

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Белухина Н.Н.

E-mail: bnn.ido@mail.ru

Институт Дистанционного образования Ульяновского Государственного технического Университета

Аннотация. В работе рассматриваются особенности системы дистанционного образования. Также рассматривается расширение применения дистанционных образовательных технологий. Приводится определение базовых понятий открытого дистанционного образования.

Distance Education Technologies

Beluhina N.N.

Abstract. The branch features of system of distance education are discussed. It's evolution, based on the expansion of education, and on the remote education technologies, developments is also discussed. Definition of the bases notion of open distant education is given.

Социально-экономическая динамика начала XXI века вызвала к жизни активные преобразования в теории и практике российского образования. Образование перестает быть исключительной областью меньшинства избранных индивидуумов. Его двери теперь открыты для большинства населения во всем мире. Демократическая идеология заменяет прежний элитарный менталитет. Однако, традиционные формы образования не могут удовлетворить потребностей лиц, остро нуждающихся в образовательных услугах, и не имеющих возможности получить их классическим способом в рамках сложившейся образовательной системы.

Прогрессивная часть педагогической общественности пришла к выводу о необходимости развития системы непрерывного, открытого образования, массовой формой которого в современной мировой образовательной практике является дистанционное образование.

Дистанционное образование - это система, в которой реализуется процесс дистанционного обучения для достижения и подтверждения обучаемым определенного образовательного ценза, который становится основой его дальнейшей творческой и (или) трудовой деятельности. [1]

В свою очередь, дистанционное обучение - это универсальная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных, новых информационных и телекоммуникационных технологий, и технических средств, которые создают условия для обучаемого свободного выбора образовательных дисциплин, соответствующих стандартам, диалогового обмена с преподавателем, при этом процесс обучения не зависит от расположения обучаемого в пространстве и во времени. [1]

Наряду с индивидуальным развитием и социальной мобильностью дистанционное образование позволяет сохранять, развивать и распространять национальные и региональные, международные и исторические культуры в условиях культурного плюрализма, содействовать воспитанию молодежи в духе ценностей, составляющих основу демократической гражданственности. Оно дает возможность для обучения на протяжении всей жизни, предоставляет гражданам право свободного выбора места, времени и технологий обучения. [5, с.161]

Педагогическая технология (с точки зрения процессуального подхода к определению) - системный способ построения педагогического процесса в определенной последовательности действий, операций и процедур, обеспечивающих достижение диагностируемого и прогнозируемого результата. [4]. Исторически термин «педагогическая технология» возник в связи с использованием в учебном процессе аудиовизуальных технических средств. Методически обоснованная система приемов и способов, составляющих технологию обучения, как считалось, может осуществляться посредством обучающих машин, которые способны, как считали некоторые авторы, справиться лучше педагога. В период интенсивной разработки идей программированного обучения (60 - 70-е гг.) перспектива почти полной замены педагога обучающими машинами рассматривалась как вполне реальная [7].

Информационная технология (ИТ)- процесс, использующий совокупность средств и методов сбора и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления [2].

Большинство специалистов разводят понятия педагогических и информационных технологий, хотя, и недостаточно иногда последовательно. С точки зрения профессора Н.Н.Никитиной - это методы обучения [4]. Информационные же технологии – всего лишь инструмент, т.е. средство «подготовки и передачи информации обучаемому при помощи компьютера» [6]. Информационные технологии, таким образом, выступают в качестве средств обучения в различных системах обучения: очной, заочной, дистанционной, самообразовании. Это средство решения дидактических задач в разных формах обучения. Смешение формулировок может привести к некорректному изложению базовых понятий и к опасности принятия ошибочных стратегических решений.

Технология дистанционного обучения - это совокупность методов, форм и средств взаимодействия со студентом в процессе его самостоятельного, но контролируемого со стороны вуза освоения определенного массива знаний.

Выделяют следующие большие группы технологий дистанционного обучения:

1. Кейс технология - действует на основе комплектования наборов (кейсов) учебно - методических комплексов (УМК), других учебно методических материалов на бумажном и электронном носителе (CD), видеолекций, учебно-тренировочных комплексов (УТК) и обучающих игр. Доставка материалов и взаимодействие между участниками образовательного процесса в этом случае происходит при помощи традиционной почты, факса, телефона. Предусматривает самостоятельную работу студента, проведение групповых занятий, и очную аттестацию студентов тьютором
2. Сетевые технологии - действуют на основе компьютерных (вычислительных) сетей, т.е. совокупности компьютеров и терминалов, соединенных с помощью каналов связи в единую систему. Сети делятся на три основных класса: локальные, региональные и глобальные. В сети могут быть представлены учебно-методические материалы, предназначенные для самостоятельной работы студентов; возможна организация общения и процесса личных консультаций с преподавателем; предоставляется возможным взаимодействие группы студентов между собой и с преподавателем, в том числе для проведения контрольных мероприятий.
3. телекоммуникационные технологии – действуют на основе информационным образовательным ресурсом, представленных в виде цифровых библиотек, видеолекций, видеоконференций, видеоконсультаций, видеоконтроля [2].

Институтом дистанционного образования Ульяновского государственного технического университета ИДО УлГТУ используются все вышеназванные технология дистанционного обучения.

1. Кейс-технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно-методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе, предусматривающая очные консультации тьютора и очную аттестацию студентов тьютором. При организации системы распространения учебных материалов очень важно, чтобы все учащиеся получали их вовремя. Учащиеся должны получать все необходимые материалы для выполнения заданий, для участия в групповых занятиях, для извлечения максимальной пользы из обратной связи с преподавателем.

По сравнению с традиционными очно - заочной и заочной формами обучения, при применении данной технологии снижается количество аудиторных часов. Увеличивающим же затраты фактором является потребность в разработке и издании УМК и других УММ на бумажном носителе. (В Институте работает штат сотрудников, помогающих ведущим преподавателям города в создании УМК).

1. Кейс-технология на основе УМК, других УММ на бумажном носителе, CD-ЭОС, видеолекций, учебно-тренировочных комплексов (УТК) и обучающих игр на CD-носителе, предусматривающая самостоятельную работу студента с УМК, CD-ЭОС и очную аттестацию студентов тьютором. По сравнению с первой технологией снижается количество аудиторных часов. Поскольку ИДО УлГТУ имеет разветвленную сеть представительств в районах области, эта технология позволяет уменьшить количество командировок преподавателей в районные представительства. Учащиеся, находящиеся там ни в коей мере при применении этой технологии, не должны оказываться в невыгодном положении.

Увеличивающими затраты факторами являются разработка и тиражирование CD-ЭОС, видеолекций, учебно - тренировочных комплексов (УТК) и обучающих игр на CD-носителе. (Создан сектор по разработке ЭОС). Необходимо отметить, что обязательным условием для использования электронных обучающих систем является наличие у обучающихся персонального компьютера.

1. Сетевая технология обучения с применением ЭОС в медиатеках в локальной сети на основе электронных курсов WebCT + кейс - технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно-методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе.

Необходимо заметить, что сетевая версия электронных обучающих систем разрабатывается в с применением лицензированной среды WebCT, которая периодически требует немалых финансовых отчислений. Достаточно затратной является и организация медиатек в ИДО и районных представительствах: приобретение компьютеров, оргтехники, содержание штата лаборантов.

1. Сетевая технология обучения с применением ЭОС в медиатеках в корпоративной сети на основе электронных курсов WebCT + кейс - технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно-методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе.

По сравнению с предыдущей технологией уменьшается количество командировок технического персонала в районные представительства, но увеличивающим затраты фактором становится необходимость создания и обслуживания корпоративной сети.

1. Сетевая технология обучения с применением ЭОС через Интернет (глобальная сеть) на основе электронных курсов WebCT, предусматривающая полностью дистанционное обучение. Наиболее прогрессивная технология, позволяющая обучаться в ИДО УлГТУ студентам, проживающим за пределами Ульяновской области и даже за пределами России. Единственным ограничением является обязательное наличие у обучающегося доступа к сети Internet. В данном случае полностью отсутствуют аудиторные часы занятий, отпадает потребность в командировках преподавателей и технического персонала, издании УМК и других УММ на бумажном носителе.
1. Сетевая технология обучения с применением ЭОС через Интернет (глобальная сеть) на основе электронных курсов WebCT + кейс-технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно-методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе, предусматривающая очную аттестацию студентов тьютором. Учебное заведение проводит экзамены, процедура экзаменов тщательно продумана и организована. Экзамены могут проводиться в самом учебном заведении или в удаленных специально организованных экзаменационных пунктах - районных представительствах.

Положительным фактором в случае применения этой технологии является отсутствие необходимости в приобретении ПК для медиатек, обслуживании корпоративной сети, содержании штата лаборантов медиатек.

1. Сетевая технология обучения с применением ЭОС в медиатеках в корпоративной сети на основе электронных курсов WebCT + кейс - технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно-методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе + телекоммуникационная технология (видеоконференции) для очной аттестации студентов тьютором.

Положительным организационным моментом здесь следует считать исключение командировок преподавателей в районные представительства для аттестации обучающихся. Личности сдающих экзамен удостоверяются администратором с помощью фотографии в зачетной книжке. Обеспечиваются одинаковые условия для сдающих экзамены во всех районных представительствах с помощью соответствующих технических систем наблюдения и контроля. Учащимся предоставляется возможность самим выбирать экзаменатора, из числа одобренных учебным заведением.

Но временно сдерживающим фактором для широкого распространения этой технологии является отсутствие разработанных сценариев экзамена через видеоконференции.

1. Кейс-технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно-методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе + телекоммуникационная технология (видеоконференции) для проведения очных консультаций и очной аттестации студентов тьютором.

И в этом случае отсутствие режиссерско - сценаристских навыков у преподавателей, отсутствие готовых разработанных сценариев проведения занятий по конкретным дисциплинам через видеоконференции не позволяет в полной мере применять очень эффективную технологию. Однако, очень заманчивая перспектива избавить преподавателей от еженедельных командировок в районные представительства подогревает энтузиазм разработчиков.

1. Кейс-технология на основе учебно-методических комплексов (УМК) и других учебно - методических материалов (учебники, УПП, практикумы, вопросники) на бумажном носителе + сетевая технология на основе сетевого программного комплекса автоматизации обучения, СПКАО (NetOp School, Net Control 2, VNC), обеспечивающего централизованное управление компьютерным классом.

Огромным плюсом применения СПКО становится увеличение производительности и улучшение условий труда преподавателей, повышение качества учебного процесса, а подводный камень как всегда финансовый: увеличивающим затраты факторами является приобретение и установка СПКАО.

1. Телекоммуникационная технология (видеоконференции) + сетевая технология (сетевой программный комплекс автоматизации обучения, СПКАО NetOp School, Net Control 2, VNC).

Исходя из анализа перечисленных выше технологий, можно сказать, что ИДО УлГТУ использует как асинхронную, или индивидуальную, так и синхронную, или групповую, модели организации дистанционного образования. Часто их называют, соответственно, моделями «независимого обучения» и «распределенного класса». Существенно отличаясь всеми составляющими обучения на расстоянии, эти модели, применяются во всех трех основных типах учреждений дистанционного образования [3].

В своей образовательной деятельности ИДО УлГТУ проповедует принципы открытости. Сегодня идеология открытого образования воспринята многими европейскими университетами, и сам термин трактуется очень широко. Чаще всего под открытым образованием понимается максимальная возможность самостоятельного выбора обучаемым в рамках своей специальности места, времени, учебного заведения и формы обучения.

Гармоничное и грамотное сочетание технологий дистанционного образования позволило внедрить принципы открытости, создать сеть Представительств ИДО УлГТУ, охватившую почти всю Ульяновскую область: на карте региона отмечены 20 пунктов, создать успешно функционирующую структуру, которая занимается предоставлением высшего, среднего профессионального, дополнительного образования, переподготовкой специалистов в Ульяновской области и других регионах России.

Литература

1. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования (ЕСДО) в России. <http://www.mesi.ru>.
2. Концепция создания и развития Информационно-Образовательной Среды (ИОС) системы образования РФ <http://www.auditorium.ru>
3. Модели обучения в дистанционном образовании. Концептуальный инструментарий планирования, разработанный Университетским колледжем Университета штата Мэриленд для университетской системы Института дистанционного образования <http://www.umuc.edu/>
4. Никитина Н.Н., Железнякова О.М., Петухов М.А. Основы профессионально - педагогической деятельности. М.: Мастерство, 2002. 276 с.
5. Овсянников В.И., Густырь А.В. Введение в дистанционное образование, Учебное пособие для системы повышения квалификации. М.: Магистр, 2001. С.161
6. Сластенин В.А. Профессиональная педагогика. - М.: Мысль, 1997. С. 496.
7. Щенников С.Р. Развитие системы дистанционного профессионального образования: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук М., 2003. 42 с.