

*Хатламаджиян Я.А. Система управления обучением LMS. Анализ путей внедрения // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 10 (октябрь). – АРТ 426-эл. – 0,3 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

**РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**УДК: 004.588**

**Хатламаджиян Яков Акопович,**  
студент 3-го курса факультета  
«Психология, педагогика и дефектология»,  
**Барашко Елена Николаевна**  
старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»,  
Донской Государственный Технический университет (ДГТУ),  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация  
e-mail: [yak3943@gmail.com](mailto:yak3943@gmail.com)

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ LMS.**

**АНАЛИЗ ПУТЕЙ ВНЕДРЕНИЯ**

*Аннотация:* В данной статье рассмотрено программное приложение LMS, традиционные и модульные системы управления образованием; определены недостатки и достоинства программных платформ; рассмотрены проблемы внедрения и использования LMS; определены технологии, которые возможно применять для развития LMS.

*Ключевые слова:* система управления обучением, программная платформа, электронное обучение, достоинства и недостатки системы, проблема применения, пользователи, техническое решение.

**Khatlamadzhiyan Yakov Akopovich**  
A 3rd year student of the Faculty of Psychology, Pedagogy and  
Defectology,  
**Barashko Elena Nikolaevna**  
Senior lecturer of the department "Information Technologies"  
Don State Technical University (DSTU),  
Rostov-on-Don

## **THE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM LMS. ANALYSIS OF WAYS OF IMPLEMENTATION**

*Abstract:* In this article, the LMS software application, traditional and modular education management systems, is considered; Deficiencies and advantages of software platforms are identified; problems of implementation and use of LMS; identified technologies that may be used for the development of the LMS.

*Keywords:* learning management system software platform e-learning, the advantages and disadvantages of the system, the use of problem users, the technical solution.

Система управления обучением или LMS является программным приложением, которое предназначено для администрирования, мониторинга, документирования, предоставления учебного контента и контроля средствами электронного обучения и учебных курсов.

LMS является технической основой системы дистанционного обучения (далее – СДО). Успешное внедрение электронного обучения основывается на правильном выборе программного обеспечения, соответствующего конкретным требованиям, целям и задачам, предъявляемыми к нему организацией.

Основное предназначение LMS состоит в том, что оно предлагает преподавателю в ВУЗе или менеджеру в компании инструментарий для решения поставленных задач (мониторинг, анализ, контроль и т.д. за обучающимися), а студенту (обучающемуся) позволяет наиболее

эффективно изучить материал<sup>1</sup>.

Например, эксперты (компания Dosebo) оценивают ёмкость мирового рынка онлайн-образования в 40 млрд. долларов. Данный рынок высоко концентрирован: 10 крупнейших игроков обучают 20 млн. человек<sup>2</sup>.

LMS как программное приложение строиться на электронной платформе. Соответственно, с развитием интернет-технологий требуется постоянное развитие указанных платформ. Именно поэтому традиционные платформы сменяются на более динамичные.

Одной из проблем применения LMS является определение платформы, на которой планируется реализовывать обучение.

На схеме 1 показаны основные критерии, характеризующие платформу для LMS:

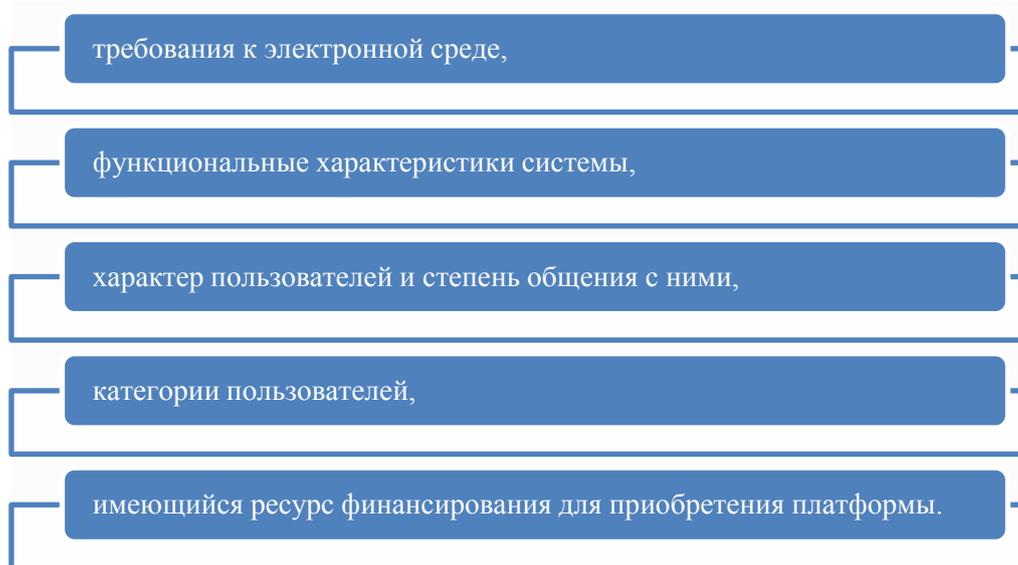


Схема 1 - Основные критерии определения платформы LMS

<sup>1</sup>Якушин А.В. Использование LMS в учебном процессе педагогического вуза. [http://2006.edu-it.ru/docs/2/02\\_05\\_Yakushin.doc](http://2006.edu-it.ru/docs/2/02_05_Yakushin.doc)

<sup>2</sup>Ангелова О. Ю., Подольская Т. О.Тенденции рынка дистанционного образования в России // Концепт. – 2016. –№ 02(февраль).–ART16026. –0,3п.л. –URL: <http://e-koncept.ru/2016/16026.htm>.–ISSN 2304-120X.

Выбор платформы LMS в таком случае будет принят в зависимости от следующих факторов: требования к электронной среде, функциональные характеристики системы, характер пользователей и степень общения с ними, категории пользователей, имеющийся ресурс финансирования для приобретения платформы.

Слабыми местами традиционных платформ являются их универсальность и единообразие систем управления обучением во всех учебных заведениях.

Универсальность LMS состоит в том, что все возможные инструменты обучения сгруппированы в приложении в целях установления для него требуемой гибкости в обучении вне зависимости от специфики учебного заведения или производства. Однако такое многообразие возможностей чрезмерно нагружает систему и практически всегда является невостребованным.

Помимо нагруженности платформы система «привязывает» учебные заведения и компании, использующие LMS, к компании-производителю ввиду того, что требуется постоянное ее обновление, которое может осуществить исключительно изготовитель программы. Образовательное учреждение оказывается в заложниках у одной компании - разработчика, с ее проприетарным форматом.

Единообразие систем во всех учебных заведениях приводит к тому, что сам учебный процесс обезличивается ввиду того, что формат платформы изначально определен и не будет изменен даже после работы с ним преподавателей.

Вместе с тем, модульная система управления образованием, пришедшая на смену традиционным, представляет собой систему, составляющие которой взаимосвязаны, но при этом сохраняют свою

индивидуальность. В ней хоть и присутствует единообразная специализированную функциональность, однако имеются и другие части системы, которые индивидуальны для нужд определенных учебных заведений, они имеют специфику.

Модульные системы управления образованием могут быть уникально приспособлены под специфические потребности образовательного учреждения.

К примеру, если учебное заведение организует обучение в основном путем самостоятельной работы студентов, то в модульной системе, используемой этим заведением будет использоваться такой инструмент программы для организации асинхронного онлайн-обучения.

Кроме того, преимуществом модульных систем обучения является возможность самостоятельно определяться с объемом используемых инструментов, а также возможность подключать или исключать из системы по мере необходимости<sup>3</sup>.

Еще одной проблемой, с которой могут столкнуться желающие организовать электронное обучение, является решение технических вопросов, связанных с этой системой. Это объясняется, в первую очередь, отсутствием доступных и грамотно составленных инструкций и рекомендации по работе с системой на русском языке. А также очень широко распространенным мнением, что внедрение таких систем очень сложно и доступно лишь специалистам с IT-образованием.

Выбор систем управления обучением необходимо делать с учетом характеристик, которыми указанные системы в идеале должны обладать. Такие как надежность в эксплуатации, безопасность, совместимость,

---

<sup>3</sup>[http://www.innovativelearning.com/learning\\_management/modular-lms.html](http://www.innovativelearning.com/learning_management/modular-lms.html)

удобство использования и администрирования, модульность, обеспечение доступа, стоимость программного обеспечения, сопровождения и аппаратной части.

Проблему применения LMS могут вызвать также само по себе отсутствие документооборота в учебном заведении. Это потребует сначала наладки движения «живых» документов, а лишь потом – взаимодействие посредством электронного документооборота между руководством ВУЗа, деканатами факультетов, кафедрами и т.д.

Некоторые LMS вызывают сложности с использованием ввиду того, что не поддерживают формат русского языка и позволяют работать исключительно на иностранном языке.

Особую проблему использования LMS представляет защита информации ввиду того, что некоторые из них не обладают требуемыми российским законодательством о защите информации сертификатами и ключами безопасности.

Особую проблему внедрения LMS составляет их стоимость с учетом расходов на обновление и аппаратную часть. В обобщенном виде проблемы внедрения и использования LMS представлены на схеме 2:

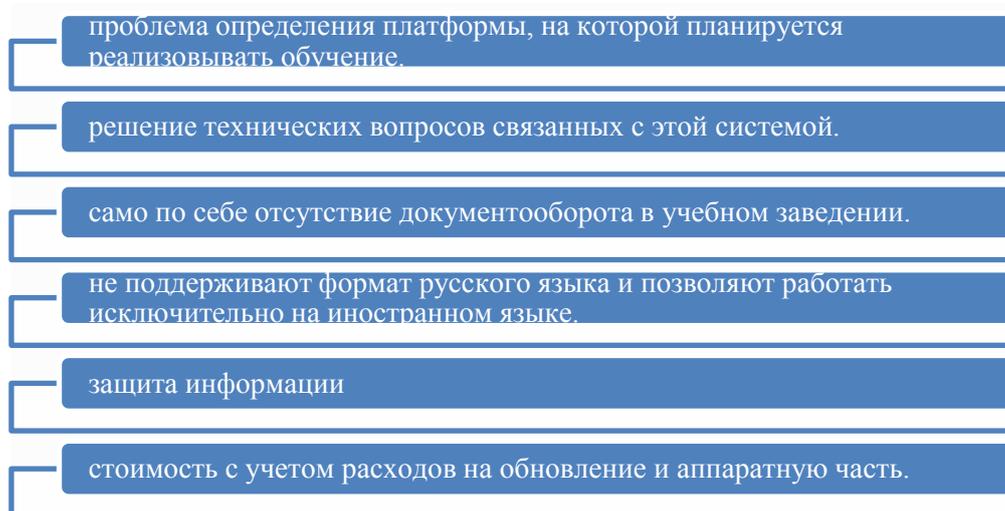


Схема 2 - Проблемы внедрения и использования LMS

Существуют коммерческие программные обеспечения, характеризующиеся минимальным набором инструментов и практически не требующие обновления, и программные комплекты, стоимость которых в сравнении с коммерческим значительно выше, но обладающие расширенным набором функционала и требующие обновления сразу же после очередного выхода новых обновлений.

Для коммерческого программного обеспечения характерны надежность, надлежащий уровень поддержки пользователей, довольно регулярные обновления и создание новых версий. Вместе с тем, на закрытых платформах в случае обновления системы пользователь эти обновления просто не увидит. Их внедрение возможно только при личном участии технических специалистов. В таком случае сама организация только после обеспечения договоренности с фирмой-собственником системы может организовать обновление платформы.

Вариантом обеспечения учебного процесса может быть и реализация дистанционного обучения на базе OpenSource (OS) решений, функционирования которой основано на объединении знаний, умений и опыта преподавателей, студентов, программистов в области образовательных программных продуктов.

Минусами использования такой возможности является неуверенность и сомнение пользователей в качестве и надежности программ, созданных неспециализированными компаниями, слабые с точки зрения защиты стандарты доступа, пиратство и т.д.

В 2016 году из 645 систем дистанционного обучения было отобрано 100 платформ. Для составления рейтинга были рассмотрены различные факторы: функционал, интерфейс программы, работа службы поддержки, условия продажи, адаптивность, отзывы клиентов.

По результатам исследования выявлено, что в 2015 году мировой рынок eLearning достиг общего объема \$ 107 млрд. Это означает, в 2015 г. примерный доход от продаж в self-paced learning на мировом рынке eLearning составил \$ 49 900 млн<sup>4</sup>.

Еще одним вариантом обеспечения учебного процесса является покупка готового программного продукта с необходимым объемом инструментов, который будет обеспечивать запросы учебного заведения. Чаще всего в стоимость пакета уже входит документация на платформу, техническая поддержка и обновления в течение определенного периода времени.

Минусом данного варианта является исключительно его стоимость ввиду того, что внедрение программы довольно затратно.

Вариантом внедрения LMS может быть также использование ASP-сервиса, благодаря которому пользователи системы работают в уже существующей системе на базе существующего продукта.

Кроме того, можно силами собственной ИТ-службы организации создать и внедрить свою собственную систему, сформировав ее интерфейс исключительно под собственные нужды с интересующими Вас инструментами.

Минусом данного варианта является продолжительное время, которое тратится на создание и внедрение системы, а также отсутствие оперативной технической поддержки.

В настоящее время разработано достаточное количество технических решений, которые смогут удовлетворить любые запросы в организации дистанционного обучения.

---

<sup>4</sup><https://geektimes.ru/company/teachbase/blog/247454/>

Мировой рынок LearningManagementSystem в 2013 году составил \$ 2 550 млн, а совокупный темп годового роста достиг приблизительно 25,2%. Иными словами, ожидается, что общий объем глобального рынка LMS составит более \$ 7 млрд — в 2018 году. Наибольшую долю доходов из этой суммы составит объем североамериканского рынка LMS.

К 2017 году этот рейтинг возглавят Китай, США, Индонезия, Индия и Бразилия, считают эксперты.

Существует еще порядка десяти системных решений, предоставляющих возможность дистанционного обучения.

Предугадать, что будет в будущем сложно, но уже сейчас можно подобрать необходимое программное обеспечение для автоматизации обучения, и не только дистанционного, но также очного и заочного.

Вместе с тем, статистика говорит исключительно о развитии рынка дистанционного обучения, что повлечет развитие LMS технологий.

К примеру, в настоящее время 8 % всех компаний в мире успешно используют Массовые открытые онлайн-курсы — MOOCs. Еще 7% предприятий рассматривают экспериментальное введение MOOCs. Согласно мнениям экспертов, в ближайшие пару лет эти показатели вырастут до 28%.

Более 350 компаний в мире сотрудничают с популярнейшими платформами MOOCs — Coursera и Udacity. При этом основная цель таких компаний — в ходе обучения выявить лучших студентов для отбора лучших кандидатов на свои должности.

Корпорация Google зачислила 80000 своих сотрудников на курс по HTML5, реализованный на платформе Udacity<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup><https://geektimes.ru/company/teachbase/blog/247454/>

**Список использованной литературы:**

1. Ангелова О. Ю., Подольская Т. О. Тенденции рынка дистанционного образования в России // Концепт. –2016. –№ 02(февраль).–ART16026. –0,3 п.л. –URL: <http://e-koncept.ru/2016/16026.htm>. –ISSN 2304-120X.
2. Якушин А.В. Использование LMS в учебном процессе педагогического вуза. [http://2006.edu-it.ru/docs/2/02\\_05\\_Yakushin.doc](http://2006.edu-it.ru/docs/2/02_05_Yakushin.doc)
3. [http://www.innovativelearning.com/learning\\_management/modular-lms.html](http://www.innovativelearning.com/learning_management/modular-lms.html)
4. <https://geektimes.ru/company/teachbase/blog/247454/>
5. <http://moodlelearn.ru/course/view.php?id=18>
6. <https://www.claroline.net/>
7. <https://www.dokeos.com/>
8. <http://www.atutor.ca/>
9. [https://www.ilias.de/docu/ilias.php?baseClass=ilrepositorygui&reloadpublic=1&cmd=frameset&ref\\_id=1](https://www.ilias.de/docu/ilias.php?baseClass=ilrepositorygui&reloadpublic=1&cmd=frameset&ref_id=1)
10. <https://sakaiproject.org/>
11. <https://www.lamsfoundation.org/>
12. <https://geektimes.ru/company/teachbase/blog/247454/>

*Дата поступления в редакцию: 20.10.2017 г.*

*Опубликовано: 24.10.2017 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2017*

*© Хатламаджиян Я.А., 2017*