

УДК: 378

Анарбекова Н.А., ИГУ им. К.Тыныстанова

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Дистанционное обучение (ДО) — совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения. Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) уже стали реальностью. Они широко используются в системе высшего профессионального образования, постепенно начинают внедряться также и в среднее образование. Несколько в стороне от использования ДОТ находятся пока школы. Это во многом связано с тем, что, во-первых, учителя не готовы к использованию этих технологий, во-вторых, не разработана методическая база ДОТ (т.е. нет готовых материалов, которые можно использовать), в-третьих, учащиеся также не вполне готовы к переходу на использование ДОТ, так как не имеют сформированных навыков самостоятельной работы. Современное дистанционное обучение строится на использовании следующих основных элементов:

- среды передачи информации (почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети);

- методов, зависящих от технической среды обмена информацией. Основу образовательного процесса при дистанционном образовании составляет целенаправленная и контролируемая, интенсивная, самостоятельная работа обучаемого, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем.

Дистанционное образование позволяет реализовать два основных принципа современного образования - “образование для всех” и “образование через всю жизнь”, но надо помнить, что эта технология требует тщательной разработки, подготовки материалов на очень высоком уровне и обдуманного подхода, так как именно квалифицированное образование даёт основные ценности для человека в век информационных технологий.

Ключевые слова: информационно-коммуникативные технологии, модернизация, дистанционное обучение, ДОТ, MOODLE.

Анарбекова Н.А., К.Тыныстанов ат. ЫМУ

ЗАМАНБАП ШАРТТАРДА АРАЛЫКТАН БИЛИМ БЕРҮҮ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Дистанттык аралыктан окутуу (ДО) – бул үйрөнүлүп жаткан материалдын негизги бөлүгүн окуучуларга жеткирүүнү, окутуу процессинде окуучулар менен мугалимдердин өз ара аракеттенүүсүн камсыз кылган, билим алуучуларга болуп жаткан материалды өздөштүрүүнүн үстүнөн өз алдынча иштөөгө мүмкүнчүлүк берген технологиялардын жыйындысы. Дистанттык окутуу технологиялары (ДОТ) буга чейин реалдуулукка айланган. Алар жогорку кесиптик билим берүү тутумунда кеңири колдонулуп, акырындык менен орто билим берүүгө да киргизиле баштады. Мектептер дагы деле ДОТ колдонуудан тышкары калууда. Бул, биринчиден, мугалимдердин бул технологияларды колдонууга даяр эместиги, экинчиден, ДОТтун методикалык базасы иштелип чыкпагандыгы (б. а., колдонула турган даяр материалдар жок), үчүнчүдөн, окуучулар ДОТту колдонууга өтүүгө толук даяр эместиги менен байланыштуу, анткени

алар өз алдынча иштөө көндүмдөрүнө ээ эмес. Заманбап аралыктан окутуу төмөнкү негизги элементтерди колдонууга негизделген:

- маалымат берүү каражаттары (почта, телекөрсөтүү, радио, маалыматтык байланыш тармактары);

- маалымат алмашуунун техникалык чөйрөсүнө жараша методдор.

Дистанттык билим берүүдөгү билим берүү процессинин негизи болуп өзүнчө ыңгайлуу жерде, жеке окуу графигине ылайык, атайын окуу куралдары топтому жана байланышууга макулдашылган мүмкүнчүлүгү бар окуучунун максаттуу жана көзөмөлдөнгөн интенсивдүү өз алдынча иши саналат.

Дистанттык билим берүү заманбап билим берүүнүн эки негизги принцибин – “баарына билим берүү” жана “өмүр бою билим берүүнү” ишке ашырууга мүмкүндүк берет, бирок биз бул технология кылдат иштеп чыгууну, материалдарды өтө жогорку деңгээлде даярдоону жана атайылап мамиле кылууну талап кыларын унутпашыбыз керек, анткени квалификациялуу билим берүү маалыматтык технологиялар доорунда адамдар үчүн негизги баалуулуктарды берет.

Өзөктүч сөздөр: маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, модернизация, аралыктан окутуу, ДОТ, MOODLE.

*Anarbekova N.A., Issyk-Kul State University
named after Kasym Tynystanov*

FEATURES OF DISTANCE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN MODERN CONDITIONS

Distance learning — a set of technologies that ensure the delivery of the main volume of the studied material to students, interactive interaction between students and teachers in the learning process, providing students with the opportunity to independently work on the development of the studied material, as well as in the learning process. Distance learning technologies have already become a reality. They are widely used in the system of higher professional education, and are gradually beginning to be introduced in secondary education as well. Schools are still somewhat aloof from the use of pillboxes. This is largely due to the fact that, firstly, teachers are not ready to use these technologies, secondly, the methodological base of DLT has not been developed (i.e., there are no ready-made materials that can be used), and thirdly, students are also not quite ready to switch to using DLT, since they do not have formed skills for independent work. Modern distance learning is based on the use of the following basic elements:

- *information transmission medium (mail, television, radio, information and communication networks);*

- *methods that depend on the technical environment of information exchange.*

The basis of the educational process in distance education is purposeful and controlled intensive independent work of the student, who can study in a convenient place, according to an individual schedule, with a set of special training tools and an agreed opportunity to contact the teacher.

"Distance education allows you to implement two basic principles of modern education - "education for all" and "education through life", but we must remember that this technology requires careful development, preparation of materials at a very high level and a deliberate approach, since it is a qualified education that provides the main values for a person in the age of information technology.

Key words: *informational-communicative technologies, modernization, distance learning, distance learning technologies, MOODLE.*

Сегодня нашу жизнь невозможно представить без информационно-коммуникационных технологий, которые влияют на социокультурную сферу современного общества, а также задают направление развития цивилизации в целом. Кроме того наблюдается модернизация современной системы образования посредством все более

активного внедрения в нее информационных технологий, с помощью которых возможна реализация эффективного дистанционного обучения. Приведем основные преимущества дистанционного обучения в сравнении с традиционным образованием:

– Отсутствие территориальной привязки к месту обучения. Обучающийся может получать образование вне зависимости от состояния здоровья и того, в каком городе или какой стране находится образовательное учреждение.

– Возможность обучения в любое удобное время, что способствует процессу обучения без отрыва от работы и рабочего места.

– Экономия денежных средств. Обучающемуся не приходится тратить на переезды и проживание в другом городе. Кроме того денежные затраты на организацию преподавания при дистанционном обучении значительно ниже, чем при очных аудиторных занятиях.

– Объективное оценивание. При дистанционном обучении преподаватели оценивают студентов исключительно по качеству проделанной работы вне зависимости от их социального статуса, материального положения и др.

При всех вышеуказанных достоинствах стоит отметить, что дистанционное образование в первую очередь подразумевает самостоятельное обучение. «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников». Методические рекомендации устанавливают две реализационные модели современных дистанционных образовательных технологий (ДОТ):

- полностью дистанционное обучение;
- частичное использование ДОТ.

Первая предполагает освоение обучающимся образовательной программы полностью дистанционно (на расстоянии). В этом случае учреждение, предоставляющее услуги образования, должно использовать специализированные дистанционные образовательные оболочки, позволяющие создание виртуального класса, онлайн взаимодействие между преподавателями и студентами, а также проведение дистанционной аттестации студентов.

Вторая модель по своей сути – совмещение очных занятий с дистанционным обучением. Применение такой модели к заочной форме обучения может существенно повысить ее эффективность. Выбор модели организацией, осуществляющей дистанционное обучение, обуславливается существованием:

- разработанной нормативной базы;
- материально-технической базы;
- соответствующей подготовкой кадрового персонала.

Нормативная база подразумевает локальные нормативные акты и документы, регламентирующие применение ДОТ в образовательной деятельности организации.

Материально-техническая база предполагает наличие необходимых информационно-технических средств для осуществления дистанционного образования как со стороны образовательного учреждения, так и со стороны обучающихся. Одним из основных условий, носящих, однако, рекомендательный характер, является наличие у педагогического персонала и обучающихся качественного доступа к сети Интернет с указанными в характеристиками. Также должен существовать регламентированный учебным заведением акт об оснащении рабочего места педагогического работника персональным компьютером и различными цифровыми периферийными устройствами

(веб-камера, наушники, микрофон). Для повышения качества образовательных услуг наряду с педагогическим требуется еще и дополнительный кадровый персонал (программист, веб-дизайнер, техник и т. п.), занимающийся непосредственно обслуживанием ДОТ. В настоящее время основными видами ДОТ являются:

- интернет-технология;
- телевизионно-спутниковая технология;
- кейс-технология.

Интернет-технология использует современные виртуальные образовательные среды с индивидуальным или групповым режимами обучения и интерактивным взаимодействием студента с преподавателем, а также студентов между собой на основе сети Интернет. На сегодняшний день эта технология является наиболее распространённой, так как у значительной части населения имеется персональный компьютер и возможность выхода в сеть. Кроме того, данная технология весьма удобна, поскольку доступ к учебному материалу возможен в любое время. Телевизионно-спутниковая (ТС) технология базируется на использовании систем телевидения для доставки обучающемуся учебно-методических материалов в виде теле лекций и аудио, видеоконференций. Данная технология применяется редко ввиду своей дороговизны и имеет существенный недостаток, а именно отсутствие обратной связи. Кейс-технология основана на рассылке обучающимся комплектов текстовых и мультимедийных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения. Кейсовые технологии сегодня не имеют такого широкого распространения, как Интернет технологии, но остаются особо удобными для дистанционного обучения людей, у которых нет возможности постоянного доступа к сети Интернет. Кейс и ТС-технологии предполагают организацию систематических консультаций у преподавателей очным или дистанционным способом.

Для достижения наибольшей эффективности дистанционного обучения чаще всего используется комбинирование перечисленных ДОТ. В качестве реализации дистанционного обучения уже более трех лет используется виртуальная обучающая среда MOODLE, в которой за время ее эксплуатации происходила реорганизации структуры учебных электронных курсов. Изначально размещенные на сервере дистанционного обучения (ДО) электронных курсов предназначались для студентов заочной формы обучения. Со временем на сервере ДО появились курсы для обучающихся по очной программе. В настоящее время электронные курсы на сервере по большей части представлены электронными текстовыми учебно-методическими материалами, включающими в себя:

- рабочие программы по изучаемым дисциплинам;
- график учебного процесса и самостоятельной работы студентов;
- методические рекомендации по изучению дистанционного курса;
- лекционные материалы;
- задания для самоконтроля – тесты в форме текстового документа.

Промежуточные и итоговые аттестации проводятся в очной форме, но по части учебных курсов промежуточный контроль осуществляется дистанционно посредством элементов «тест» и «задание», встроенных в систему MOODLE. В целом использование системы MOODLE причисляет ДОТ, к Интернет-технологии. Но, учитывая неполное использование всего инструментария этой виртуальной оболочки, ДОТ по своей сути является кейс-технологией. Тем не менее, опираясь на многолетний опыт, можно сделать вывод, что использование ДОТ в такой форме полностью оправдано ввиду следующих причин.

1) целью создания и использования ДОТ было предоставление учебно-методических материалов для студентов;

2) материалы, выложенные на сервере ДО, доступны и удобны в использовании студентами как очной, так и заочной форм обучения;

3) накоплена обширная база электронных учебных материалов.

На данный момент существуют метаданные к некоторым курсам на действующем сервере ДО, которые находятся в открытом доступе для незарегистрированных пользователей (гостевой доступ) и содержат следующую информацию об электронном курсе:

- название дисциплины;
- сведения о кафедре-разработчике;
- для какого направления подготовки создан данный электронный курс;
- количество часов аудиторных, самостоятельных занятий и форма итогового контроля;
- краткая аннотация;
- перечень изучаемых тем;
- ключевые слова;
- информация о создателе курса;
- доступность (открытый доступ или доступ записанных на курс пользователей);
- электронный адрес.

Сформированные таким образом метаданные в первую очередь направлены на быстрое ознакомление пользователя сервера ДО с содержанием предлагаемой дисциплины, что позволяет ему легко выбрать нужный курс. Помимо этого, разработанная система метаданных ускоряет процесс поиска по серверу ДО запрашиваемых курсов. Вдобавок открытый и свободный доступ к метаданным делает возможным поиск курсов, расположенных на сервере, через различные поисковые системы сети Интернет. Однако для эффективной реализации ДОТ имеется ряд проблем, одна из которых неготовность преподавательского состава профессионально использовать виртуальную среду MOODLE. Для преодоления этой проблемы регулярно проводятся курсы повышения квалификации сотрудников и педагогических работников, планирующих использование ДОТ.

Однако, дистанционное образование имеет и свои недостатки. Так, использование дистанционных образовательных технологий в процессе обучения студентов ВУЗов не подходит для развития коммуникативных навыков и навыков коллективной работы, поскольку личное общение студентов с преподавателями и сокурсниками сведено к минимуму либо отсутствует вообще. Не подходит дистанционное обучение и для тех специальностей и направлений подготовки, по которым предполагается большое количество практических занятий. Немаловажной проблемой развития дистанционного образования является недостаточный уровень технической оснащённости многих ВУЗов (отсутствие высокоскоростного интернета, а также технических средств и специалистов для создания качественных аудио- и видеолекций). Данная проблема характерна и для многих потенциальных получателей услуг дистанционного образования, которое предполагает наличие современных технических средств для эффективной двухсторонней связи, а также соответствующего программного обеспечения для просмотра презентаций, видеофильмов, выполнения заданий. Для того чтобы дистанционное обучение было эффективным необходима сильная мотивация обучающегося. Поскольку весь учебный материал студент осваивает самостоятельно, он должен обладать для этого необходимыми качествами: силой воли, чувством ответственности, способностью к эффективному самоконтролю.

Поддерживать необходимый ритм занятий, сохранять работоспособность и воспринимать большое количество новой информации без внешнего контроля удаётся далеко не всем. Препятствием к получению дистанционного образования нередко является и недостаточная компьютерная грамотность обучающихся. Выполнение заданий в электронной форме требует знания соответствующих компьютерных программ (текстовых редакторов, программ составления графиков, схем, формул, подготовки презентаций и т.п.). Значительной проблемой дистанционного образования является недостаточный уровень контроля качества знаний обучающихся со стороны преподавателей. Работы, присланные по электронной почте, не являются надёжным средством контроля, т.к. преподаватель не может быть уверен в том, что студент выполнил их самостоятельно, и при их подготовке он не использовал учебные пособия, информацию с интернет-сайтов и другие источники. При удалённом обучении неизбежно происходит так называемая теоретизация изучаемых дисциплин. В случае если обучающийся не слишком заинтересован в усвоении учебного материала и применении полученных знаний на практике, процесс обучения превращается в механическое заучивание теоретических положений ради правильных ответов на итоговой или промежуточной аттестации (когда предусмотрена очная форма аттестации студентов). Ещё одним слабым звеном дистанционного образования является зависимость учебного процесса от информационных технологий, поскольку электронная база учебного заведения может оказаться уязвимой для хакеров и полностью или частично утратить документацию, в том числе историю выполнения контрольных и курсовых работ, учебные материалы и т.п. Ввиду слабого использования стандартов в системе дистанционного образования, разнообразие и качество дистанционных образовательных технологий во многом определяется политикой каждого конкретного учебного заведения и его финансово-техническими возможностями. Многие ВУЗы сегодня предлагают студентам только электронные учебные пособия и методические указания по выполнению контрольных заданий, поскольку не располагают возможностями создания учебных видеофильмов, трансляции видеолекций, организации видеонаблюдения проведения итоговой и промежуточной аттестации студентов. Вместе с тем использование дорогостоящих образовательных технологий неизбежно влечёт за собой увеличение стоимости обучения в этих ВУЗах. Это обуславливает значительную вариативность цены и качества дистанционного обучения в различных высших учебных заведениях.

Аудио и видеолекции, являясь прекрасным средством передачи учебной информации и вполне адекватной альтернативой (в большинстве случаев) посещению аудиторных занятий, пока не получили широкого распространения в вузах в силу существующих финансовых, технических и организационных проблем, связанных с подготовкой аудио и видеоматериала. Подготовка курса аудио или видеолекций потребует дополнительных финансовых затрат, приобретения специального оборудования, выделения помещений и привлечения целого ряда специалистов в области звукозаписи, кинематографии, журналистики и компьютерной графики. Аудиолекция должна быть составлена в соответствии с определёнными требованиями, включая:

- интересное содержание, иллюстрированное примерами, яркими фактами, интервью с компетентными людьми;
- разговорный стиль изложения материала с использованием научных определений и формулировок (не допуская сухого монотонного чтения текста);

- использование при записи текста голосов разных людей (двух дикторов, одного диктора и интервьюируемых собеседников и т.д.);
- продолжительность аудиолекции должна быть меньше по времени, чем стандартная аудиторная лекционная пара, и составлять примерно 35-40 минут;
- аудиолекция должна быть похожа на увлекательный радиоспектакль, имеющий интересную сюжетную линию и активизирующий воображение слушателей.

Видеолекция, по сравнению с аудиолекцией, обладает целым рядом существенных преимуществ, таких как возможность наглядного представления учебного материала (формул, схем, графиков, макетов, оборудования и т.п.), демонстрации научных опытов, использования видеороликов, иллюстрирующих лекционный материал. К основным недостаткам видеолекций относятся высокая себестоимость и технологическая сложность их подготовки, требующая привлечения специалистов соответствующей квалификации. Кроме того, эффективность восприятия видеоматериала может быть несколько ниже, чем аудио или аудиторного лекционного материала вследствие рассеивания внимания студента и отвлечения на посторонние объекты (красивую природу, внешний вид появляющихся в кадре людей и т.д.).

В развитии дистанционных образовательных технологий в нашей стране, предполагающего активное использование в учебном процессе средств и технологий телекоммуникаций, на наш взгляд, говорить ещё преждевременно. Использование в учебном процессе видеоконференций, межвузовских телемостов и спутниковой связи с научными организациями можно назвать скорее редким исключением, чем нормальной регулярной учебной практикой. Сотрудничество между вузами может быть поднято на качественно новый уровень посредством телевизионной трансляции лекций профессоров ведущих университетов (а в перспективе и университетов мира) на всю территорию России при создании единой межвузовской телекоммуникационной сети. Таким образом, могут распространяться лекции известных учёных, уникальные авторские лекционные курсы, демонстрироваться практические опыты и научные достижения. Этап развития дистанционных технологий в сфере образования, по нашему мнению, должен быть связан с созданием информационных образовательных программ нового поколения на основе технологий виртуальной реальности, моделирующих учебный процесс (виртуальных образовательных программ).

Виртуальная образовательная программа – это программа, моделирующая ситуацию учебного процесса: лекцию, семинар, экзамен и т.д., построенная по принципу компьютерной игры с виртуальным участием студента и преподавателя. Дополнительные технические средства (очки для трёхмерного восприятия виртуального пространства, наушники, микрофон и т.д.) создадут эффект «присутствия» («нахождения внутри») и сделают виртуальную лекцию, семинар или экзамен максимально приближенными к реальности. Трудно не согласиться с тем, что 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 исследует стремиться.

Литература:

1. Журавлев В.Ю. Особенности и иллюзии дистанционного образования // Решетневские чтения: материалы XVII Междунар. науч. конф. В 2 ч. СибГАУ. - Красноярск. Ч. 2. С. 476–478.

2. Система дистанционного обучения MOODLE. [Электронный ресурс]. URL: <http://dl.sibsau.ru/>
3. Беспалова Н.С. Развитие уровней сформированности информационно-коммуникативных компетенций обучающихся [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ito.2010/Tomsk/IV/IV-0-5.html>
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / И.Г.Захарова. -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 23с.
5. Информационные технологии и новая парадигма образования //VIII межрегиональная специализированная выставка-семинар по компьютерным и телекоммуникационным технологиям. 18-21 января 2005 г. Сборник трудов. -Смоленск, 2005. - С. 86-91.