

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 3» муниципального образования города Чебоксары –
столицы Чувашской республики

Дистанционные технологии в образовании

*Киселев Петр Николаевич, учитель
математики*

Введение

В связи с интенсивным развитием информационных технологий, и особенно интернет - технологий, проблема развития дистанционного обучения приобретает особую значимость.

Цель работы – изучение видов дистанционных технологий в образовании и их использования на практике.

Можно выделить несколько трактовок понятия дистанционного обучения:

1. Дистанционное обучение (ДО) является формой получения образования, наряду с очной и заочной, при которой в образовательном процессе используются лучшие традиционные и инновационные методы, средства и формы обучения, основанные на компьютерных и телекоммуникационных технологиях.

2. Дистанционное образование – особая, совершенная форма, сочетающая элементы очного, очно - заочного, заочного и вечернего обучения на основе новых информационных технологий и систем мультимедиа.

3. Дистанционное обучение - новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения студента. Среда обучения характеризуется тем, что учащиеся в основном, а часто и совсем, отдалены от преподавателя в пространстве и (или) во времени, в то же время они

имеют возможность в любой момент поддерживать диалог с помощью средств телекоммуникации.

Основная часть

История

Одним из старейших университетов дистанционного обучения является University of South Africa, который начал предлагать курсы с 1946. Крупнейшим университетом дистанционного обучения считается британский Открытый университет, основанный в 1969. Немного позже (1974) в Германии был основан FernUniversität in Hagen. В настоящий момент все они являются мировыми мегауниверситетами.

1984 г. США — Национальный технологический университет (программы ДО по инженерным специальностям)

Другие зарубежные организации с программами дистанционного обучения: Открытый университет Хаген (Германия), INTEC-колледж Кейптауна (ЮАР), Испанский национальный университет дистанционного обучения, Открытая школа бизнеса Британского открытого университета, Австралийская территориальная информационная сеть.

Программы ДО: GLADNET — обучение детей с ограниченными возможностями (Канада); программа модернизации среднего образования в Чили; программы ДО в Казахстане, Беларуси, Чехии, Словакии, Украине.

В России дистанционное обучение через Интернет начало развиваться с 1988 (Советско-американский проект «Школьная электронная почта»).

Пионерами спутниковых технологий дистанционного обучения в 1990-х стали Международная ассоциация "Знание" и ее коллективный член Современная гуманитарная академия.

О дистанционном обучении

Удобства дистанционной формы обучения:

- обучение в психологически комфортной, привычной для вас обстановке за вашим компьютером.
- индивидуальные сроки и темп обучения.
- высокая доля самостоятельности наряду с возможностью в любое время получить помощь от преподавателя.
- преодоление территориальных и временных ограничений.

Дистанционное образование тесно связано с дистанционным обучением.

Принято считать, что дистанционное образование - это процесс передачи знаний (за него ответственен преподаватель и школа), а дистанционное обучение - это процесс получения знаний (за него ответственен ученик).

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

Синхронные системы предполагают одновременное участие в процессе учебных занятий обучаемых и преподавателя. К таким системам относятся: web-чат, ICQ, IRC (Internet Relay Chat), интерактивное TV, web-телефония, телеконференции NetMeeting, Telnet.

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 Usenet (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 видео- кассет, дискет, CD-ROM;
- средствами аудио графики (интерактивные доски, а также учебное кино, радио, телевидение);
- через интерактивное Web TV 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, позволяющих более дешевыми и удобными средствами имитировать любую учебную модель;
- 2) Простота подключения к сети интернет,
- 3) Относительно низкая стоимость подключения.

Наиболее эффективно с помощью дистанционного обучения можно решать следующие задачи: приобщение учителей из регионов к опыту и разработкам ведущих специалистов страны в области новых технологий в образовании. А затем уже эти учителя смогут передать полученные знания, разработки и опыт своим непосредственным ученикам. Причем не надо будет выезжать за пределы своего города и даже школы - лучшие учителя сами придут к ним посредством связи через интернет. Это резко ускорит передачу передового опыта и значительно расширит степень его распространения и внедрения в образовательный процесс.

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:

- Тщательно разработан высокоинформативный, понятный, хорошо иллюстрированный учебный ресурс и его локальная версия.

- Инструкция локальным координаторам и учащимся составлена грамотно и с учетом особенностей урока.

- Локальный координатор добросовестно выполняет свои функции, делает всё возможное для помощи учителю, чей урок он проводит.

- Учащиеся хорошо подготовлены и владеют предложенным материалом.

- Связь учителя с локальным координатором через интернет осуществляется без сбоев и всеми доступными способами.

- Проведению урока не мешают внешние отвлекающие факторы.

Очень часто дистанционные уроки применяются по отношению к тем детям, которые пропускают занятия по болезни, или в отношении детей-инвалидов.

Вместе с тем, дистанционные занятия не имеет смысла применять для обучения некоторым особым видам творческой деятельности, например, игре на музыкальных инструментах, танцам, пению, живописи, и вообще там, где обязательно требуется непосредственный контакт ученика и учителя, а без этого качество дистанционного обучения будет невелико.

Для проведения дистанционных уроков в реальном времени (синхронно) наиболее удобно и просто использовать чат, особенно для групповых занятий. Для индивидуальных занятий можно использовать ICQ. При асинхронной форме проведения дистанционных уроков наиболее эффективно использование E-mail. При этом по E-mail можно пересылать документы как от учителя к ученику, так и обратно.

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. Например, ученик под руководством дистанционного учителя создал и разместил в интернете собственную web-страничку.

Хорошей школой подготовки дистанционных педагогов были проводимые Центром дистанционного образования "Эйдос" под руководством доктора педагогических наук А.В. Хуторского Всероссийские конкурсы "Дистанционный учитель года" 1999-2001", дистанционные олимпиады и дистанционные мастер-классы. Победители, призеры, лауреаты и финалисты этих конкурсов впоследствии стали ведущими дистанционных мастер-классов по многим актуальным направлениям образования.

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 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. Также существуют формы дистанционного обучения, при котором учебные материалы высылаются почтой в регионы.

В основе такой системы заложен метод обучения, который получил название «Природный процесс обучения» (Natural Learning Manner). Дистанционное обучение — это демократичная простая и свободная система обучения. Она была изобретена в Великобритании [источник не указан 145 дней] и сейчас активно используется жителями Европы, для получения дополнительного образования. Студент, постоянно выполняя практические задания, приобретает устойчивые автоматизированные навыки. Теоретические знания усваиваются без дополнительных усилий, органично вплетаясь в тренировочные упражнения. Формирование теоретических и практических навыков достигается в процессе систематического изучения материалов и прослушивания и повторения за диктором упражнений на аудио и видеоносителях (при наличии).

Методы дистанционного обучения

1. "Оптимальный" метод обучения

Идеально подходит слушателям не имеющим предварительной подготовки. Из всех методов дистанционного обучения наиболее близок по функциональности к очному обучению. Рекомендуется при отсутствии у слушателя опыта работы с документацией на английском языке, а также всем, кто заинтересован в наиболее полном и качественном обучении.

2. "Региональный" метод обучения

Метод «Региональный» предназначен для наших слушателей, у которых ограничен доступ к Интернету и техническим средствам для прохождения курсов дистанционно.

3. "Экономичный" метод обучения

Рекомендуется слушателям с базовой подготовкой, которые больше заинтересованы в получении практических навыков и не нуждаются в быстром ответе преподавателя.

4. Метод обучения "Offline"

Рекомендуется при наличии определённой подготовки по изучаемому курсу для повышения квалификации и при подготовке к сертификационным экзаменам. Слушатель самостоятельно изучает учебные материалы (электронные версии курсов отсутствуют), выполняет лабораторные работы на своём компьютере, имеет возможность обратиться за консультацией к преподавателю в Конференции.

Процесс дистанционного обучения

Обучение осуществляется как в составе учебной группы, так и индивидуально. В процессе обучения студент изучает различные дисциплины - в количестве и объеме предписанном Государственным образовательным стандартом и учебным планом учебного заведения. Изучение происходит самостоятельно - при помощи электронных курсов дистанционного обучения, размещенных на Учебном сервере, совместно с тьютором, который проводит консультации и управляет процессом обучения.

Электронный курс дистанционного обучения - это структурированная совокупность текста, иллюстративного и медийного материала, объединенная

развернутым гипертекстовым аппаратом и снабженная интерактивными сервисами (такими как тесты, контрольные вопросы и др.). Целью электронного курса является облегчить процесс самостоятельного изучения дисциплины и подготовить студента к эффективному общению с тьютором.

Учебный курс представляет собой набор учебно-методических материалов, оформленных специальным образом в виде объектов сервера дистанционного обучения. Учебный курс соответствует одному предмету. Если количество электронных курсов не велико, то все имеющиеся курсы можно размещать в одной общей категории. Но на практике количество электронных курсов, которые размещаются на одном сервере, может быть достаточно большим. В этом случае рекомендуется размещать электронные курсы по категориям. Например, курсы могут быть размещены в разных категориях, которые соответствуют классу, предмету и др. Каждая категория может содержать подкатегории. Таким образом, каждый курс займет определенное место при отображении в общем списке и пользователям системы будет проще его найти.

Тьюторская поддержка процесса обучения состоит в управлении процессом обучения студента по дисциплине, консультировании, организации и проведении текущих и итоговых аттестационных мероприятий, контроле учебной деятельности и оценке знаний студента (текущей и итоговой).

Тьютор взаимодействует со студентом, используя средства Интернет. В письменной форме тьютор дает разъяснения студенту по содержанию изучаемого курса и отвечает на его вопросы. В процессе обучения тьютор инициирует различные учебные и контрольные мероприятия, такие как текущее, рубежное и итоговое тестирование, коллективные электронные дискуссии, выполнение письменных работ и т.п.

Для ответа на возникающие вопросы тьютор ежедневно проверяет записи в специальном учебном форуме, и в случае наличия вопросов от студентов, касающихся сути изучаемой дисциплины, в письменной форме отвечает на них.

Для осуществления оценки знаний студента тьютор изучает результаты прохождения студентом контрольных мероприятий, и, в соответствии с бально-рейтинговой системой оценки знаний выставляет студенту итоговую оценку за дисциплину.

Административная поддержка обучения состоит в общем управлении процессом обучения студента - зачислении и отчислении, переводе на следующий курс и семестр и т.п. Решение всех организационных вопросов осуществляется администратором учебного процесса (администратором системы дистанционного обучения).

Техническая поддержка процесса обучения состоит в оказании студенту консультаций по установке и настройке программного обеспечения, необходимого для правильного функционирования процесса дистанционного обучения и осуществляется техническим персоналом Центра. Студент всегда может убедиться в работоспособности системы в целом и надлежащей настройке своего компьютера, поработав в специально организованном демонстрационном режиме.

Заключение

В данной работе мы отметили понятия дистанционного обучения (ДО), определение понятия ДО. Ознакомились с методикой использования дистанционных технологий на уроках, с преимуществами применения дистанционных технологий.

Говоря о дистанционной форме образования, следует говорить о создании единого информационно-образовательного пространства, куда следует включить всевозможные электронные источники информации (включая сетевые): виртуальные библиотеки, базы данных, консультационные службы, электронные учебные пособия, киберклассы и пр. Когда речь идет о дистанционном обучении, следует понимать наличие в системе учителя

учебника и ученика. Это взаимодействие учителя и учащихся. Отсюда следует, что главным при организации дистанционной формы обучения является создание электронных курсов, разработка дидактических основ дистанционного обучения, подготовка педагогов-координаторов. Не следует отождествлять дистанционную форму обучения с заочной, так как здесь предусматривается постоянный контакт с преподавателем, с другими учащимися киберкласса, имитация всех видов очного обучения, но специфичными формами.

Факторы и примеры, приведенные выше показывают необходимость создания и расширения дистанционной формы обучения в России и ее регионах. Это необходимо для развития квалифицированного, интеллектуального, высоко профессионального и просто здорового общества.

Список литературы

1. Бакаева И. Исследование учебной мотивации подростков в дистанционном образовании // Открытое и дистанционное образование. 2016. № 3(63). С. 62–68
2. Ибрагимов. И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учебное пособие для студ. вузов. - М.:Академия,2005.-336 с .
3. Карманов М., Махова О. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК БЛАГО СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА // Открытое и дистанционное образование. 2016. № 1(61). С. 57–61.
4. На урок - в интернет! Всероссийский конкурс "Дистанционный учитель года". Под ред. А.В.Хуторского. ИОСО РАО, М., 2000, 299 с.
5. Хуторской А.В.. Современная дидактика: Учебник для вузов. Серия "Учебник нового века", Изд. "Питер", Санкт-Петербург, 2001, 544с. с илл.

6. Хуторской А.В.. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению. ИОСО РАО, М., 2000, 304 с.

7. Эрштейн Л. Современные информационные технологии как фактор формирования учебного альянса в высшем образовании в Российской Федерации // Открытое и дистанционное образование. 2017. № 1(65). С. 71–75

8. http://ru.wikipedia.org/wiki/Дистанционное_обучение

МАОУ "Лицей №3"
г. Чебоксары