

УДК 378.147

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Наталья Владимировна Пчелинцева

старший преподаватель

natas79@mail.ru

Екатерина Сергеевна Маркова

студент

kisch.556@mail.ru

Сергей Романович Кувардин

студент

serj.kuwardin@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье представлены цифровые технологии в образовании, обсуждается концепция цифровизации, раскрывается использование цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, интерактивная система Moodle, цифровая трансформация, браузер.

Цифровая трансформация охватывает все сферы человеческого существования, в том числе и образование.

За последние 10 лет технология электронного обучения сделала огромный шаг вперед. Внешние факторы, такие как потребность общества в приложениях и социальных сетях, повлияли на то, как и когда учащиеся всех возрастов учатся и взаимодействуют с преподавателями и другими учащимися, а также на то, как преподаватели представляют, получают и оценивают задания.

Moodle - бесплатная система онлайн-обучения. Это открытое веб-приложение, которое создает платформу для развития учащихся и сотрудников. Первый образец данной системы был разработан Мартином Дугиамасом в 1999 году, когда он был студентом университета Кертина в Австралии. Это поворотный момент в истории. Вскоре, после завершения университета Мартин не прекратил его разработку, потому что обучение активно переносилось в Интернет. В 2002 году была выпущена первая стабильная версия Moodle. Сегодня на этой системе базируется более 1 миллиона веб-сайтов по всему миру. За это время вокруг Moodle сложилось большое и мощное сообщество, которое разработало и разместило в Интернете плагины. Благодаря данным плагинам вам доступно создание уникальной системы управления образованием, подобно существующей системе дистанционного обучения [1].

Интерактивная система Moodle для преподавателей и учащихся, решает следующие задачи:

1. Создание и регулирование курсами дистанционного обучения.
2. Управление пользователями внутри курса.
3. Гарантировать участникам дифференцированный доступ к образовательному portalу.
4. Реализовывать оценку выполнения преподавателями и учащимися образовательного контента.
5. Издавать учебные материалы в всевозможных форматах, таких как изображения, текст, аудио и видео [2].

Преимущества Moodle:

1. Поддержка всех современных форматов.
2. Легко интегрируется с другими системами и сервисами.
3. Загружайте все содержимое: текст, изображения, презентации, тесты и курсы, видео и т.д.
4. На телефонах и планшетах её можно открыть через браузеры Chrome и Safari либо через приложение Moodle Mobile.
5. Есть возможность загрузить любую информацию, но для ее заполнения вам нужен плагин. В этом случае подключаемый плагин отвечает за проектирование сборки и загрузку информации [3].

Каждый желающий сможет скачать бесплатную версию Moodle с официального сайта. Таким образом, пользователи имеют исключительно свободную среду обучения, а не полную образовательную систему. Для того чтобы данная система способствовала образованию людей, она должна пройти три фазы.

1. Установите и настройте систему на сервере вашей компании или университета, чтобы перевести все нелокализованные части для ваших конечных пользователей.
2. Создание и тестирование курсов и тренингов.
3. Внедрить систему безопасности для предотвращения хакерских атак, DDoS-атак, несанкционированного доступа к зонам управления и т.д.
4. Открытый доступ для учащихся, создание систем управления, анализа и обслуживания [4].

Эти шаги требуют ресурсов, опыта и времени. В среднем, чтобы запустить курс Moodle, требуется месяц. В отличие от этого, классические платные системы дистанционного обучения требуют 1-3 дня на внедрение.

Мощная онлайн-школа на базе Moodle требует наличия сервера, а количество одновременно обучающихся учащихся зависит от пропускной способности сервера. В отличие от самой системы, сервер и его обслуживание требуют денежных вложений [5].

Установка и стабилизация системы – довольно сложный процесс, требующий отличных навыков программирования и работы с компьютером. По этой

причине Moodle часто используется в высших учебных заведениях, предлагающих технические курсы, чтобы студенты могли сами обслуживать систему. В противном случае владельцам приходится тратить много времени на поиск информации в Интернете, посещение платных курсов, чтобы разобраться как правильно пользоваться системой, или же нанимают специалистов. Все выше перечисленное требует времени и денег [6].

Создание пустого курса - сложная задача. Создание контента и разработка учебной программы несовместимы. Человек, который пишет материал, и человек, который создает курс, редко бывают одним и тем же человеком. Потому что, создание курсов на этой платформе требует большого терпения и навыков программирования. Специалисты используют посторонние ресурсы для создания и замены курсов.

В оригинальной версии Moodle ограниченное количество функций. Для расширенной функциональности необходимы подключаемые модули, то есть плагины. Это включает дополнительные финансовые затраты. Эти плагины были созданы сообществом пользователей Moodle, и их насчитывается более 2000, некоторые из них платные. Бесплатные программы содержат множество лишних функций, непоследовательную установку и часто нестабильную функциональность. Следовательно, выбор подходящего плагина требует немало времени на поиск, оценку, выбор, установку и тестирование. Можно доверить данную работу программисту, но если такового нет, то пользователю понадобится раскошелиться и потратить время. Знание программного обеспечения нужно для того, чтобы научиться управлять, редактировать, добавлять курсы, загружать статистику и многие иные функции [7].

В дополнение к недостаткам бесплатной версии, упомянутым ранее, есть несколько моментов, которые выделяются. Это отсутствие качественной технической поддержки, трудности с локализацией, не сильно «дружелюбный» интерфейс, невообразимость получать готовые решения немедленно.

Бесплатные функции Moodle и планы внедрения системы управления обучением подходят для университетов и предприятий с небольшим бюджетом. Это

позволяет преподавателям создавать отчеты, отслеживать успехи учащихся, планировать экзамены и тесты на следующий месяц, а также организовывать групповые задания. Малые и начинающие предприятия могут в кратчайшие сроки создать специализированные курсы, такие как работа с клиентами, финансовое планирование, управление бизнесом и т.д.

Однако для средних и крупных компаний этого недостаточно. Она не подходит для быстрого использования и требует времени для неквалифицированных пользователей. Для установки Moodle необходим сервер, средняя стоимость серверного оборудования составляет около 140 000 рублей. Moodle не предоставляет технической поддержки, поэтому приходится пользоваться услугами платного IT-специалиста для обслуживания сервера.

Виртуальные серверы можно использовать для ведения бизнеса без применения аппаратного обеспечения, но средняя стоимость покупки и обслуживания составляет 1800 долларов в месяц. В этом случае бесплатная система дистанционного обучения требует больших финансовых затрат.

Использование цифровых технологий в образовании основывается на наступлении цифровой революции, когда цифровые технологии стали доступным и надежным инструментом. Суть цифровой трансформации образования заключается в использовании цифровых технологий для персонализации учебной программы. Важной особенностью является то, что цифровые технологии стали новым видом образования, который ранее не мог иметь законного места в государственном образовании из-за проблем, связанных с внедрением традиционных "бумажных" информационных технологий. Эта технология улучшила повседневную работу современных высокотехнологичных производств, сервисных компаний и государственных учреждений.

Список литературы:

1. Бичева, И.Б. Использование системы Moodle как средства повышения эффективности образовательной деятельности // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 5. – Ч. 4 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2015/05/46485> (дата обращения: 11.01.2021).
2. Карпачёва, Т.В. Обеспечение современного качества профессионального образования на основе системы «Moodle» // Сб.: Информационные технологии в образовании и аграрном производстве: материалы III Международной научно-практической конференции. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. С. 620 – 623.
3. Кирина И.Б., Кириллова С.С., Щербаков Н.В. Самостоятельная работа как одно из направлений совершенствования подготовки студентов в образовательном процессе // Сб.: Современные методики учебной и научно-исследовательской работы: материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курган, 2019. С. 47-51.
4. Проектирование модели обучающегося для специализированной цифровой среды обеспечивающей удаленную работу с аддитивными технологиями / Р.Н. Абалуев, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева, С.О. Чиркин // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 338.
5. Абалуев Р.Н., Чиркин С.О., Картечина О.С. Проектирование и реализация информационно-справочной системы «Программное и аппаратное обеспечение аддитивных технологий» // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С.3.
6. Гущина А.А., Пчелинцева Н.В. Устройства и технологии виртуальной реальности в нашей жизни // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 85
7. Щербаков Н.В., Кириллова С.С., Кирина И.Б. Онлайн-курсы как важнейший элемент цифровизации образовательного процесса в образовательный процесс университета // Сб.: Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: материалы XI Международной научно-практической конференции. Кокино, 2020. Ч.4. С. 174-178.

UDC 378.147

DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Natalia V. Pchelintseva

Senior Lecturer

natas79@mail.ru

Ekaterina S. Markova

student

kisch.556@mail.ru

Sergey R. Kuvardin

student

serj.kuwardin@gmail.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article presents digital technologies in education, discusses the concept of digitalization, reveals the use of digital technologies.

Key words: digital technologies, interactive Moodle system, digital transformation, browser.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 11.04.2022; принята к публикации 12.05.2022.

The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 11.04.2022; accepted for publication 12.05.2022.