



«А. БАЙТҰРСЫНОВ
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК ЖУРНАЛ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 1

2023



PUBLISHINGS
K S P I



Қ М П И
ЖАРШЫСЫ

ВЕСТНИК
К Г П И

2023 ж., қаңтар, №1 (69)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Бас редактор: Қуанышбаев С. Б., география ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атын. ҚӨУ, Қазақстан

Бас редактордың орынбасары: Жарлығасов Ж.Б., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А. Байтұрсынов атын. ҚӨУ, Қазақстан

РЕЦЕНЗЕНТТЕР

Бережнова Е.В., педагогика ғылымдарының докторы, ММХҚИ СИМ, Мәскеу қ., Ресей

Жаксылыкова К.Б., педагогика ғылымдарының докторы, Қ. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің профессоры, Қазақстан

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Амирова Б.А., психология ғылымдарының докторы, Е.А. Букетов атын. ҚарМУ, Қазақстан

Благодарумная О.Н., экономика ғылымдарының кандидаты, Молдова Халықаралық Тәуелсіз Университетінің доценті, Молдова

Доман Э., лингвистикалық ғылымдар докторы, Макао университеті, Сидней, Австралия

Елагина В.С., педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ООМГПУ, Ресей

Жилбаев Ж.О., педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы президенті, Қазақстан

Кайе Ж., философия ғылымдарының докторы, Виа Домисия Университетінің профессоры, Перпиньян қ., Франция

Катцнер Т., Батыс Вирджиния Университетінің профессоры, PhD докторы, АҚШ, Батыс Вирджиния

Кульгильдинова Т.А., педагогика ғылымдарының докторы, Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӨТУ-нің профессоры, Қазақстан

Марилена Сантана дос Сантос Гарсия, лингвистикалық ғылымдар докторы, Сан-Паулу Папа католик университеті, Бразилия

Монова-Желева М., PhD докторы, Бургас еркін университетінің профессоры, Болгария

Чаба Толгизи, Венгрияның Сегед Университеті экология кафедрасының ғылыми қызметкері, Венгрия

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж

Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.

Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 29.03.2021 ж.

Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:

110000, Қостанай қ., Тәуелсіздік к., 118

(Ғылым және коммерциализация басқармасы)

Тел. (7142) 54-58-74 (160)

© А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

УДК 378.147.88

Аяганова, А.А.
магистрант КРУ им. А. Байтурсынова,
г. Костанай, Казахстан

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В статье рассматривается развитие дистанционного обучения в мировой практике; исследована сущность и современное содержание понятий «дистанционное обучение» и «дистанционное образование»; изучены принципы дистанционного обучения в образовательном процессе; рассмотрено использование дистанционного обучения в высших учебных заведениях; проанализированы различные информационно-телекоммуникационные технологии в дистанционном обучении; сделаны предложения по использованию информационно-телекоммуникационных технологий дистанционного обучения.

Ключевые слова: образование, информационные технологии, дистанционное обучение, информационно-телекоммуникационные технологии, дистанционное образование.

1 Введение

В 50-х годах XX века, с появлением радио и телевидения, были созданы первые образовательные программы с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Революцию в образовании совершил премьер-министр Великобритании Гарольд Уилсон. Основанный им в 1971 году Открытый университет принял первых 21 000 студентов. Это должно было решить проблему отсутствия доступа к высшему образованию у людей с низким доходом. На протяжении всего времени университет продолжал расширяться: добавлялись курсы, вводились степени, создавались новые партнерские отношения. В результате Открытый университет стал образцом для дистанционного обучения по всему миру. В период 1980-1990 годов с появлением персонального компьютера и Интернета в дистанционном обучении был совершен прорыв в образовании благодаря использованию информационно-телекоммуникационных технологий. XXI век открыл новые возможности для обучения, сделав его более доступным. С середины 90-х годов Интернет стремительно развивается. Согласно статистическим данным в 2023 году Интернет будет присутствовать практически у каждого человека на планете [1].

Концепция создания и развития дистанционного обучения (ДО) дает следующее определение: дистанционное образование – это комплекс образовательных услуг, предоставляемых населению в целом в стране и за рубежом с использованием специализированной информационной образовательной среды, основанной на средствах обмена образовательной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь ит.д.). ДО – это одна из форм непрерывного образования, которая призвана реализовать права человека на образование и информацию [2].

Таким образом, дистанционное образование – это форма обучения, обеспечивающая использование новейших технических средств и информационных технологий для доставки учебных материалов и информации непосредственно потребителю, независимо от его местонахождения.

Исследователи рассматривают современное дистанционное обучение в качестве совокупности информационных технологий, обеспечивающих доставку основной массы изучаемого материала обучающимся, интерактивное взаимодействие обучающихся и преподавате-

лей в процессе обучения, предоставление учащимся возможности самостоятельно работать над усвоением изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения [3,4,5].

Дистанционное образование как новый этап дистанционного обучения, который предусматривает использование информационных технологий, основанных на использовании персональных компьютеров, видео и аудио, космических и оптоволоконных технологий.

В связи с быстрым развитием информационно-телекоммуникационных технологий курсы с использованием различных открытых онлайн платформ проводятся для студентов в различных местах, стремясь удовлетворить образовательные потребности растущего населения. Во многих случаях развитие технологий позволяет программам дистанционного образования предоставлять специализированные курсы учащимся в отдаленных географических районах с повышением интерактивности между учащимся и преподавателем. Хотя способы реализации дистанционного образования заметно различаются в разных странах, большинство программ дистанционного обучения основаны на технологиях, которые либо уже существуют, либо рассматриваются с точки зрения их экономической эффективности. Такие программы особенно выгодны для многих людей, которые не имеют финансовой, физической или географической возможности получить традиционное образование.

Под информационно-телекоммуникационными технологиями дистанционного обучения понимаются образовательные технологии, реализуемые преимущественно с использованием информационно-телекоммуникационных сетей с опосредованным (на расстоянии) взаимодействием между учащимися и преподавателями. В дальнейшем мы будем считать, что дистанционное обучение – это система обучения, основанная на взаимодействии преподавателя и учащихся друг с другом на расстоянии, отражающая все компоненты, присущие образовательному процессу, с помощью специфических средств информационно-телекоммуникационных технологий и интернет-технологий.

Множество информационно-телекоммуникационных технологий, используемых различными целями дистанционного обучения в соответствии со способами применения, обусловили актуальность нашей статьи «Информационно-телекоммуникационные технологии: теоретические основы и возможности реализации в дистанционном образовании».

Цель статьи – раскрыть сущность информационно-телекоммуникационных технологий, показать их потенциал, способы использования и возможности реализации в дистанционном обучении.

2 Материалы и методы

В данной работе применялся метод теоретического анализа для исследования сущности информационно-телекоммуникационных технологий, образовательных возможностей множества информационно-телекоммуникационных технологий в дистанционном обучении. Применение теоретического анализа позволило выявить перспективы применения информационно-телекоммуникационных технологий в Дистанционном Образовании.

3-4 Результаты и обсуждение

Сфера дистанционного образования находится в центре динамичного роста и изменений. Направления, в которых будет развиваться дистанционное образование, будут зависеть от таких факторов, как развитие новых медиа и компьютерных технологий, различных методов группового обучения и сбора информации, а также разработка государственной политики в области телекоммуникаций [6].

В то время как феноменальный рост электронных сетей (примером которого является внимание Интернету) обеспечил основной технологический импульс, несколько других технологий, таких как: электронные сети, персональные цифровые помощники, виртуальная реальность и другие, также обещают радикально изменить образование в целом и дистанционное образование, в частности.

Одной из информационно-телекоммуникационных технологий для дистанционного обучения являются *электронные сети*. За последние несколько лет произошел резкий рост электронных информационных ресурсов, доступных студентам, преподавателям, посетите-

лям библиотек и всем, у кого есть компьютер. Миллионы страниц графической и текстовой информации могут быть доступны непосредственно онлайн через сотни государственных, частных и коммерческих сетей, включая самую обширную сеть из всех глобальную Интернет. Интернет – это, по сути, совокупность независимых академических, научных, правительственных и коммерческих сетей, предоставляющих электронную почту и доступ к файловым серверам с бесплатным программным обеспечением и миллионы страниц текстовых и графических данных, которыми сейчас пользуются тысячи обучающихся.

Например, Mosaic и Netscape – это два приложения, доступные во всемирной паутине, которые позволяют пользователям просматривать базы данных и суперкомпьютеры в интернете, используя формат гипермедиа. Проект World Wide Web – это распределенная гипермедийная среда, созданная в ЦЕРНЕ (CERN – европейская организация по ядерным исследованиям, также иногда переводится как Европейский Центр ядерных исследований) в сотрудничестве с большой международной командой дизайнеров и разработчиков, которая продолжает неофициально работать над проектом, чтобы внедрить новые инновации в Интернете.

Chrome, Edge, Firefox, Opera, Safari и многие другие браузеры Всемирной паутины, являются Интернет-глобальными гипермедийными браузерами, которые позволяют вам обнаруживать, извлекать и отображать документы и данные всего Интернета. Например, используя эти интерфейсы, учащиеся могут осуществлять поиск в базах данных музеев по всему миру, подключенных к Интернету, путем навигации в формате гипермедиа. Подобные инструменты просмотра помогают учащимся исследовать огромный и быстро расширяющийся информационный мир и предоставляют им новые мощные возможности для взаимодействия с информацией.

Конечная цель *электронных сетей*, по словам Кристофера Деде (Dede, 1991), состоит в том, чтобы “расширить полосу пропускания связи” между людьми независимо от их местоположения. Виртуальные сообщества учащихся и преподавателей уже обмениваются информационными ресурсами, которые растут в геометрической прогрессии через Интернет и будут расти еще быстрее с более развитой международной информационной инфраструктурой. Глобальные “виртуальные библиотеки” в настоящее время появляются благодаря подключениям между университетскими исследовательскими библиотеками. Эти общие онлайн-общедоступные базы данных с самого начала являются всеобъемлющим всемирным ресурсом знаний, который становится доступным для всех, у кого есть доступ к сетевому шлюзу.

CD-ROM и карты памяти – одна из наиболее перспективных из развитых технологий для образования. Постоянно растущий объем текстовых, графических и даже полноэкранных видеоданных записывается и распространяется на компакт-дисках или картах памяти на рубеже XX-XXI века. Существовала также постоянно расширяющаяся аппаратная база для CD-ROM, поскольку все больше персональных компьютеров поставлялось с приводами CD-ROM, и люди дооснащали ПК приводами. Однако CD-ROM и карты памяти уступили место современным месенджером для распространения той или иной информации. По мере улучшения сжатия цифрового видео CD-ROM или аналогичный формат оптического хранения может заменить на карту памяти и USB флэш накопители как наиболее популярный носитель для распространения полнометражных видеопрограмм, фильмов и телекурсов.

В настоящее время в каталогах мультимедиа насчитывается около 4000 наименований компакт-дисков. Однако несмотря на то, что в течение многих лет CD-ROM провозглашался “волной будущего”, как технология онемел, столкнувшись с проблемой актуальности использования. Количество компакт-дисков росло медленно, поскольку была установлена лишь небольшая аппаратная база. Между тем, многие люди не решались покупать приводы CD-ROM, не видя необходимость, так как все данные можно получить онлайн. Однако в последнее время рынок начал расти как снежный ком, поскольку производители устанавливают более быстрые и менее дорогие накопители, а разработчики CD-ROM находят быстро расширяющийся рынок сбыта их продукции.

Персональные цифровые помощники являются еще одной информационно-телекоммуникационной технологией для дистанционного образования. Внедрение Apple *персональных цифровых помощников (ПЦП)* открыл новую сферу свободы и мощи для пользователей компьютеров и телекоммуникаций, что вполне может иметь важные последствия для пользователей образовательных учреждений, ПЦП предоставляют экран, который может интерпретировать то, что написано на нем с помощью стилуса, и преобразовывать это в текст. Эти портативные устройства в настоящее время используются для отправки и получения факсимильных сообщений с помощью технологии сотовой связи, хранения календарей, запоминания телефонных номеров и набора их для голосовой связи, а устройства может отправлять и получать данные с настольного компьютера пользователя.

С распространением микропроцессорных технологий в офисах, домах, автомобилях и во всех видах электроники ПЦП могут когда-нибудь стать идеальным пультом дистанционного управления, позволяющим людям получать доступ к записям на домашних или офисных компьютерах и управлять функциями электроники в этих местах с помощью технологии сотовой связи. Что мы видим во всех этих технологиях, так это то, что некогда отдельные устройства теперь объединяются в информационные устройства, которые в конечном итоге позволят пользователям беспрепятственно взаимодействовать друг с другом, контролировать домашнюю и офисную среду и, что наиболее важно, получать доступ к большинству мировой информации, будь то в текстовой, аудио- или визуальной форме, в любом месте и в любое время [7].

Еще одной информационно-телекоммуникационной технологией является виртуальная реальность. *Виртуальная реальность (VR)* обучает будущих студентов способами, которые в настоящее время не представляют никакой опасности. Виртуальная реальность сочетает в себе мощь компьютерной графики и способность компьютера отслеживать огромные потоки данных в режиме реального времени, создавая замкнутый контур интерактивной обратной связи между человеком и машиной. Участники виртуальной реальности, надев визоры, проецирующие компьютерные изображения, реагируют на то, что они видят, в то время как датчики в визоре и боди передают информацию о положении и движении головы и глаз участника. Компьютер изменяет сцену, чтобы следовать за пользователем, и создает впечатление реального перемещения в искусственной среде.

Студенты-медики, надев визор виртуальной реальности и скафандр для обработки данных, могли выполнять любую операцию на сгенерированном компьютером пациенте и фактически видеть результаты того, что они делают. Пилоты могли бы отрабатывать маневры так же, как они это делают сейчас на тренажерах, но с гораздо большим реализмом.

Помимо потребностей в практическом обучении, виртуальная реальность может поместить студентов на улицу Древнего Рима, парить внутримолекулы или пролететь всю нашу галактику. Многие ученые сейчас начинают понимать силу визуализации в понимании необработанных данных, которые они получают. Виртуальная реальность будет использоваться как студентами, так и профессионалами для интерпретации и понимания вселенной.

Следующим шагом в предоставлении полноэкранного видео является появление *видеосерверов*. Видеосерверы, по сути, представляют собой не что иное, как большой жесткий диск, достаточно быстрый для воспроизведения оцифрованного видеосигнала. При современных методах сжатия для 1 минуты полноэкранного видео и аудио требуется около 6 Мб дискового пространства.

Одним из впечатляющих примеров того, как видеосерверы уже используются для образования, является Музей Холокоста в Вашингтоне, округ Колумбия, посетители музея имеют мгновенный произвольный доступ к 35 часам документального фильма, хранящегося на 60-гигабайтном диске, из любого из 25 киосков с сенсорным экраном (Lauriston, 1993). С установкой телекоммуникационных линий с большей пропускной способностью возможно, что в ближайшем будущем студенты и исследователи в любой точке мира смогут иметь доступ к этому и тысячам других глобальных видеосерверов со своих настольных компью-

теров. Локальная сеть внутри музея обеспечивает графический пользовательский интерфейс в нескольких киосках для одновременного доступа посетителей к любому материалу.

Персональные компьютеры не являются новыми устройствами, но они быстро растут в новых областях. Развиваются не только аппаратные средства, но и технические средства которые используются в обучении. В течение нескольких десятилетий, компьютеры использовались в образовании для запуска учебных пособий и обучения студентов работе с «большой тройкой»: текстовой обработкой, управлением базами данных и электронными таблицами. Теперь персональные компьютеры делают прорывы в новых областях.

ПК стали центром для новых электронных информационных устройств. Они контролируют входящее видео по кабельными волоконно-оптическим линиям, обрабатывают как входящую, так и исходящую электронную почту через Интернет и новую национальную информационную инфраструктуру и даже осуществляют глобальный поиск текстовых, аудио-, графических и видеофайлов, необходимых пользователю. Обучающиеся уже применяют компьютерные технологии, используя Интернет для поиска файлов, загрузки информации из сетей и электронного копирования и вставки справочных материалов из сети, ресурсы для своих работ.

5 Выводы

За последние годы информационно-телекоммуникационные технологии в учебных заведениях значительно повысили качество обучения. Использование информационно-телекоммуникационных технологий служит вспомогательным образовательным инструментом для распространения знаний и навыков учащихся. Дистанционное обучение больше не рассматривается как маргинальная образовательная деятельность. Вместо этого на международном уровне это рассматривается как жизнеспособный и экономически эффективный способ предоставления индивидуального обучения. Последние достижения в области технологий стирают границы между традиционными и дистанционными учащимися, поскольку студенты имеют возможность работать с мультимедиа, предназначенными для индивидуального и интерактивного обучения. Возможности множества информационно-телекоммуникационных технологий реализуется в дистанционном образовании. Печать когда-то была основным методом доставки учебных материалов, но сейчас она уступает место современным интерактивным технологиям.

Список литературы

- 1 Интернет-статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.websiterating.com/ru/research/internet-statistics-facts/#chapter-1>.
- 2 Скляренко Т.М. арубежные концепции дистанционного образования. Образование и наука [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2013-1-106-116>.
- 3 Деде, К.Дж. (1991). Новые технологии: влияние на дистанционное обучение. Хроника Американской академии политических и Социальных наук (514), 146-58.
- 4 Organization of distance learning using modern ICT. [Электронный ресурс]. URL: http://uotashtagol.3dn.ru/doc/PDF/Dist_Obuch/metodicheskie_rekomendacii_dlja_pedagogov_obrazova.pdf.
- 5 Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. URL: <https://articlekz.com/article/24940/>.
- 6 What is distance learning. [Электронный ресурс]. URL: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/8/1/?id=28>.
- 7 Technology of creation of electronic teaching aids. [Электронный ресурс]. URL: www.ido.rudn.ru/nfpk/tech/t1.html.

АЯҒАНОВА, А.А.

АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚИТУҒА ЕНГІЗУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Мақалада әлемдік тәжірибеде қашықтықтан оқытудың дамуы қарастырылады; «қашықтықтан оқыту» және «қашықтықтан білім беру» ұғымдарының мәні мен қазіргі заманғы мазмұны зерттелді; оқу үрдісінде қашықтықтан оқыту принциптері зерделенді; жоғары оқу орындарында қашықтықтан оқытуды қолдану қарастырылды; қашықтықтан оқыту кезінде алуан

түрлі ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларға талдау жасалды; қашықтықтан оқытудың ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларын қолдану бойынша ұсыныстар жасалды.

Кілт сөздер: білім беру, ақпараттық технологиялар, қашықтан оқу, ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар, қашықтықтан білім беру.

AYAGANOVA, A.A.

INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES FOUNDATIONS AND POSSIBILITIES OF IMPLEMENTATION IN DISTANCE EDUCATION: THEORETICAL

The article discusses the development of distance learning in world practice; the essence and modern content of the concepts of "distance learning" and "distance education" are investigated; studied the principles of distance learning in the educational process; the use of distance learning in higher educational institutions is considered; analyzed various information and telecommunication technologies in distance learning; proposals were made on the use of information and telecommunication technologies of distance learning.

Key words: education, information technology, distance learning, information and telecommunication technologies, distance education.

УДК 39

Досмурзинов, Р.К.

докторант образовательной программы
«Археология и этнология»

Евразийский национальный университет

им. Л.Н. Гумилева,

г. Астана, Республика Казахстан

«ИСЛАМ ВЕЛИКОЙ СТЕПИ»: ИСТОРИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ РЕЛИГИИ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация

В статье, имеющий характер обзорного исследования, раскрываются особенности истории исламской религии на территории Казахстана. Автор статьи, выделяя несколько этапов развития исламского вероучения, отмечает, что ислам имеет длительную историю распространения в регионе. Обращение населения к исламской религии было результатом важных исторических событий, происходивших в средневековье и новое время, и было обусловлено не только политическими событиями, но и вызовами цивилизационного развития. Исламское вероучение развивалось на территории Казахстана в различных формах – суннитское направление ханафитского мазхаба, традиции суфийских тарикатов, в трудах казахской интеллигенции, а также в процессе развития религиозном мировоззрении населения древних домусульманских верований. Распространение ислама в регионе осложнялось различными политическими событиями в разные эпохи, однако традиции исламского вероучения не прерывались. В истории Казахстана развивался ислам, имевший толерантные основы, поэтому автор приходит к выводу, что именно данная форма мировоззрения должна лечь в основу идеологии, которую страна может развивать и в современный период.

Ключевые слова: ислам; Казахстан; доисламские верования; суфизм; шаманизм; модернизация.

1 Введение

Современный Казахстан является частью исламской цивилизации, а многие верующие этой страны являются членами уммы (мусульманской религиозной общины). В 2011 году