

УДК 374.1
https://doi.org/10.54158/27132838_2023_4_1_8
EDN: XMATIG



Научная статья

Р.Р. Бадретдинова

Поволжский государственный технологический университет
г. Йошкар-Ола, Россия
✉ ramilay9696@mail.ru

Критерии использования системы управления обучением для создания электронных курсов учебных заведений

Аннотация. В статье раскрывается роль систем управления обучением как среду, которая помогает администрировать, автоматизировать управление, доставлять курсы, тренинги или образовательные программы для обучающихся. Это исследование задумано как сравнение популярных LMS, с целью выявления полезности при выборе наиболее подходящей LMS для учреждений. Отмечено, что кроме технических требований, предъявляемых к пользовательскому оборудованию, системному и прикладному программному обеспечению существует критерий соответствия функциям. Подчеркивается, что при выборе надо учитывать, что подходящая LMS может быть не только рентабельной, но и по разному включает набор важных функций, необходимых для реализации активности студентов в среде обучения. В статье представлены результаты опроса среди преподавателей ВУЗов и учителей школ по использованию LMS систем в своей профессиональной деятельности. Также авторами статьи определены критерии для сравнения систем управления обучением и выделения наиболее благоприятной для использования. Установлено, что большое внимание при создании электронного курса с использованием LMS системы респонденты уделяют простоте использования и гибкости настроек. Особо отмечается роль инструментов для мотивации обучающихся: форумы, чаты, геймификация, а также возможности системы для интеграции со сторонними приложениями.

Ключевые слова: система управления LMS, онлайн-курс, самообразование, электронный курс, особенности Moodle

Для цитирования: Бадретдинова Р.Р. Критерии использования системы управления обучением для создания электронных курсов // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2023. Т. 3. № 3. С. 8-14. https://doi.org/10.54158/27132838_2023_4_1_8 EDN: XMATIG

Original article

R.R. Badretdinova,

Volga State University of Technology
Yoshkar-Ola, Russia
✉ ramilay9696@mail.ru

Criteria for using a learning management system to create e-learning courses

Abstract. The article reveals the role of learning management systems as an environment that helps to administer, automate management, deliver courses, trainings or educational programs for students. This study is intended to be a comparison of popular LMSs, with the aim of identifying usefulness in selecting the most

© Бадретдинова Р.Р., 2023



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

appropriate LMS for institutions. It is noted that in addition to the technical requirements for user equipment, system and application software, there is a criterion for compliance with functions. It is emphasized that when choosing, one should take into account that a suitable LMS can be not only cost-effective, but also includes in different ways a set of important functions necessary for the implementation of student activity in the learning environment. The article presents the results of a survey among university and school teachers on the use of LMS systems in their professional activities. The authors of the article also defined criteria for comparing learning management systems and highlighting the most favorable for use. It was found that when creating an electronic course using the LMS system, respondents pay great attention to ease of use and flexibility of settings. The role of tools for motivating students is especially noted: forums, chats, gamification, as well as the system's capabilities for integration with third-party applications.

Keywords: control system LMS, online course, self-education, e-course, Moodle features

For citation: Badretdinova R.R. Criteria for using a learning management system to create e-learning courses. *Science and Practice in Education: Electronic Scientific Journal*. 2023;4(1):8-14. (In Russ.). https://doi.org/10.54158/27132838_2023_4_1_8 EDN: XMATIG

Введение

Стремительное распространение технического прогресса влияет на многие сферы жизни современного человека: на производство, науку, образование. Одной из причин внедрения дистанционных образовательных технологий в учебный процесс стала трансформация установки «образование на всю жизнь» в установку «образование через всю жизнь» [1]. Поколение студентов, рожденных с цифровыми технологиями, приносит с собой значительно отличающийся подход к обучению. Они привыкли иметь доступ к множественным и мгновенным источникам информации, многозадачность и социальную связь с одноранговыми узлами через мобильные устройства. Сочетание мобильных технологий и цифровых когнитивных и социальных навыков нового поколения потребует новых решений в текущей концепции цифрового обучения.

В настоящее время в России проводится ряд проектов, направленных на создание необходимых условий для развития цифровой экономики, что, в то же время, увеличивает конкурентоспособность Российской Федерации, качество жизни населения, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет. В своем послании Федеральному Собранию 1 декабря 2016 года Президент России В.В. Путин поставил задачу разработать программу развития экономики нового технологического поколения – цифровой экономики [1]. В декабре 2017 года на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам был представлен проект «Цифровая школа», рассчитанный на период 2018-2024 гг. В рамках данного проекта в общеобразовательных организациях должна быть создана инфраструктура, которая получила название «Цифровая образовательная среда (ЦОС)» [1]. Цифровая образовательная среда (ЦОС) – это цифровое пространство, состоящее из комплекса информационных

систем, которые объединяют всех участников образовательного процесса – администрацию школы, учителей, учеников и их родителей.

Актуальность темы исследования заключается в том, что цифровая образовательная среда является одним из современных и востребованных способов организации учебного процесса и позволяет осуществлять обучение, не зависимо от места проживания обучаемого.

Результаты исследования и их обсуждения.

Информационно-образовательное пространство рассматривается как «неразрывное единство информации, средств ее хранения и производства, методов и технологий работы, обеспечивающих получение информации субъектами в целях образования» [2]. Информационно-образовательное пространство выступает в качестве накопителя образовательной информации и путей взаимодействия с ней.

Создание дистанционного обучения является огромным преимуществом внедрения ИОС в сферу образования. Дистанционное образовательное пространство – это не только среда существования и распространения информации, но и средство осуществления коммуникации и обмена взглядами [3].

Дистанционное обучение развивает самостоятельную работу учащихся. Это помогает становлению индивидуального стиля обучения, умению найти, обработать, оценить, выбрать и использовать информацию. Цель современной образовательной системы состоит в том, что учащийся ответственен за своё образование, активно участвует организации своего образования и осуществлении обучения на протяжении всей жизни [4].

Особую роль в этом играет система электронного обучения. Под электронным обучением понимается использование информационно-коммуникационных технологий для обеспечения доступа к онлайн-учебным/учебным ресурсам. В самом широком смысле электронное обучение

применяется в разных ракурсах, включая распределенное обучение, онлайн-дистанционное обучение, а также гибридное обучение. Электронное обучение, определяется как использование информационно-коммуникационных технологий в различных процессах образования для поддержки и улучшения обучения в высших учебных заведениях и включает в себя использование информационно-коммуникационных технологий в качестве дополнения к традиционным классным комнатам, онлайн-обучению или смешиванию двух режимов [5]. Электронное обучение призвано преодолеть технологические, социальные и педагогические аспекты, включая изменение мышления, а основные преимущества электронного обучения включают в себя гибкость, удобство, универсальность подходов к обучению.

В период развития цифровой экономики стали активно развиваться системы управления обучением, известные также как LMS (от англ. Learning Management System). LMS – это программное обеспечение, которое позволяет создавать онлайн-курсы, управлять ими и обучать людей, предоставлять доступ к материалам и многое другое. Роль LMS приобрела известность в контексте программ и курсов STEM (наука, технология, инженерия и математика) за последнее десятилетие благодаря улучшенному доступу к широкополосному Интернету и достижениям в технологиях

онлайн-обучения и обучения. Многие образовательные учреждения успешно используют LMS и продолжают исследовать эффективность использования различных типов LMS. Недавние исследования, посвященные STEM-образованию, показывают, что различные LMS и связанные с ними инструменты повышают вовлеченность учащихся, мотивацию, сотрудничество. Кроме того, LMS позволяют преподавателям отслеживать результаты обучения, прогнозировать достижения, а затем использовать полученную информацию для адаптации и изменения методов обучения. LMS дает возможность создать единую базу электронных курсов и учебных материалов, а также автоматизирует работу по проверке тестов, сбору статистики и подготовке отчетов. Применение LMS возможно как дистанционно, так и в живой аудитории, что дает возможность смешанного образования [6].

Авторами данного исследования были рассмотрены некоторые системы управления обучением, используемые в России и был проведен их сравнительный анализ. Для выделения критериев нами был проведен опрос среди преподавателей школ и ВУЗов г. Йошкар-Ола Республики Марий Эл (Приложение 1).

В опросе приняли участие 31 человек. Среди них преподаватели английского языка, информатики, лингвокультурологии, педагоги-психологи и учителя начальных классов. Стаж преподавания

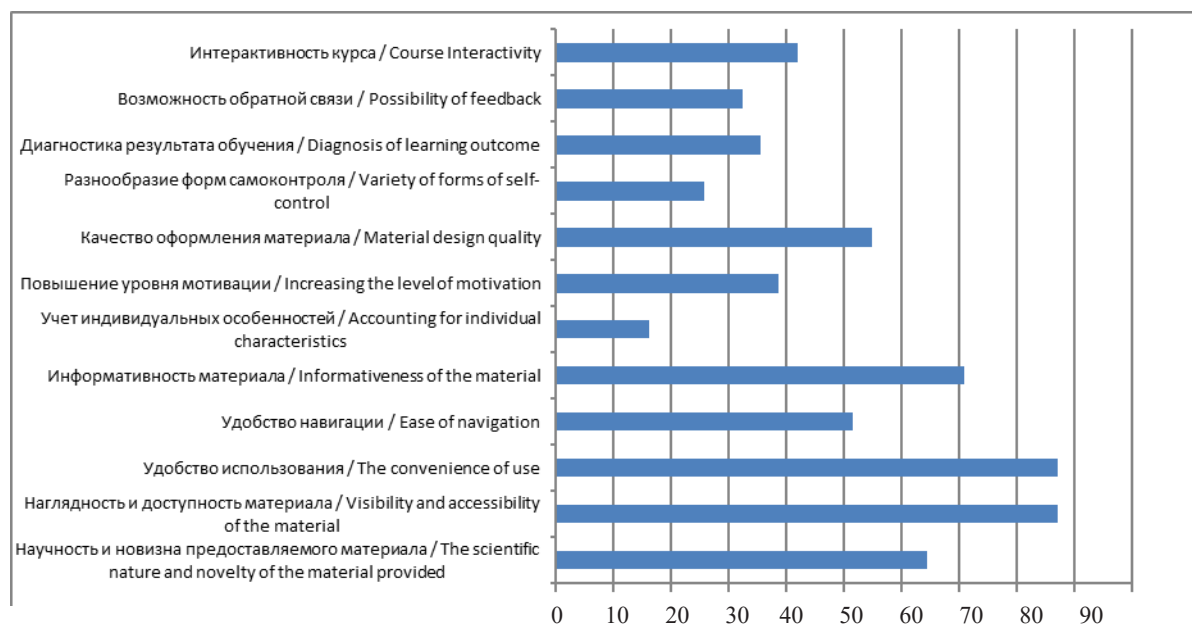


Рис.1. Критерии при работе с электронными курсами (в качестве студента)

Fig.1. E-Learning Criteria (as a student)

респондентов от 1 года до 40 лет.

93,5% респондентов пользуются электронными курсами для самообразования. Среди часто используемых платформ для самообразования можно выделить Sterik.org, Учи.ру и Просвещение.

Большое внимание респонденты уделяют удобству использования платформы и наглядности и доступности материала (87,1%). На информативность материала обращают внимание 71% респондентов. На научность и новизну представленного материала обращают внимание 64,5%.

Результаты представлены на рисунке 1.

Для создания электронных курсов LMS системами пользуются 35,5% опрошенных. Среди самых популярных LMS Moodle (87,1%) и LMS iSpring Learn (51,6%). Результаты представлены на рисунке 2.

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment или сокращенно Moodle – бесплатная система управления обучением, самая популярная на сегодняшний день. По данным исследования Capterra (компания по поддержке программ-

ного обеспечения штат Виргиния), известно, что Moodle возглавляет список 20 самых популярных систем управления обучением в мире. Moodle – это бесплатный программный пакет, предназначенный для помощи преподавателям и студентам в качестве инструмента для обеспечения качественного обучения. Moodle прост в установке, обновлении и использовании, он может быть установлен на столько серверов, сколько задействовано, без дополнительных затрат, он не требует модификации на Unix, Linux, Windows, Mac OS и любых других системах.

LMS iSpring Learn является облачным сервисом. Это значит, что не нужно скачивать, устанавливать и настраивать программу. Достаточно просто подключиться к интернету и создать аккаунт.

Пользоваться iSpring Learn можно на любом устройстве: ноутбук, компьютер, мобильный телефон или планшет. Это позволяет заниматься в любое удобное время и в любом месте: на работе, на учебе, во время прогулки или в транспорте.

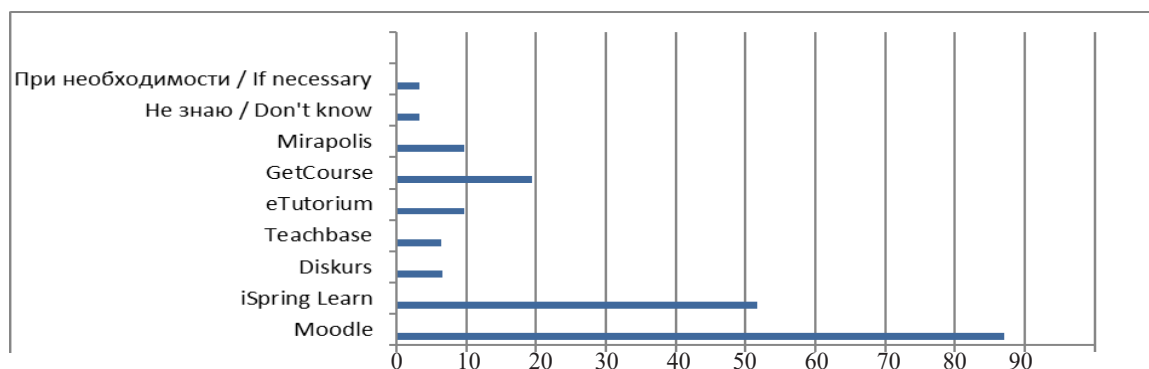


Рис.2. LMS системы, которыми пользуются респонденты

Fig.2. LMS systems used by respondents

При выборе LMS системы для создания электронного курса большее внимание респонденты уделяют простоте использования (64,5%), гибкости настроек (64,5%), возможностям управления

учебным контентом (58,1%) и доступности информации (54,8%). Результаты представлены на рисунке 3.

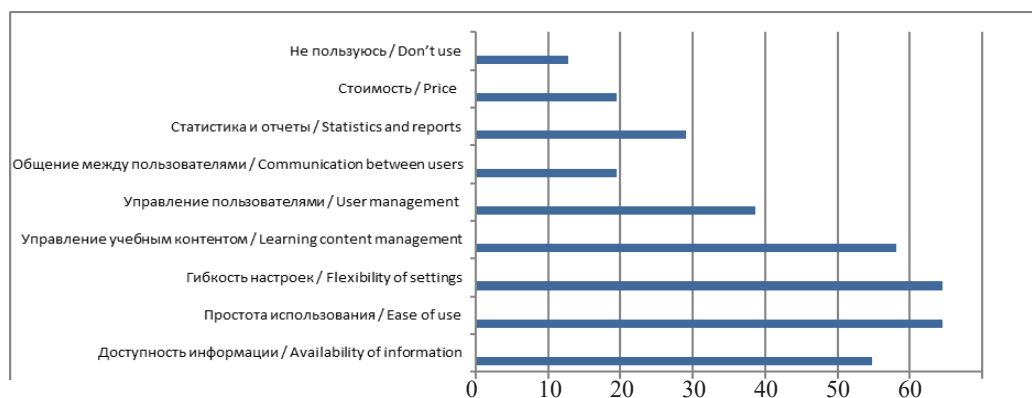


Рис.3. Критерии при выборе LMS системы (в качестве создателя курса)

Fig.3. Criteria for choosing an LMS system (as a course creator)

Исходя из опроса преподавателей и опираясь на статью «Обзор ТОП-9 отечественных и зарубежных СДО для корпоративного обучения», мы выделили следующие критерии, по которым можно сравнивать системы управления обучением и выбрать наиболее благоприятную для использования:

- 1) Доступность информации;
- 2) Простота использования;
- 3) Гибкость настроек;
- 4) Управление учебным контентом;
- 5) Управление пользователями;
- 6) Общение между пользователями;
- 7) Статистика и отчеты;
- 8) Стоимость и лицензионная политика.

Согласно опросам можно выделить некоторые особенности, которые привлекают студентов в использовании Moodle:

- дискуссионный форум;
- взаимооценка;
- мгновенные сообщения;
- онлайн-викторины;
- вики;
- геймификация учебного материала и за-

дач.

Упомянутые выше функции помогают студенту публиковать запросы, искать информацию по определенной теме, читать ежедневные сообщения и комментарии, проходить онлайн-викторины, участвовать в заданиях, связанные с проблемами и нахождением решений.

Заключение

Тематический анализ показывает, что Moodle является мощным инструментом, используемым для поддержки обучения различными способами. И преподаватели, и студенты извлекают выгоду из использования Moodle LMS. Наиболее распространенными инструментами являются «викторины» и «семинары» Moodle, а наиболее желаемыми средствами являются интерактивные средства, видеоролики, виртуальные туры, которые повышают познавательную активность студентов. Области, в которых наблюдается быстрый рост исследований, касательно Moodle – это разработка адаптивного контента, улучшение безопасности данных, изучение условий для использования онлайн-курсов и смешанных курсов, проектирование инструментов, повышающих гибкость их учебной среды.

Список литературы

1. Дурноглазов Е.Е., Кузнецова Е.А., Шевердин И.В., Горбулина Т.С., Колесниченко К.А. Цифровая образовательная среда электронного обучения: методическое пособие. Курск, 2019. 64 с. URL: http://kiro46.ru/docs/mr_steo.pdf (дата обращения: 15.09.2022).
2. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Дидактика в информационном обществе // Педагогика. 2009. № 10. С. 8-15. EDN: KZMTRV
3. Лобачев С.Л. Солдаткин В.И. Дистанционные образовательные технологии: информационный аспект. М: МЭСИ, 1998. 104 с. EDN: SDMBVT
4. Яковлева Е.В. Дистанционное обучение в информационной образовательной среде // Молодой ученый. 2018. № 10 (196). С. 69-71. URL: <https://moluch.ru/archive/196/48637/> (дата обращения: 15.09.2022). EDN: YSIDWO
5. Ekwonwune E.N., Edebatu D.C. Design and Implementation of an Online Course Management System // Journal of Software Engineering and Applications. 2019. № 12. P. 21-33. <https://doi.org/10.4236/jsea.2019.122002>
6. Кадилова Л.А., Абдукодирова П.Т. Сравнительный анализ систем управления обучением // Молодой ученый. 2018. № 50 (236). С. 334-337. EDN: YRAJLF

References

1. Durnoglavov EE, Kuznetsova EA, Sheverdin IV, Gorbulina TS, Kolesnichenko KA. *Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda elektronnoy obucheniya = Digital educational environment of e-learning*. Курск, 2019. 64 p. (In Russ.). http://kiro46.ru/docs/mr_steo.pdf
2. Ivanova EO, Osmolovskaya IM. *Didactics in the information society. Russian Education and Society*. 2009;(10):8-15. (In Russ.). EDN: KZMTRV
3. Lobachev SL, Soldatkin VI. *Distantcionnye obrazovatel'nye tekhnologii: informatsionnyi aspekt = Distance Educational Technologies: Informational Aspect*. Moscow: MESI Publ.; 1998. 104 p. (In Russ.). EDN: SDMBVT
4. Yakovleva EV. *Distantcionnoe obuchenie v informatsionnoi obrazovatel'noi srede = Distance learning in the information educational environment. Molodoj ucenyj*. 2018;(10):69-71. (In Russ.).

EDN: YSIDWO

5. Ekwonwune EN, Edebatu DC. *Design and Implementation of an Online Course Management System. Journal of Software Engineering and Applications*. 2019;(12):21-33. <https://doi.org/10.4236/jsea.2019.122002>
6. Kadirova LA, Abdukodirova PT. *Sravnitel'nyi analiz sistem upravleniya obucheniem = Comparative analysis of learning management systems. Molodoj ucenyj*. 2018;(50):334-337. (In Russ.). EDN: YRAJLF

Приложение 1

Электронные курсы и LMS системы

- 1) Предмет, который Вы преподаете.
- 2) Каков Ваш педагогический стаж?
- 3) Пользуетесь ли Вы электронными курсами для самообразования?
 - Да
 - Нет
- 4) На каких платформах/ресурсах Вы занимаетесь?
- 5) На что Вы обращаете внимание при работе с электронными курсами (в качестве потребителя)?
 - Научность и новизна предоставленного материала
 - Наглядность и доступность материала
 - Удобство использования
 - Удобство навигации
 - Информативность материала
 - Учет индивидуальных особенностей
 - Повышение уровня мотивации
 - Качество оформления материала
 - Разнообразие форм самоконтроля и контроля
 - Диагностика результата обучения
 - Возможность обратной связи
 - Интерактивность курса (связь с преподавателем)
 - Другое
- 6) Пользуетесь ли Вы системой управления обучения (LMS системами) для создания электронных курсов?
 - Да
 - Нет
- 7) Если Вы пользуетесь системой управления обучения (LMS системой), как часто?
- 8) Какие LMS системы Вы знаете?
 - Moodle
 - iSpring Learn
 - Diskurs
 - Teachbase
 - eTutorium
 - GetCourse
 - Mirapolis
 - Другое
- 9) Какой LMS системой Вы пользуетесь?
- 10) На что Вы обращаете внимание при работе с LMS системой (в качестве создателя курса)?
 - Доступность информации
 - Простота использования
 - Гибкость настроек
 - Управление учебным контентом
 - Управление пользователями
 - Общение между пользователями
 - Статистика и отчеты
 - Стоимость и лицензионная политика
 - Другое

*Статью рекомендовал к публикации научный руководитель
Фирсова С.П., к.п.н., доцент
Поволжский государственный технологический университет
г. Йошкар-Ола, Россия*

Информация об авторе:

Бадретдинова Рамиля Ринатовна, магистрант, Поволжский государственный технологический университет (424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, площадь им. В.И. Ленина, д. 3, Россия), email: ramilay9696@mail.ru

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию: 10.12.2022

Одобрена после рецензирования: 15.01.2023

Принята к публикации: 20.01.2023

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

*The article was recommended for publication by the supervisor
Firsova S.P., Cand. of Sciences in Pedagogy, Ass. prof.
Volga State University of Technology
Yoshkar-Ola, Russia*

Information about the author:

Ramilia R. Badretdinova, Master student, Volga State University of Technology (3 Lenin SQ., Yoshkar-Ola 424000, Russia), email: mma152nn@mail.ru

Conflict of interests: The author declares that there is no conflict of interest.

Received: 10.12.2022

Approved after reviewing: 15.01.2023

Accepted for publication: 20.01.2023

The author has read and approved the final manuscript.