

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

© Губашева Х.А.¹, Зулкарнаева П.Л.²

¹ЧГУ им. А.А. Кадырова, г. Грозный

²ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Грозный

Системы управления обучением - это широко распространенная информационная система, используемая во многих высших учебных заведениях (вузах) для облегчения образовательных усилий. Система может быть использована для поддержки на курсах в кампусе, курсах, проводимых в Интернете, и, конечно, для сочетания этих способов использования. В этом исследовании предпринята попытка понять процесс внедрения СУО в колледже. спрос на курсы электронного обучения значительно вырастет в ближайшие годы. Глобальная среда претерпела глубокие, почти немыслимые изменения после эпидемии и, как ожидается, значительно усилит и без того высокий спрос на электронное обучение.

В то время как глобальная экономика может быть настроена на несколько непростых лет, будущее, несомненно, светлое для электронного обучения, что делает его сектором, который должен оказаться как устойчивым, так и прибыльным в движении вперед. Всплеск популярности электронного обучения также привел к появлению плагинов и платформ, которые удовлетворяют потребности компаний, занимающихся электронным обучением.

Данная статья посвящена вопросу эффективного применения системы дистанционного обучения на основе широкого использования информационных технологий, электронных баз данных и интернета. В статье приведены и обоснованы принципы дистанционного обучения, особенности, недостатки и положительные аспекты дистанционного образования. Показаны преимущества и задачи образовательных онлайн-платформ в системе дистанционного обучения.

Ключевые слова: система управления обучением, электронное обучение, WordPress, плагины, курсы.

Цель системы управления обучением (СУО) состоит в том, чтобы предоставить отделам обучения и развития обучение и развитие своих учащихся, чтобы они могли продолжать рост компании, добиваться успеха и, в конечном итоге, увеличивать прибыль. Это довольно большие учебные цели [1].

Чтобы действительно достичь всего вышеперечисленного, система управления обучением должно быть интеллектуальное и современное решение. Это связано с тем, что для того, чтобы платформа получила широкое признание пользователей, людям должно нравиться ее использование. Аудитория наиболее естественно воспринимает СУО, когда она принимает современные решения, с которыми люди привыкли работать. Более традиционные способы обучения студентов, такие как бумажные тесты и личное обучение под руководством инструктора, в наши дни просто не подходят современным учащимся.

Чтобы понять, как программное обеспечение СУО улучшает все аспекты корпоративного обучения, первоначально рассмотрим, что такое СУО, почему это важный инструмент и как извлечь из него максимальную пользу.

Система управления обучением — это программная или SaaS-платформа, которая поддерживает администрирование, автоматизацию и предоставление образовательных курсов, программ обучения или программ обучения и развития. Короче говоря, это помогает предоставлять учебные материалы для различных аудиторий — от онлайн-курсов до занятий в режиме реального времени [5]. Более того, в настоящее время к большинству систем можно получить доступ даже через смартфон.

Являясь мощным комплексным технологическим решением для обучения, СУО работает лучше всего, когда она масштабируема и гибка в соответствии с различными потребностями учащихся. Это также фундаментальный компонент эффективной стратегии обучения.

СУО используются для развертывания различных стратегий обучения в различных форматах, включая формальное, практическое и социальное обучение, для управления такими функциями, как обучение соответствию требованиям, управление сертификацией и обеспечение продаж.

Электронное обучение и интернет-магазины в целом также превратились в крупномасштабные источники дохода для расширенного предприятия, путем удовлетворения потребностей в обучении и стратегически мотивированных результатов обучения.

Новые достижения в технологии обучения помогли удовлетворить растущие потребности в обучении и, по сути, произвели революцию в пространстве электронного обучения. Более продвинутые программные приложения для обучения теперь обеспечивают улучшенные действия по сбору данных и поддерживают такие действия, как мобильное обучение.

Платформы СУО используются во всем мире, в различных отраслях и для различных вариантов корпоративного обучения. За последние несколько лет во всем мире наблюдается рост внедрения СУО. Можно даже сказать, что это «в тренде». Фактически, мировой рынок СУО ожидается, что среднегодовой темп роста составит 24 % в годовом исчислении, поэтому, если вы еще не знакомы с вашим решением СУО, вероятно, пришло время познакомиться [6].

Вот два основных типа пользователей СУО:

Администраторы: эти люди отвечают за управление СУО, что включает в себя сочетание нескольких задач: наблюдение за управлением курсами, управление контентом (создание учебных курсов и планов обучения или обращение к сторонним поставщикам контента), назначение определенных групп учащихся для конкретных планов обучения и отслеживание их результатов обучения и прогресса.

Учащиеся: как и в случае с высшими учебными заведениями или другими учебными заведениями, ваши корпоративные клиенты, партнеры, участники или сотрудники остаются получателями образовательных инициатив (хотя более современные решения позволяют вносить вклад и от учащихся, подобно модели пользовательского контента Youtube).

Учащиеся, у которых есть доступ к СУО, могут просматривать каталог своих курсов, проходить назначенные курсы и любые оценки, а также измерять собственный прогресс. Лучшие решения СУО гарантируют, что этот доступ имеет оптимизированный путь и поток (мы все любим, когда на вещи легко смотреть) и предоставляется по запросу, чтобы учащимся было как можно проще получить то, что им нужно. Учащимся может быть назначено обучение на индивидуальной основе или в соответствии с их должностными обязанностями и/или ролью в организационной структуре компании.

На самом базовом уровне системы управления обучением централизуют, развертывают и измеряют учебную деятельность. Современная система управления обучением поддерживает множество внутренних и внешних корпоративных вариантов использования, в том числе [7]:

Обучение клиентов: Еще один распространенный вариант использования СУО — организации для обучения клиентов. Это особенно характерно для компаний, занимающихся программным обеспечением и технологиями, которым необходимо эффективно адаптировать пользователей, чтобы они могли использовать свой продукт. Непрерывное обучение клиентов также принесет большую пользу клиентам и предотвратит отток клиентов.

Обучение партнеров: СУО также можно использовать для обучения партнеров и каналов организации (например, торговых посредников). Это отличный способ улучшить ваши партнерские программы и повысить ценность для партнеров.

Обучение участников: СОУ также обычно используется для повышения ценности членства за счет создания централизованного учебного контента и облегчения участия ваших участников в цифровом обучении.

Адаптация студентов: Возможно, наиболее распространенным вариантом использования СУО является работа в качестве корпоративной, которая поддерживает новых студентов с их первоначальной адаптацией, чтобы они могли быстро развиваться и начать зарабатывать себе на жизнь в офисе [9].

Развитие и удержание сотрудников: Этот распространенный вариант использования СУО заключается в поддержке управления талантами, а также в обучении и развитии нынешних сотрудников. В рамках СУО можно назначать курсы, чтобы сотрудники приобретали необходимые профессиональные навыки, были информированы об изменениях в продуктах и были в курсе последних курсов по соблюдению требований, и это лишь некоторые из них.

Обучение комплаенс: СУО часто используется для обеспечения того, чтобы сотрудники проходили обязательное обучение, а также для управления повторяющимися программами сертификации и обучения. Такой централизованный подход снижает риски и помогает избежать любых потенциальных проблем с соблюдением нормативных требований.

Обеспечение продаж: Чтобы помочь продавцам достигать поставленных целей чаще, СУО играет центральную роль в обеспечении масштабных продаж, предоставляя продавцам необходимые им знания именно тогда, когда они в них нуждаются. Платформа также ускоряет адаптацию (что очень важно для отделов продаж), чтобы новые сотрудники могли начать продавать раньше, а вы могли сохранить своих лучших исполнителей.

Искусственный интеллект (ИИ): ИИ помогает персонализировать процесс обучения для каждого учащегося, предлагая форматы курсов, наиболее подходящие для них, и предлагая курсы с темами, соответствующими уже пройденным [8].

Доступность: сделать электронное обучение доступным — это больше, чем просто следовать рекомендациям по доступности веб-контента. Речь идет о разработке учебного контента, который создает наилучшую учебную среду для всех, особенно в то время, когда многие из нас полагаются на онлайн-обучение.

Автоматизированные задачи администратора: функции, которые позволяют администраторам автоматизировать повторяющиеся/утомительные задачи, такие как группировка пользователей, регистрация группы, деактивация и добавление новых пользователей.

Консолидация платформы: Консолидация платформы позволяет объединить все варианты использования в одну СУО, сэкономив время, деньги и избавившись от ненужных элементов.

Индивидуальные пути обучения: управление многочисленными учащимися и онлайн-курсами в СУО может показаться тяжелой работой, особенно если есть необходимость предоставить более индивидуальный опыт. Поскольку разные рабочие роли пересекаются, определенные наборы навыков являются общими, а определенные курсы являются обязательными для всех студентов, поэтому последовательные пути обучения позволяют без проблем осуществлять регистрацию [2].

Кроме того, некоторые предложения, включающие ИИ в качестве функции СУО, упрощают обучение и делают его более адаптированным. СУО начинает понимать предпочтения ваших учеников и направляет их на правильный путь. Индивидуальные пути обучения упрощают работу как для администраторов, так и для учащихся, поскольку они могут группировать коллекцию курсов в СУО, чтобы учащиеся могли освоить конкретную тему или программу.

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс: проще говоря, если среда электронного обучения не простое в использовании, студенты не будут использовать его по умолчанию.

Путь обучения, который ясен для понимания, удобен для глаз и способствует связному потоку между информационными панелями и обзорами курсов. Интуитивно понятные пользовательские интерфейсы означают, что они просты в использовании для администраторов и учащихся. Это приводит к тому, что вы тратите меньше времени на изучение того, как использовать СУО, и больше времени на изучение того, как получить повышение.

Управление курсом: это довольно большое дело. Нужно уметь создавать курсы и управлять ими, классифицировать курсы, регистрировать пользователей и быстро и легко извлекать отчеты, чтобы администраторы не тратили лишнее время на задачи, которые можно было бы автоматизировать. Автоматизированная СУО позволит централизованно управлять курсами, где они могут создавать курсы, назначать их, отправлять уведомления, изменять макеты, загружать материалы курса и управлять ими, массово регистрировать пользователей, настраивать дополнительные параметры курса, а также фильтровать курсы, каналы и планы обучения и все это без потери восьмичасового рабочего дня.

Сертификация и переподготовка: СУО должна позволять отслеживать и управлять всей сертификацией и переподготовкой деятельности, например, путем управления периодическими программами обучения/непрерывного обучения/соответствия требованиям.

Управление курсами и каталогами: Здесь администраторы могут легко создавать курсы и каталоги курсов и управлять ими, чтобы обеспечить более целенаправленное обучение.

Интеграция контента и совместимость: системы управления обучением должны поддерживать учебный контент, упакованный в соответствии с совместимыми стандартами, такими как SCORM, AICC и xAPI.

Геймификация: повысить вовлеченность учащихся, позволяя учащимся получать баллы, значки, награды и т. д. во всех учебных мероприятиях.

Интеграция: синхронизировать данные учебного заведения с СУО, которая допускает сторонние интеграции и плагины с другими платформами, такими как CRM Salesforce, инструменты для видеоконференций и т. д.

Мобильное обучение: СУО должны обеспечивать доступ к контенту на мобильных устройствах, чтобы лучше обеспечить возможность обучения в момент необходимости. Учебный контент должен быть доступен в любое время и в любом месте, независимо от устройства, и если это не так, программы будут менее доступны без уважительной причины.

Мультидоменность: создавать различные платформы, соответствующие аудитории, назначая настраиваемые элементы для каждого субдомена, включая настраиваемый брендинг, из центрального местоположения.

Микрообучение: микрообучение, предполагает предоставление легкодоступного обучающего контента небольшими объемами, который помогает лучше приспособиться к коротким промежуткам внимания учащихся и поощряет обучение в момент необходимости. Для учащихся, которые так привыкли к простому поиску в Google, чтобы получить быстрые ответы, это хорошая возможность.

Отслеживание результатов: одной из наиболее важных функций, которые должна включать СУО, является возможность отслеживать и измерять влияние программ обучения. СУО должна позволять получать информацию об обучении с помощью настраиваемых отчетов и информационные панели, которые предоставляют показатели активности учащихся.

Социальное обучение: СУО должна поддерживать неформальные учебные мероприятия, чтобы поощрять обмен идеями и повторять успех других. СУО должна включать в себя функции, которые поощряют сотрудничество, дискуссионные форумы, наставничество и курирование знаний.

Глобализация: обучение должно быть доступным везде, для всех учащихся. Вот почему так важно иметь СУО, оснащенную широкой языковой локализацией, управлением доменами и глобальными платежными шлюзами для электронной коммерции.

Для разработки автоматизированной системы поддержки обучения было решено использовать систему управления контентом –WordPress [3, 4]. Мало того, что она позволяет невероятно легко раскрутить веб-сайт, но она предоставляет возможность использовать плагины для быстрого расширения функциональности системы, это что она также чрезвычайно гибкая.

Для того чтобы разработать автоматизированную систему поддержки обучения был проведен анализ существующих плагинов, таких как [4]:

1. LearnDash — это плагин WordPress, который позволяет вам быстро и легко создавать многофункциональные курсы, которые можно запускать прямо с вашего существующего веб-сайта WordPress.

2. LifterLMS — это универсальный доступный плагин LMS, который помогает пользователям создавать онлайн-курсы и веб-сайты для участников. Он имеет гибкий конструктор курсов перетаскивания, который позволяет вам создавать что угодно, от простого онлайн-курса до более продвинутых веб-сайтов, основанных на обучении нескольких инструкторов.

3. Learnpress — это комплексный плагин WordPress LMS, который позволяет создавать онлайн-курсы, включающие викторины, видео и многое другое. Learnpress можно использовать бесплатно с некоторыми дополнительными надстройками.

После проведенного анализа известных плагинов, было решено использовать плагин LearnDash.

LearnDash — отличный плагин LMS для WordPress. Однако это чрезвычайно ресурсоемко, и это может затруднить размещение системы, если планируется обучать много студентов, получающих доступ к курсу. С помощью LearnDash и дополнительной панели ProPanel можно отслеживать такие показатели, как ход курса, результаты викторин, время, затраченное на курс, и многое другое. Кроме того, даже можно увидеть прямую трансляцию активности, которая позволит отслеживать, как ученики продвигаются вперед и взаимодействуют с курсом в режиме реального времени [3].

Одна из основных причин, по которой LearnDash сложно размещать, связана с тем, как он обрабатывает запросы к базе данных. Например, если на сайте 2000 зарегистрированных пользователей, LearnDash будет запрашивать базу данных и извлекать все 2000 каждый раз, когда преподаватель выбирает только одного пользователя для редактирования (рис. 1). В ситуациях с высоким трафиком это означает, что можно получить блокировку таблицы базы данных или даже полную блокировку базы данных, которая запрещает доступ для записи для всех пользователей [4]. Таким образом, несмотря на то, что LearnDash обычно превосходно работает, с меньшим количеством пользователей, необходимо знать о потенциальных проблемах по мере роста группы курса [10].

После выбора плагина и основных настроек необходимо выбрать надежный виртуальный хостинг [11]. Основным преимуществом виртуального хостинга является стоимость. Благодаря экономии на масштабе виртуальный хостинг может быть невероятно дешевым.

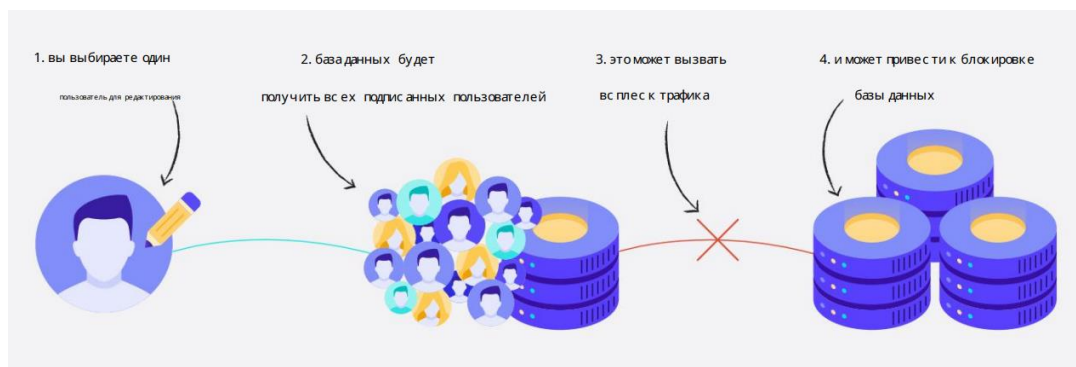


Рис.1. Процесс взаимодействия преподавателя с СУО

Из выше изложенного следует, что благодаря множеству доступных систем управления обучением никогда не было так просто запустить собственную систему управления обучением. Когда учащиеся учатся использовать функции СУО, они могут лучше оценивать свой прогресс в обучении. В онлайн-среде преподаватели используют СУО для облегчения и моделирования обсуждения, планирования онлайн-мероприятий, установка ожидания в отношении обучения, предоставление возможности для учащихся выбора и вариантов, а также поможет учащимся в решении проблем и принятии решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.М. //Выбор системы управления обучением для высшего учебного заведения - НОВАЯ НАУКА: СТРАТЕГИИ И ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ 3 - 1(70). -2016г.
2. Бакия М., Шир Л., Тояма Ю. и Лассетер А., 2012. Понимание последствий онлайн-обучения для продуктивности образования. Вашингтон, округ Колумбия: Управление образовательных технологий Министерства образования США.
3. Грачев А. Создаем свой сайт на WordPress: быстро, легко и бесплатно. Работа с CMS - WordPress 3. / А. Грачев СПб.: Питер, с.
4. Сорокина, А. В. Плагины Wordpress для управления образовательным контентом / А. В. Сорокина // Фундаментальные и прикладные исследования в физике, химии, математике и информатике: Материалы симпозиума в рамках XVI (XLVIII) Международной научной конференции студентов и молодых ученых "Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей", приуроченной к 300-летию Кузбасса, Кемерово, 01–30 апреля 2021 года / Сост. Ю.А. Степанов, С.Ю. Завозкин. Том Выпуск 22. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. С. 174-176.
5. Табачук Н. П. Информатизация управления образовательным процессом: учеб. пособие. - В 2 ч. - Ч. 1. - Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. С- 140.
6. Ужаринский А.Ю. Модель процесса обучения в адаптивной автоматизированной интеллектуальной электронной образовательной среде // Прикладная математика и информатика: современные исследования в области естественных и технических наук: Материалы VI Международной научно-практической конференции (школы-семинара) молодых ученых. - Тольятти: Издательство ТГУ, 2020. С. 443-448.
7. Ужаринский А.Ю., Коськин А.В. Организация персонифицированного адаптивного обучения в цифровой образовательной среде с применением технологий big data // Информационные технологии в науке, образовании и производстве: VII Международная научно-техническая конференция (17-19 октября 2018 г. Белгород): сборник трудов конференции. - Белгород: Издательство ООО "ГиК", 2018. С. 510-515.
8. Уильямс, Б., Дэстрада, Д., Стэрн, Х. WordPress для профессионалов. / Б. Уильямс, Д. Дэстрада, Х. Стэрн - СПб.: Питер, 2014. 464 с.
9. Шляпина С.Ф. Семеновский Т.В. Методика электронного обучения / Под ред. В.И. Загвязинского. Тюмень, 2015. 55 с.
10. Абдулаева С. И., Намаева М. М., Халиева Х. С. Большие данные в системе образования: современное состояние, ограничения и направления будущих исследований // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. Том: XVIII, номер: 3 (29), Грозный 2022
11. Минцаев М. Ш., Алисултанова Э. Д., Усамов И. Р. Технологии машинного обучения в современной образовательной среде // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. Том: XVIII, номер: 3 (29), Грозный 2022

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

© *Kh.A. Gubasheva*¹, *P.L. Zulkarnaeva*²

¹CSU named after A.A. Kadyrov, Grozny

²GSTOU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny

Learning Management Systems is a widespread information system used by many higher education institutions (HEIs) to facilitate educational efforts. The system can be used to support campus courses, online courses, and of course a combination of these uses. This study attempts to understand the process of implementing an SLA in a college. demand for e-learning courses will grow significantly in the coming years. The global environment has undergone profound, almost unthinkable changes since the epidemic and is expected to greatly amplify the already high demand for e-learning.

While the global economy may be set for a few challenging years, the future is undeniably bright for e-learning, making it a sector that should prove both sustainable and profitable as it moves forward. The surge in popularity of e-learning has also led to the emergence of plugins and platforms that cater to the needs of e-learning companies.

This article is devoted to the issue of effective application of the distance learning system based on the widespread use of information technology, electronic databases and the Internet. The article presents and substantiates the principles of distance learning, features, disadvantages and positive aspects of distance education. The advantages and tasks of online educational platforms in the distance learning system are shown.