подсознательные реакции обучающегося, например, подведение итогов или выдача задания в каждой лекции курса могут предваряться определенным звуком (мелодией), настраивающих студента на определенный вид работы.

Кроме того, мультимедийный курс может использоваться многократно и полифункционально: часть курса или лекции может составить самостоятельный фрагмент занятия на повторение или контроль без дополнительных усилий педагога. В основе курса может лежать не только расширенная модель учебного пособия (текста), но и расширенная модель лекции-процесса (презентация), что также создает дополнительные возможности управления и самоуправления познавательными процессами.

В последнее время получают распространение средства 3D-технологий в Internet, трехмерных объемов, являющихся усовершенствованной электронной моделью не книжной страницы (как Web-страницы), а комнаты, музейного зала, городской площади и т.д. 3D-объекты обладают эффектом присутствия: можно выбрать угол обозрения объектов, можно перемещаться от одного объекта к другому и т. п.. 3D-модель в плане организации дистанционного образования можно рассматривать как дальнейшее усовершенствование способов репрезентации учебного материла, значительно стимулирующих познавательный интерес. Расширение виртуальных возможностей и внедрение в такую модель принципов свойственных гипертексту позволяет успешно использовать еѐ в образовательных целях.

# Организация дистанционного образовательного процесса

При организации дистанционного образования огромную роль играют непосредственные участники этого процесса – как обучаемые, так и преподаватели, координаторы дистанционных курсов, консультанты и кураторы учебных групп. Все они используют возможности Internet для решения конкретных педагогических задач.

При чем если, обучаемому вполне достаточно просто владеть Internet на уровне пользователя, то от преподавателей и кураторов требуются определенные знания и умения по организации работы курсантов в телекоммуникационной среде в рамках поставленных дидактических задач:

 знание назначения, особенностей устройства и функционирования телекоммуникационной среды;

 знание условий хранения и передачи информации внутри сети;

 знание основных сетевых информационных ресурсов и особенностей работы с ними;

 знание особенностей организации и проведения телекоммуникационных проектов;  знание особенностей организации и проведения тематических телеконференций;  знание методических основ организации работы преподавателя и обучаемых в

сети;

 знание основных правил поведения пользователей в сети, основ телекоммуникационного этикета;

 умение работать с электронной почтой, телекоммуникациями, сетевыми информационными службами;

* умение отбирать и обрабатывать информацию, полученную по сети;

 умение проводить поиск информации по сети;

 умение готовить информацию к передаче по сети с использованием текстового редактора, графического редактора и необходимых утилит;

 умение организовать, разработать и провести сетевой учебный проект, тематическую телеконференцию.

Для создания бесперебойно действующей учебной среды необходимо взаимодействие еѐ компонентов на трѐх уровнях:

 уровень элементов управления, на котором происходит взаимодействие структурных подразделений организации, отвечающих за организацию и планирование учебных курсов, разработку учебных материалов и обеспечение ими курсантов;

 уровень, на котором происходит взаимодействие участников образовательного процесса: преподавателей, курсантов, координаторов;

 уровень элементов доставки, включающих различные телекоммуникационные средства доставки учебной информации и средств обучения от ведущей

организации до обучающегося, а также средств доставки отчетных материалов и экзаменационных работ от курсанта к преподавателю.

Для успешного управления процессом дистанционного образования целесообразно использование различных памяток, графиков занятий студентов, руководств и разъяснений, которые помогут студентам спланировать свое рабочее время, сориентироваться в учебных материалах и успешно завершить обучение с соблюдением всех сроков.

Очень важно рассчитать оптимальную продолжительность курса обучения, т.к. его эффективность снижается при слишком длительной продолжительности. При модульном построении курсов имеет смысл сначала включать в план менее короткие по времени изучения модули, затем – большие, а в заключение – опять короткие.

Организация дистанционного образования требует привлечения специалистов различных профессий: организаторов курсов, педагогических координаторов и кураторов, преподавателей, методистов для разработки учебных материалов, технических специалистов и системных операторов, занимающихся технической поддержкой образовательного процесса. Особо следует выделить педагогов-кураторов и педагогов-координаторов, где важным является обеспечение обратной связи и организация общения участников обучения. Они должны иметь высокую квалификацию в области предмета преподавания, владеть теорией обучения, уметь создавать образовательную среду и управлять ею, уметь управлять структурой учебного курса, знать педагогические технологии и средства телекоммуникаций, владеть навыками презентации учебного материала (интересно

представить новый материал, задавать вопросы, вести занятие и организовать обратную связь), уметь общаться со студентами.

Технические специалисты (ими могут быть не только технические специалисты, но и методисты или администраторы, разбирающиеся в особенностях используемых сетевых технологий)

решают в максимально короткие сроки технические проблемы, оказывают необходимую консультацию или техническую помощь нуждающимся участникам дистанционного образования по работе с техникой.

Каждый из участников процесса может взаимодействовать с остальными специалистами и друг с другом. Взаимодействие между участниками является ключевым моментом любой образовательной программы.

Студенты работают большую часть времени самостоятельно. Если у них возникает желание задать вопрос преподавателю или партнеру, то им необходимо сделать

определенные усилия (составить текст вопроса, послать его по электронной почте и ждать ответа). С одной стороны это заставляет студента более вдумчиво относиться к материалу, продумывать формулировку вопросов, с другой, это может привести к небрежности в

работе, если студент по какой-то причине не захочет задавать вопросов, оставит проблему нерешенной, тем самым допустит определенный пробел в своих знаниях. Поэтому программы курсов должны максимально стимулировать интерактивное взаимодействие между студентами и преподавателями, между самими студентами, а также между студентами и учебным материалом для повышения качества обучения и мотивации.

Помочь в этом сможет организация групповой работы студентов, частый обмен вопросами и ответами, проектная работа и т.д.

Обеспечение обратной связи между студентом и преподавателем позволяет осуществлять постоянный контроль за деятельностью студентов, проблемами, которые у них возникают. Механизм обратной связи нацелен на проверку выполнения целей и задач по каждому этапу обучения. Обратная связь может осуществляться в любой форме, в том числе и в виде контрольного тестирования (начального, промежуточного, заключительного), дискуссий, телеконференций. Для этого можно использовать различные анкеты и тесты, для ответов на которые студентам достаточно вписать в

нужной строке формы ответ или выбрать правильный ответ из нескольких предложенных вариантов, а затем отправить по электронной почте.

В процессе дистанционного образования очень важно организовать оперативный ответ преподавателей на вопросы студентов. Компьютерные телекоммуникации создают для этого все необходимые условия, обеспечивая оперативную передачу информации по электронной почте или организуя консультации в рамках телеконференции.

При дистанционном образовании участники этого процесса не видят друг друга, если разумеется, не используется видеоконференция, общение происходит, как правило, в вербальной форме. Поэтому процесс обучения можно персонифицировать, познакомив участников друг с другом, чтобы общение было живым, личностным.

Функции преподавателя сводятся к отслеживанию процесса обучения поставленным задачам, к консультированию студентов по проблемным вопросам, организации и проведению дискуссий по изучаемому вопросу, а также контролю за уровнем усвоения учебного материала.

Информационный поток, возникающий между преподавателем и студентом, осуществляемый с помощью телекоммуникаций, является двусторонним – часть

информации идет от преподавателя к студенту, а другая – от студента к преподавателю. Если в процессе обучения образуется группа студентов, взаимодействующих с преподавателем, то информационный поток образует еще несколько направлений: от преподавателя ко всей группе, от всей группы к преподавателю, от студента к группе, от группы к студенту и т.д.

Некоторые авторы (В. Домбрачев, В. Кулешев, Е. Полат) выделяют в информационном потоке дистанционного обучения постоянные (статические) и переменные

(динамические) составляющие. К постоянным составляющим они относят материалы, передаваемые учащимся одновременно до начала обучения и на длительное время, например, базовые учебники и учебные пособия, учебные планы, рекомендации по изучению учебного материала, вопросы для самоконтроля и т.д.

К переменной составляющей относят учебные материалы и корреспонденцию,

передающуюся от преподавателя к учащимся и обратно в процессе обучения, например, замечания преподавателя по ответам учащегося на контрольные вопросы, рекомендации по изучению материала, ответы учащегося, материалы курсовых работ и пр.

Для осуществления такого сложного по динамике информационных потоков процесса требуются средства обучения, базирующиеся на современных информационных технологиях. Вместе с тем можно широко использовать и традиционные средства:

 учебные книги, пособия, справочники, дидактические материалы на печатной основе;

 аудиозаписи; видеозаписи;

 натуральные дидактические пособия;

 компьютерные программы учебного назначения.

Эти же средства обучения, но в электронном варианте (как правило, архивы), могут храниться на сервере сети и использоваться обучаемым в процессе работы.

Наряду с ―классическим построением дистанционного курса, в практике дистанционного образования могут использоваться и телекоммуникационные проекты. В проектах обучаемые могут принимать участие как индивидуально, включаясь в проект,

разрабатываемый группой коллег, территориально разделенных и курируемой координатором учебного сектора, так и группой под руководством своего преподавателя. Деятельность обучаемых в рамках проектов наиболее эффективна, если ей предшествует определѐнный систематический учебный курс, подготавливающий обучаемого к участию в телекоммуникационном проекте.

В дистанционном образовании можно выделить следующие типы проектов:

***Исследовательские***. Для таких проектов характерно наличие четко поставленных актуальных и значимых для участников целей, продуманной и обоснованной структуры, широкого использования арсенала методов исследования, использования научных методов обработки и оформления результатов. При этом принцип доступности и содержания методов исследования ставится во главу угла. Тематика исследовательских проектов должна отражать наиболее актуальные проблемы развития предметной области, учитывать их значимость для развития исследовательских навыков курсантов.

***Игровые***. В таких проектах главным содержанием становится ролевая игра, когда участники (студенты) принимают на себя определенные роли для деловой имитации и разрешения вымышленных или реально существующих профессиональных ситуаций. Игровые проекты, на наш взгляд, должны предваряться участием студентов в

исследовательских проектах с целью глубокого освоения фактического материала, являющегося основой для проведения ролевых игр.

***Практико-ориентированные.*** Особенность данного типа проектов состоит в

предварительной постановке четкого, значимого для студента, имеющего практическое значение результата, выраженного в материальной форме: подготовка журнала, газеты, хрестоматии, видеофильма, компьютерной программы, мультимедиа продуктов и т.д.

Разработка и проведение данного типа проекта требует детальности в проработке структуры, определении функций участников, промежуточных и конечных результатов. Для данного типа проектов характерен более жесткий контроль со стороны координатора и автора проекта.

***Творческие***. Их особенность заключается в том, что они не имеют заранее определенной и детально проработанной структуры. В творческом проекте преподаватель (координатор) определяет лишь общие параметры и указывает оптимальные пути решения задач.

Необходимым условием творческих проектов является четкая постановка планируемого результата, значимого для курсантов. Специфика такого проекта предполагает интенсивную работу курсантов с первоисточниками, с документами и материалами, зачастую противоречивыми, не содержащими готовых ответов. Творческие проекты стимулируют максимальную активизацию познавательной активности обучаемых, способствуют эффективной выработке навыков и умений работы с документами и материалами, умений анализировать их, делать выводы и обобщения.

Детальная методика использования проектов в рамках дистанционного образования в настоящее время не разработана пока ни в методической литературе, ни в практике.

В заключение, необходимо отметить, что настоящая лекция только знакомит с феноменом дистанционного образования. Обучение же технологическим основам организации

дистанционного образования требует, как минимум, освоения методик:

 целеполагания и разработки критериев обученности;

 планирования и отбора содержания обучения, разработки методического аппарата;  репрезентации в сети учебного материала;

 выбора форм сетевого взаимодействия преподавателя со слушателями;

 формирования критериально ориентированных инструментов контроля усвоения материала и разработки процедур их применения.

# Основные технологии дистанционного обучения.

Система дистанционного образования должна создавать вокруг участников образовательного процесса (администрации, преподавателей и учащихся) максимально созидательную и логичную информационную среду, удобную для быстрого и хорошо структурированного обмена учебной, методической и административной информацией, составляющей содержание процесса обучения.

При дистанционном обучении используются различные информационные и коммуникационные технологии (чаще всего — сочетание различных технологий). Современные технологии дистанционного образования упорядочивают процесс управления системой образования, оптимизируют усвоение знаний за счет формирования специализированной информационной среды, удобной человеку, привычно использующему Интернет для получения информации и межличностных коммуникаций.

Интернет в целом является почти идеальным техническим средством для дистанционного образования. Но необходимо помнить, что любое обучение требует определенной организационно-информационной поддержки. Необходимо иметь следующие структуры:

* + поддержка проектирования учебного материала;
	+ доставка учебного материала слушателям;
	+ поддержка "справочных" материалов;
	+ консультации;
	+ контроль знаний;
	+ организация общения слушателей.

Под Интернет-технологими в целом мы пониманием дистанционную образовательную технологию, основанную на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Именно применение Интернет-технологий позволяет наиболее полно реализовать потенциальные возможности дистанционного образования.

При внедрении Интернет-технологий в систему дистанционного образования необходимо выделять два направления реализации этого процесса:

1. Управление учебным процессом, которое осуществляет образовательное учреждение;
2. Технологическое обеспечение функционирования информационной системы, которое осуществляет специализированная служба - провайдер.

Под технологическим обеспечением Интернет-технологий дистанционного образования мы понимаем предоставление информационно-коммуникационных услуг доступа к программно-аппаратным ресурсам, а также технологическую поддержку всех пользователей. Здесь можно выделить два варианта технологического обеспечения.

Первый это размещение программного обеспечения дистанционного образования на сервере, подключенном к Интернету, тем самым образовательное учреждение должно помимо учебных задач заняться еще и решением специальных технических задач по обслуживанию сервера.

Второй вариант - это использование внешнего источника в организации дистанционного образования. Услуги аутсорсинга (outsourcing с англ. - использование внешнего источника) предоставляются сервис-провайдерами дистанционного обучения. Применительно к вузу это означает, что все программное обеспечение дистанционного образования функционирует на мощных серверах специализированной компании- провайдера. Все участники учебного процесса осуществляют свои функции, обращаясь к серверам через Интернет, используют соответствующие интерфейсы. Внешне это ничем не отличается от ставшего привычным посещения сайтов в Интернете, разве что в случае с дистанционным образованием вход на персональные страницы участников производится после введения логина и пароля. Аутсорсинг максимально экономичен для вузов - никаких расходов на поддержание серверного оборудования, системное администрирование.

По ***способу получения*** учебной информации различают: синхронные учебные системы (системы on-line, в реальном времени), асинхронные системы (системы off-line) и смешанные системы.

*Синхронные системы* предполагают одновременное участие в процессе учебных занятий обучаемых и преподавателя. К таким системам относятся: различные web- чаты, web-телефония, интерактивное TV, телеконференции NetMeeting, Telnet. Для проведения дистанционных уроков наиболее удобно и просто использовать web-чаты, особенно для групповых занятий.

*Асинхронные системы* не требуют одновременного участия обучаемых и преподавателя. Обучаемый сам выбирает время и план занятий. К таким системам в дистанционном образовании относятся курсы на основе печатных материалов, аудио/видео кассетах, дискетах, CD-ROM, электронной почте, web-страницах, FTP, web-форумах (электронная доска объявлений), Гостевых книгах, Телеконференции (подписка на группы новостей).

*Смешанные системы*, которые используют элементы как синхронных, так и асинхронных систем.

По ***технической основе передачи*** данных можно выделить следующие формы дистанционного обучения:

* рассылка печатных материалов по почте (характерное для традиционного заочного обучения);
* рассылка аудио- и видеокассет, дискет, CD-ROM;
* средствами аудио графики (интерактивные доски, а также учебное кино, радио, телевидение);
* через интерактивное WebTV и видео конференции;
* через телеконференции Usenet, IRC.
* через электронную почту и листы (списки) рассылки;
* через web-страницы;
* через чат, web-форум и гостевую книгу.

В последнее время интернет активно вытесняет другие формы дистанционного обучения. Это связано с тремя обстоятельствами:

1. Техническое развитие интернет-технологий, которое позволяют имитировать любую учебную модель;
2. Простота подключения к сети интернет,
3. Относительно низкая стоимость подключения.

Для получения оптимальных результатов дистанционного обучения важны следующие факторы и условия:

наличие современной компьютерной базы и хорошего доступа к интернету у потенциальных дистанционных учеников,

наличие у дистанционных учителей хороших образовательных ресурсов и опыта дистанционного образования,

хорошей подготовки дистанционных уроков,

наличие подготовленных локальных координаторов, систематическое проведение дистанционных занятий,

моральное и материальное стимулирование дистанционной деятельности. Оптимальные результаты дистанционного урока могут быть получены, когда:

1. Тщательно разработан высокоинформативный, понятный, хорошо иллюстрированный учебный ресурс и его локальная версия.
2. Учащиеся хорошо подготовлены и владеют предложенным материалом.
3. Связь учителя с обучаемыми через Интернет осуществляется без сбоев и всеми доступными способами.

## Для этого необходимо:

создать гипертекстовую структуру, объединив тем самым теоретический материал предмета в наглядно представленную, логическую структуру.

создать программный комплекс, позволяющий слушателям самостоятельно контролировать качество и полноту усвоения знаний;

создать набор тестовых заданий, позволяющих преподавателю оценить полноту усвоения теоретических знаний.

Очень важно в процессе проведения дистанционного урока получить некоторую образовательную продукцию, например, в виде приращения знаний и умений ученика, или (лучше) в виде созданного учебного документа.

Итак, роль дистанционных технологий в повышении эффективности профессионального образования безусловно велика. Дистанционное обучение на основе Интернет-технологий является современной универсальной формой образования. Оно ориентированно на индивидуальные запросы обучаемых и их специализацию. Дистанционное обучение предоставляет возможность всем желающим непрерывно повышать свой профессиональный уровень с учетом индивидуальных особенностей. В процессе такого обучения студент определенную часть времени самостоятельно осваивает учебно-методические материалы в интерактивном режиме, проходит тестирование, выполняет контрольные работы под руководством преподавателя и взаимодействует с другими студентами «виртуальной» учебной группы.

За счет создания автоматизированной обучающей системы, базирующейся на современных информационных и телекоммуникационных технологиях, и сокращения удельных затрат на одного обучаемого в сравнении с традиционными системами

образования система дистанционного образования позволяет обеспечить принципиально новый уровень доступности образования при сохранении его качества. И хотя при дистанционном обучении учащийся и преподаватель пространственно отделены друг от друга, они, тем не менее, находятся в постоянном взаимодействии, организованном с помощью особых приемов построения учебного курса, форм контроля, методов коммуникации основанных на использовании Интернет-технологий.

# Формы дистанционного обучения

Дистанционное обучение, осуществляемое с помощью компьютерных телекоммуникаций, имеет следующие формы занятий.

*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 определѐнной 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.

# Виртуальный класс

**Виртуальный класс** является пользовательским ядром образовательной ИТ-среды и представляет собой комплексную распределѐнную систему. В неѐ обычно входят

инфраструктурные программные и технические компоненты, виртуально объединяющие

рабочие места преподавателя и учащихся в учебную группу, работающую в [сети](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C) (локальной или глобальной). В качестве примера Виртуального класса можно привести Internet-сервис [KMExpert](http://www.kmexpert.ru/) - это Система оценки знаний, позволяющая выполнять on-line тестирование, аттестацию и обучение сотрудников организаций и интернет- пользователей. KMExpert поддерживает самонаполняемую пользователями Базу Знаний, содержащую обучающие и контролирующие тесты из различных областей знания и экспертные результаты оценки знаний для этих тестов.

# Примеры организации дистанционного обучения:

**Здесь Вы можете ознакомиться с вариантами организации дистанционного образования**:

http://scholar.urc.ac.ru:8002/courses/Technology/index.html

<http://www.ido.ru/>

[http://www.edu.psu.ru/library/main.html](http://www.edu.psu.ru/library/journals.html)

<http://www.sdo.tstu.ru/des01.html>

<http://www-windows-1251.edu.yar.ru/>

<http://dlc.miem.edu.ru/>

<http://ido.tsu.ru/>

Использованы материалы: webinar-spo.cprprofi.ru Центр профессионального роста «Организация смешанного обучения. Модели. Документационное оформление»

 МОУДПО (повышения квалификации) специалистов. Центр повышения квалификации. г. Новокуйбышевск, Нестерова С.А., методист