

Анализ современных решений для электронного обучения

И А. Фролов, email: maliz1@mail.ru1

Л. Л. Фролова, email: manynova68@mail.ru 2

1 ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и

Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

2 КОУ ВО «ВЦПП

***Аннотация.** В данной работе рассматриваются проблемы дистанционного образования, проведен анализ существующего программного обеспечения реализации решений для электронного обучения.*

***Ключевые слова:** дистанционное обучение, электронное обучение, сервисы дистанционного обучения.*

Введение

В течение последних лет применение современных технических средств обучения стало популярным явлением в образовании. В планировании развития и реформирования высшей школы внедрение информационно-коммуникационных технологий становится одним из важнейших приоритетов. Сочетание традиционных форм обучения с формами, основанными на дистанционных образовательных технологиях, должны стать главной особенностью современного учебного процесса в вузе. А благодаря пандемии и режиму самоизоляции нам всем приходится подстраиваться под новые реалии жизни, а в сфере образования, конечно же, придется изменить очень многое.

1. Анализ современных сервисов для электронного образования

Модернизация российского образования имеет своей целью повышение его качества, достижение новых образовательных результатов, адекватных требованиям современного общества. Ориентация на новые образовательные результаты влечет за собой существенные изменения. В образовательных стандартах нового поколения актуализируется задача формирования навыков самостоятельной познавательной и практической деятельности обучаемых. Основной целью учебного процесса становится не только усвоение знаний, но и овладение способами этого усвоения, развитие познавательных потребностей и творческого потенциала учащихся.

Достижение личностных результатов обучения, развитие мотивационных ресурсов обучаемых требует осуществления лично - ориентированного образовательного процесса, построения индивидуальных образовательных программ и траекторий для каждого обучающегося. [2] В этих условиях широкое использование дистанционных образовательных технологий в образовании становится требованием времени.

На сегодняшний день дистанционное обучение – необходимая антикризисная мера. Угроза заражения коронавирусной инфекцией COVID-19 и введение дополнительных профилактических и санитарных норм привели к массовому переходу учебных заведений на удаленный режим работы. Поэтому сегодня дистанционное обучение становится вопросом выживания в кризис. Дистанционное обучение может дополняться очной работой со слушателями. Например, помимо электронного курса, видеолекций и тестирования, можно организовывать вебинары, на которых будут разбираться ошибки, раздаваться дополнительные задания.

Серьезной проблемой внедрения системы дистанционного образования является недостаточная подготовленность даже учебных заведений (не говоря уже об отдельных педагогах) по созданию программ дистанционного образования, так как качественная программа не просто должна копировать программу аудиторного занятия, предоставляя возможность прочитать материал на экране компьютера. [1] Качественная программа дистанционного образования должна быть сконцентрирована на обучаемом, позволяя ему устанавливать содержание курса согласно его личным потребностям и задачам, то есть предоставлять большие возможности управлять процессом обучения.

На сегодняшний день в Российском законодательстве не существует понятия электронного обучения, поэтому часто используется определение ЮНЕСКО: «E-learning – это обучение с помощью Интернет и мультимедиа».

Запуск E-Learning, как и любого масштабного проекта, требует тщательной подготовки. Успешность внедрения дистанционного обучения зависит от того, насколько проработаны цели, задачи и идея в целом[3].

Качество и возможности обучения во многом зависят от правильного выбора инструмента для дистанционного обучения. Современные СДО – это учебная база, в которой можно хранить электронные курсы, диалоговые тренажеры, видео, инструкции, тесты, документацию. Системы дистанционного обучения не привязывают

обучающихся к головному ВУЗу, позволяя обучать сотрудников разных филиалов.

Стоимость СДО/LMS может зависеть от многих факторов и варьируется от условно бесплатных до бесконечности. Самый главный ценовой фактор – коробочная версия или облачная. Облачный сервис обходится дешевле, так как не нужно иметь дорогостоящее серверное оборудование, беспокоиться о защите информации и содержать системного администратора.

Установку условно бесплатных СДО на сервер, например, такой системы управления курсами, как Moodle, выбирают учебные заведения, в штате которых есть IT-отдел, специалисты которого могут установить систему на сервер, будут дописывать ее открытый код под задачи конкретной организации и заниматься ее обслуживанием. В среднем, срок запуска составляет 3-3,5 месяца.

Облачные системы, например, iSpringLearn, не требуют установки на сервер, а для работы с ними нужен только доступ в интернет. В среднем, запуск системы выполняется за 1-2 дня, а обучение можно начать сразу же после регистрации. Управлять облачными системами может 1 человек, без технического образования и специальных навыков.

В настоящее время существует огромный выбор систем ДО, позволяющих учесть все цели и задачи обучения, обеспечить правильное визуальное оформление, содержать интерактивные элементы, позволяющие преподавателю создавать и назначать учебное содержание, управлять процессом изучения, выстраивать обучение в групповой и индивидуальной формах. Проведен их краткий анализ.

Общим в них можно отметить то, что практически все системы обеспечивают управление обучением (LMS), дистанционное обучение (СДО), управление корпоративным обучением (CLMS), управление образовательным процессом, интеллектуальное обучение, управление компетенциями, цифровое обучение, электронное обучение. Кроме этого существует и ряд отличий.

Платформа Dreamstudy позволяет создавать сайты для образования, проводить вебинары и даже подключить интернет-магазин. На платформе можно быстро открыть собственную онлайн-школу, академию или учебный центр. В числе возможностей: онлайн-курсы с аналитикой и отслеживанием успеваемости учеников, видео, опросы, блоги и интернет-магазин. Предполагается, что в будущем преподаватели на платформе станут методологами и разработчиками учебных материалов.

Unicraft - система управления обучением (LMS), одна из популярных платформ корпоративного обучения. Онлайн-сервис Юникрафт сфокусирован на простоте использования, интуитивной понятности и минимизации порога для начала использования системы. Работа в данной СДО не требует сложного обучения за счет подсказок и интуитивного управления. В облачной версии безлимитное место для хранения данных.

Среди минусов системы Unicraft:

- система платная, стоимость зависит от тарифа;
- минимальное количество пользователей – 10 чел.

Пользователи данной СДО отзываются о ней как о сравнительно удобной системе, администрировать и управлять которой можно без специальной подготовки или привлечения программиста.

Canvas (рус.Канвас) – это система управления обучением, которая помогает организовать учебный процесс на базе новейших информационных технологий, которая может использоваться и бесплатно

Система Канвас применяется академическими и образовательными учреждениями (школами, колледжами, институтами, университетами), а также учебными подразделениями в компаниях. Данное программное обеспечение может применяться с использованием веб-браузеров, равно как и установлено на мобильные устройства Android и iOS.

Программная система Canvas реализует основные функции управления обучением, в т. ч. управление классом, управление испытаниями (тестовые задания, зачёты), совместной работы и организации учебных материалов.

Canvas не предусматривает работа с ОС Linux. Однако система Canvas реализована с использованием веб-интерфейса и может быть использована на любой операционной системе с установленным веб-браузером.

У системы Canvas есть программный интерфейс (API), поддерживаются операционные системы iOS и Android, но вариант установки на ОС Windows отсутствует. Система Canvas может быть установлена на мобильное устройство или планшет под Android, при установке соответствующего мобильного приложения, сервер предприятия.

Adobe Captivate Prime – это система управления обучением (СУО) нового поколения, обеспечивающая персонализированный опыт обучения на нескольких устройствах.

Программный продукт Adobe Captivate Prime (рус.Адобе Каптивэйт Прайм) от компании Адобе предназначена для организации обучения в

компании или образовательном учреждении, управления программами обучения и учебными курсами. Программное обеспечение Adobe Captivate Prime позволяет эффективно обучать сотрудников, партнёров и клиентов с помощью цифровых инструментов нового поколения.

Программное решение Adobe Captivate Prime обладает следующими особенностями:

- Социальное и неформальное обучение: позволяет поощрять пиринговое обучение с помощью кураторства контента.

- Расширенное обучение: эффективное управление сквозным обучением по цепочке.

- Развитие навыков: повышение квалификации и переподготовка сотрудников, чтобы их знания оставались актуальными.

- Обучение клиентов: позволяет обучать своих клиентов. Стимулировать внедрение и повышение удовлетворенности клиентов.

- Обучение соблюдению требований: позволяет внедрять и отслеживать своё обучение соблюдению единых требований в рамках всей организации.

Программный продукт Adobe Captivate Prime может быть использован на любых операционных системах и устройствах, где установлен современный веб-браузер. Система Adobe Captivate Prime может быть установлена на: Мобильное устройство, Облако (SaaS).

К сожалению, вариант бесплатного использования системы отсутствует, но предусмотрена демонстрационная бесплатная пробная версия.

Electude - это программное решение, позволяющее преподавателю создавать и назначать учебное содержание, управлять процессом изучения, выстраивать обучение в групповой и индивидуальной формах.

Система управления обучением Electude (рус.Электуде) предназначена для разработки учебных материалов, управления обучением, аттестации и сертификации. Система используется при проведении дистанционных групповых и индивидуальных занятий среди слушателей образовательных учреждений. Приоритетное направление данной системы – автомобили.

Программное обеспечение Electude представляет собой среду разработки, использующую облачные решения, которые позволяют назначать содержание, управлять процессом обучения и оценивать результат и прогресс учащихся. Система содержит интерактивные учебные модули, тесты и симуляции, включающие автомобильные основы, физические законы, устройство и принцип работы систем и

узлов транспортных средств, в том числе электромобилей, порядок применения специализированного оборудования и инструмента.

Функционал программного продукта Electude включает:

- автоматизация учебного процесса путём назначения учебного содержания для самостоятельного изучения, при этом данный процесс управляем, т. к. преподаватель видит прогресс учащегося;

- разработка собственных уроков преподавателем, как из имеющегося содержания, так и добавление нового содержания;

- моделирование симуляций неисправности электрооборудования и датчиковой аппаратуры двигателя внутреннего сгорания транспортного средства;

- формирование зачётов из тестов и симуляций в любой последовательности и по любой теме, имеющихся в программе;

- использование на занятиях предустановленных в программе курсов и тренингов;

- экспорт группового и индивидуального прогресса, учебного содержания.

Electude предоставляется для использования из Облака (SaaS). У Electude API-интерфейс, возможность установки на ОС Linux и Windows отсутствует. Однако система Electude реализована с использованием веб-интерфейса и может быть использована на любой операционной системе с установленным веб-браузером.

К сожалению, вариант бесплатного использования системы отсутствует, но есть демонстрационная или бесплатная пробная версия.

Collaborator – это система дистанционного обучения полного цикла с аналитикой в реальном времени и инструментами внутреннего маркетинга.

Онлайн-сервис Collaborator от компании Davintoo - это комплексная корпоративная платформа управления обучением, предоставляющая обширные функции от разработки учебных материалов до управления учебным процессом и постобразовательной аналитикой.

Облачная LMS-система Collaborator нацелено на получение пользы для многих сторон корпоративного учебного процесса: сотрудников, тренеров, менеджеров по персоналу и высшего руководства компании.

Сильными функциональными сторонами программного продукта Collaborator являются:

- Создание, импорт и экспорт учебных материалов.

- Управление образовательным процессом по индивидуальным и групповым спискам заданий.

- Инструменты аналитики для определения эффективного способа обучения

- Инструменты взаимодействия участников обучения.

Программный продукт реализован с использованием Веб-браузера, установкой на собственный сервер, Облако (SaaS), есть программный интерфейс (API).

Вариант бесплатного использования системы Collaborator отсутствует, но есть демонстрационная или бесплатная пробная версия.

Moco – это программная LMS-система для организации дистанционного обучения и оценки. Помимо дистанционного обучения, данное программное обеспечение помогает управлять очным и аудиторным обучением.

Teachable – это онлайн-сервис, позволяющий создавать свои собственные веб-сайты учебных курсов и контролировать свой брендинг, данные студентов, обмен сообщениями и цены в единой панели управления.

MyLMS – это облачная система дистанционного обучения от компании WebSoft (Россия), которая помогает эффективно организовывать и проводить корпоративное обучение в компаниях различного размера.

Онлайн-сервис MyLMS (рус.МайЛМС) предназначен для управления обучением. Программный продукт является достаточно простым в освоении редактором интерактивных курсов и тестов с возможностью использовать в курсах мультимедиа-содержимое: аудио, видео, иллюстрации и иные форматы материалов.

В данной облачной системе управления обучением сделан особый акцент на простоте использования. Интернет-портал электронного обучения MyLMS позволяет получить к выделенному экземпляру системы дистанционного обучения, размещённому в облаке компании WebSoft. Компания, при этом, может настроить внешний вид и структуру учебного портала своего экземпляра системы, с которым будут работать их пользователи.

Простота системы, при этом, не идёт в ущерб возможностям программного обеспечения - система MyLMS обладает всеми основными функциями, присущими системам СУО (LMS): управление учебными группами и набором обучающихся, управление учебными материалами, сопровождение и предоставление базы знаний. Кроме того, в системе частично реализована концепция игрофикации (геймификации), - посредством вручения бейджей и составления рейтингов внедряется соревновательность между учащимися. К сожалению в MyLMS не поддерживается английский язык и отсутствует

вариант бесплатного использования системы. При этом есть демонстрационная или бесплатная пробная версия. Система MyLMS может быть установлена на мобильное устройство, Облако (SaaS).

MyLMS Система MyLMS поддерживает в своём интерфейсе только русский язык. Интерфейс MyLMS веб-ориентирован и не требует установки дополнительного программного обеспечения. Отдельное приложение MyLMS для устройств под Android и ОС Windows отсутствует.

Программный продукт iSpringMarket (ранее Flora LMS, рус.Ай Спринг Маркет) от компании Ричмедиа (Россия) предназначен для создания, управления, продажи и предоставления онлайн-курсов. курировать обучение, отслеживать результаты слушателей.

Интернет-сервис АйСпрингМаркет может быть эффективно использован отдельными тренерами, преподавателями, образовательными центрами, консультационными компаниями и учебными учреждениями

iSpringOnline – работает через интернет, не требует скачивания, установки на сервер и сложных настроек. Для начала работы необходимо создать аккаунт, загрузить материалы, назначить сотрудников. Управление системой не требует участия программиста. В облаке iSpringCloud можно хранить созданный учебный материал. Курс можно скачать и изучать с телефона.

Для того, чтобы упростить педагогам государственных школ задачу по дистанционному обучению, компания iSpring открыла бесплатный доступ к конструктору курсов iSpringSuite.

Среди минусов СДО iSpring можно выделить:

- Система платная: стоимость обучения зависит от количества пользователей.

- Есть ограничение по числу пользователей : минимальное— 50.

В программе iSpringSuite можно создавать:

- видеопрезентации,
- электронные курсы,
- интерактивные тесты и тренажеры.

Программа встраивается в PowerPoint, поэтому создать онлайн-курс преподаватели могут из простой презентации.

Образовательный онлайн-сервис iSpringMarket предоставляет следующие возможности:

- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который нацелен на простоту в использовании, во многом исключая появления каких-либо технических проблем и затруднений в администрировании.

- Каждый из курсов имеет отдельную веб-страницу, где, будучи поставщиком курса, можно предоставить подробную информацию о курсе, такую как программа обучения, описание и отзывы пользователей.

- Структурирование курсов. Возможно выдавать курсы по отдельности или разбить их на категории, чтобы клиенту было легче находить релевантный контент.

- Для привлечения новых клиентов можно использовать и предлагать купоны и скидки на курсы.

- Для вовлечения учеников в образовательный процесс на платформе встроена система геймификации обучения.

Система iSpringMarket реализована с использованием веб-интерфейса и может быть использована на любой операционной системе с установленным веб-браузером. ОС Linux и Windows для использования iSpringMarket не подходит.

Вариант бесплатного использования системы отсутствует. У iSpringMarket есть демонстрационная или бесплатная пробная версия.

GetCourse (Геткурс) (Россия) – это онлайн-платформа, позволяющая организовать обучение, от создания учебных материалов до продажи курсов и управления учебным процессом. В качестве недостатка отмечается поддержка только русского языка.

Emdesell – это онлайн-сервис управления обучением. Программный продукт позволяет проводить курсы и тренинги, создавать и поддерживать закрытые информационные сообщества.

Программный продукт Emdesell (рус.Эмдеселл) предназначен для создания учебных курсов для заинтересованной пользовательской аудитории. Образовательный интернет-сервис подходит для автоматизации управления онлайн-школой, автоматизации тренинговых центров и инфобизнеса различного размера, а также для самозанятых консультантов и экспертов.

Использование системы Emdesell позволяет расширить возможности онлайн-обучения за счёт гибкой настройки, функционального личного кабинета, инструментов персонализации контента, вариативности учебных форматов.

Программный продукт Emdesell предоставляется для использования из облака (SaaS) и может быть использован на любых операционных системах и устройствах, где установлен современный веб-браузер. API-интерфейс у Emdesell отсутствует. ОС Linux и Windows для использования Emdesell не подходит.

К сожалению, поддержка английского языка и вариант бесплатного использования системы отсутствует.

Заключение

Любые проблемы поддаются решению, если подойти творчески и с пониманием, действительно понять и осознать, что обучение с применением дистанционных образовательных технологий – это специфическая форма организации обучения, требующая изменение устоев традиционного учебного процесса и пересмотра принципов и методов в педагогической деятельности.

Список литературы

1. Андреев А.А. Очерки дистанционного обучения в России// Управление образованием: теория и практика. 2014 № 1 (13) С.16-31.
2. Ребышева Л.В., Васильченко Е.В. Проблемы дистанционного образования на современном этапе развития // современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.
3. Юров С.С. Основы преподавания в Интернете. (Курс переподготовки преподавателей). М.: ИнОБО, 2003. 116 с.