

ДИСТАНТТЫК ОКУТУУДАГЫ МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

*Ивлева М.Б.- магистрант
Бекмамат Осмонов атындагы ЖАМУ
Жалал-Абад шаары, Кыргызстан*

Аннотация: ЖОЖдордо дистанттык окутууну ишке ашыруу үчүн колдонулган маалыматтык технологиялардын оң жана терс жактары талкууланат: кейс-технологиялар, спутниктик жана телекөрсөтүү технологиялары жана тармактык технологиялар. Дистанттык окутууну уюштурууга катышкан маалыматтык технологиялар салыштырылат. Ал ошондой эле онлайн окутуу кызматтарын функционалдуулук жана онлайн лекциялар, семинарлар жана лабораториялар үчүн мүмкүнчүлүктөр жагынан сүрөттөйт.

Негизги сөздөр: технология, кейс технологиясы, прогресс, окутуу, интернет, технология, мүмкүнчүлүк, тармак, ыкма, түшүнүү, дистанттык окутуу, илим.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

*Ивлева М.Б.- магистрант
ЖАГУ имени Бекмамат Осмонова
город Жалал-Абад, Кыргызстан*

Аннотация: Обсуждаются положительные и отрицательные стороны информационных технологий, используемых для реализации дистанционного обучения в вузах: кейс-технологии, спутниковая и телевизионная техника и сетевые технологии. Сравниваются информационные технологии, задействованные в организации дистанционного обучения. В нем также описаны услуги по организации онлайн-обучения с точки зрения как функциональности, так и возможностей для проведения онлайн-лекций, практических занятий и лабораторных работ.

Ключевые слова: технология, кейс-технология, прогресс, обучение, интернет, техника, возможность, сеть, метод, понимание, дистанционное обучение, наука.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN DISTANCE LEARNING

*Ivleva M.B. - undergraduate
JAGU named after Bekmammat Osmonov
Jalal-Abad city, Kyrgyzstan*

Abstract: The positive and negative aspects of information technologies used for the implementation of distance learning in universities are discussed: case technologies, satellite and television technology and network technologies. The information technologies involved in the organization of distance learning are compared. It also describes online learning services in terms of both functionality and opportunities for online lectures, workshops, and labs.

Key words: technology, case technology, progress, learning, internet, technology, opportunity, network, method, understanding, distance learning, science.

Теперь, в ответ на социальный прогресс, науку и информационные технологии, возникла ситуация относительно перспектив развития дистанционного обучения и его места как системы в образовательной системе. Современные информационные технологии позволяют вести учебный процесс удаленно. Важным преимуществом дистанционного обучения является то, что он всегда в курсе; он использует несколько информационных технологий для проведения обучения или переподготовки, что позволяет проводить

обучение через Интернет. Технологии, широко используемые в дистанционном обучении можно разделить на три типа.

К первому типу относится кейс-технология - технология, основанная на приобретении комплектов учебных материалов (на бумаге и на компакт-дисках) и отправке их студентам для самостоятельного изучения. Для выбора этого типа потребуются учебные пособия (как в бумажной, так и в электронной форме), которые должны быть доступны на протяжении всего курса и которые должны содержать необходимая теоретическая информация и практические задания. Задания, которые будут выполнять студенты. Для внедрения кейс-технологии в дистанционное обучение и успешного выполнения студентами заданий также необходимо сопровождение тьютора - куратора, который поддерживает все возможные виды общения со студентами. Это означает, что ученик может в любой момент обратиться к своему наставнику для консультации по тому или иному вопросу. При необходимости репетитор может лично встретиться со студентами.



1. Виды информационных технологий в дистанционном образовании

Однако реализация кейс-технологии (обучения) - технологии, основанной на применении ситуационно-обучающих методов обучения, будет способствовать лучшему обучению студентов и большей вовлеченности в материал.

Сравнительно недавно началось активное использование кейс-технологии (тренинга) в образовании, и сейчас такой подход стал популярной технологией обучения. Преимущества метод случая:

Практическая направленность. Кейс-метод позволяет применять теоретические знания для решения практических задач. Этот подход обеспечивает более широкий взгляд на процессы;

- Интерактивный формат. Кейс-метод обеспечивает более эффективное усвоение материал благодаря высокой эмоциональной вовлеченности и активному участию студентов. Участники погружаются в ситуацию: кейс имеет главного героя, на место которого команда ставит себя и решает задачу от своего имени. В упор в обучении делается не на усвоение готовых знаний, а на их развитие;

- Конкретные навыки. Кейс-метод позволяет улучшить «гибкие навыки», которые крайне необходимы для реального рабочего процесса.

Следующий тип - спутниковое телевидение. Это технология, реализующая телевизионное обучение, а также пополнение и обновление информации в локальных сетях по каналам спутниковой связи. Это очень дорого, и поэтому не очень потребность. У него также плохая интерактивность, что означает слабую обратную связь. На сегодняшний день в России только Негосударственное образовательное учреждение «Современный гуманитарный университет» имеет эту технологию, разработанную еще в 1997 году в качестве эксперимента для тестирования и анализа различных аспектов дистанционного обучения, а также для подготовки нормативных документов Минобрнауки.

Третий тип - сетевые технологии. Это технология, основанная на использовании Интернета для предоставления студентам учебных материалов и их обучения.

Сетевые технологии, наиболее подходящие для использования в дистанционном обучении, включают:

- Вебинары;
- Мультимедийные лекции и лабораторные практикумы;

- Электронные мультимедийные учебники;
- Компьютерные системы обучения и тестирования;
- Имитационные модели и компьютерные тренажеры;
- Консультации и тесты с использованием телекоммуникаций;
- Встречи по видеоконференцсвязи.

2. Возможности удаленных информационных технологий

Рассмотрим сравнительные характеристики информационных технологий для дистанционного обучения. Сравнительная характеристика информационных технологий, задействованных в организации дистанционного обучения, представлена в таблице 1.

Типы	Инструменты	Характеристики	Актуальность
Техический	- Аудиовизуальные СМИ (печатные, аудио видео материалы), - Электронная почта	- Низкое общение интерактивность. -Стоимость про дукции линейно зависит по количеству сту дентов. - Известные методы разработки учебных материалов. -Высокая долговечность -Средняя интерактивность. - Низкая стоимость	Облачное хранилище, почтовые сервисы (Google, Mail, Яндекс), системы онлайн-библиотек
Сетевые технологии	Видеоконференцсвязь в режиме реального времени через Интернет	- Высокая степень интерактивности. - Использование широко распространенных компьютерные платформы. - Низкая стоимость.	Порталы дистанционного обучения, Google Classroom платформа, видео услуги конференц-связи (Skype, Zoom)
Телевизионно-спутниковая техника	Видеоконференцсвязь через цифровой выделенный спутник канал с использованием сжатие видео. - Видеоконференцсвязь через аналоговый спутник канал	- Высокая степень интерактивности, хорошая передача изображения качественный. - Высокая цена. -Максимально возможное передача изображения качество при минимальном технологическом задержка в изображении и передача звука	Телесабак

Для правильного усвоения всего материала в процессе дистанционного обучения все вышеперечисленные виды технологий дистанционного обучения используются в разных пропорциях. Теоретический материал можно заранее записать и представить в виде видеолекций. В то же время, чтобы получить обратную связь от студентов, имеет смысл читать онлайн-лекции, чтобы отвечать на вопросы или более подробно объяснять материал.

3. Описание услуг по организации онлайн-обучения

Такие сервисы, как Skype, Zoom и Discord подходят для проведения онлайн-лекций с точки зрения функциональности и возможностей. Для создания полного и систематического

курса с использованием видеороликов, тестов, заданий и т. Д. Удобно использовать, например, такую платформу, как Google Classroom, которая организована специально для обучения. Платформа позволяет своим пользователям:

- Создать свой класс / курс;
- Организовать зачисление студентов на курс;
- поделиться со студентами необходимым учебным материалом;
- Предлагать задания студентам;
- Оценивать задания студентов и следить за их успеваемостью;
- Организовать общение между студентами.

Оказалось, что приложение, изначально ориентированное на геймеров, очень хорошо подходит для проведения онлайн-лекций. Discord - это бесплатный мессенджер с поддержкой двустороннего обмена голосовыми сообщениями и видеоконференций.

Приложение может организовывать голосовые конференции, где есть возможность настроить канал связи и работать по принципу push-to-talk, создавать публичные и приватные чаты для обмена текстовыми сообщениями.

К достоинствам приложения можно отнести простой интерфейс, хорошие возможности для назначения прав, качественное общение, а также возможность создавать отдельные чаты для людей, чтобы они не пересекались друг с другом, возможность совместного использования экрана. Текстовый чат поддерживает прикрепление файлов, изображений и вставку ссылок.

Также существуют сервисы, изначально предназначенные для видеоконференций, популярность которых растет с каждым годом. Например, ZOOM.US - облачная платформа для проведения онлайн-видеоконференций и вебинаров в высоком разрешении. Однако дыра в безопасности была обнаруженной на платформе, который позволяет удаленному неавторизованному злоумышленнику удалять пользователей из конференций, отправлять фальшивые сообщения от имени пользователей или перехватывать общие экраны.

Тем не менее, многие платформы зарекомендовали себя в онлайн-обучении и никогда не обвинялись в небезопасности использования, например, система дистанционного обучения российской разработки Teachbase.

Teachbase - это система с удаленным доступом, что означает, что вам не нужно устанавливать ее на свой компьютер или мобильное устройство, обслуживать и настраивать. При всей своей простоте Teachbase имеет широкий набор функций. Доступные возможности включают:

- Личный кабинет для каждого пользователя. Когда вы входите в свою учетную запись, вы сразу видите материалы, предназначенные для обучения;
 - Тестирование после изучения материала с настройками параметров проверки;
 - Статистические отчеты для организатора курса для анализа и улучшения курса;
 - База пользователей, которую можно фильтровать;
 - Инструменты редактирования - с материалами курса можно работать прямо в системе.
- Автор может иметь свободное место на сервере для удаленного хранения материалов;
- Общение между пользователями с помощью вебинаров и других инструментов.

Еще одна сетевая технология для дистанционного обучения, которая является основой дистанционного обучения в большинстве высших учебных заведений и курсов повышения квалификации, - это технология MOODLE, которая позволяет образовательным учреждениям создавать онлайн-ресурсы для обучения, тестирования и сдачи экзаменов. Суть данной технологии - создание интерактивного веб-сайта учебного заведения, на котором должны зарегистрироваться как студенты этого учебного заведения, так и их преподаватели. Содержание этого веб-сайта, который по сути является учебной платформой, на которой происходит весь процесс дистанционного обучения, состоит из

следующих компонентов. Во-первых, это прямое общение между учениками и преподавателями посредством обмена электронными сообщениями и видеоконференций. Воспитатель также использует этот ресурс для размещения учебных материалов для самостоятельного изучения с последующей их проверкой. Студенту разрешается выполнять следующее задание только после выполнения предыдущего, что обеспечивает непрерывность и последовательность учебного процесса.

Каждое задание оценивается как учителем, оценка которого может быть субъективным, так и итоговым тестированием с использованием тестовой системы. Эта система позволяет объективно оценить знания и пробелы студента и, при необходимости, указать на них студентам и помочь им усвоить новый материал. Поскольку итоговая оценка по предмету основывается на сумме баллов, полученных за выполнение каждого из заданий, а также на общей оценке заданий учителем, эта система дистанционного обучения хорошо зарекомендовала себя.

Если проблема с лекционными материалами решается без проблем благодаря сетевым технологиям, то вопрос с практическими и лабораторными работами еще не решен полностью. Он не подходит для всех специальностей и не все дисциплины, а также их практические занятия можно реализовать удаленно. Тем не менее, некоторые из них могут быть выполнены с использованием тех же Интернет-технологий. На многих платформах, например в Google Classroom, вы можете создавать онлайн-тесты, как для оценки понимания лекционных материалов, так и для проверки своих знаний. В облачном сервисе, все о том же Google, студенты могут познакомиться с документами Google и таблицами Google (сетевые аналоги Word и Excel) и научиться использовать их основные функции под руководством преподавателя. Учитель может оставлять комментарии к определенному месту в документе и выделять ошибки, а также учеников, которые могут отмечать места, вызывающие затруднения.

Заключение

Исходя из всего вышесказанного, к положительным сторонам дистанционного обучения можно отнести:

- Использование технологий дистанционного обучения позволяет учителю вести одновременное обучение гораздо большего числа студентов, чем при очной форме обучения;
- Студенты, обучающиеся дистанционно, могут сами решить, сколько времени в семестре посвятить изучению материала, то есть составить для себя индивидуальный график обучения, который может повысить успеваемость, если студент также имеет работу;
- Относительная дешевизна получения знаний - еще один плюс дистанционного обучения. Получение диплома университета, в котором вы учились дистанционно, в среднем будет стоить примерно в три раза меньше, чем обучение на дневном отделении. Тем не менее, довольно много университетов предлагают дистанционное обучение в чистом виде. Дистанционное обучение очень подходит занятым студентам. Однако помимо положительных моментов есть и отрицательные. К недостаткам дистанционного обучения можно отнести:
- Потребность в сильной мотивации. Студенты дистанционного обучения самостоятельно осваивают практически все учебные материалы. Это требует большой силы воли, ответственности и самообладания. Не каждый может поддерживать необходимый темп обучения без какого-либо внешнего контроля;
- Дистанционное образование не способствует развитию коммуникативных навыков. При дистанционном обучении личный контакт студентов друг с другом и учителями минимален, если не полностью отсутствует. Следовательно, эта форма обучения не подходит для развития коммуникативных навыков, уверенности в себе и командной работы;

- Отсутствие практических знаний. Дистанционное обучение по специальностям, предполагающим большое количество практических занятий, затруднено. Даже самые современные тренажеры не заменят личный опыт будущих врачей или учителей.

- Проблема идентификации пользователя. Пока что самый эффективный способ проверить, сдал ли студент экзамены или тесты честно и самостоятельно, является видеонаблюдение, что не всегда возможно. Поэтому для итоговой аттестации студенты должны лично явиться в Университет или его филиалы.

Глядя на недостатки, легко сделать вывод, что дистанционное обучение подходит далеко не всем: если человек лучше слушает информацию, то такое обучение может показаться скучным и трудным. Если кто-то не может обменять живое общение с учителем и другими учениками на переписку по электронной почте, Интернет-образование вряд ли им подойдет.

В заключение можно сделать вывод, что преимущества и недостатки информационных технологий в дистанционном образовании примерно равны, поэтому разработка технологий для лучшего использования в образовании еще впереди.

Литература:

1. Рут Колвин Кларк и Ричард Э. Майер. Электронное обучение и наука об обучении. - Wiley, (2016).
2. Кутузов О., Татарникова Т. Об ускорении имитационного моделирования. В материалах 22-й Международной конференции по мягким вычислениям и измерениям 2019 г., SCM 2019, стр. 45-47, (2019). DOI: 10.1109 / SCM.2019.8903785.
3. Арсентьев Д.А., Грицук А.В. Информационные системы в дистанционном образовании. Вестник МГУП им. Ивана Федорова, №1. 5, 17-18 (2015).
4. Бейкер К. Успех LMS: пошаговое руководство по администрированию системы управления обучением. - Лос-Анджелес, (2014).