

Агафонова Лидия Ивановна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный
педагогический университет им. А.И. Герцена»

г. Санкт-Петербург

Петрова Татьяна Модестовна

д-р пед. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
социально-педагогический университет»

г. Волгоград, Волгоградская область

Трушниковая Ксения Васильевна

студентка

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
социально-педагогический университет»

г. Волгоград, Волгоградская область

LMS КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В ВУЗЕ

Аннотация: в статье представлен анализ LMS систем как инструмента организации дистанционного обучения в вузе. Описаны цели внедрения LMS, даны характеристики наиболее распространенных в России LMS платформ, проведено сравнение их инструментов для решения задач учебного процесса в вузе.

Ключевые слова: дистанционное обучение, LMS, учебный процесс, управление, качество обучения, учебный контент.

LMS (Learning Management System) – система управления обучением, которая помогает вузам организовывать и вести образовательный процесс, учитывая запросы и потребности современных студентов. LMS вносит значительные преимущества в работу вуза, создавая удобную платформу для обучения и взаимодействия между преподавателями и студентами [1].

Одним из главных преимуществ использования LMS является возможность организации дистанционного обучения. Студенты могут легко получать доступ к учебным материалам, заданиям, лекциям и тестам через Интернет, что позволяет им гибко планировать свое время и изучать материалы в удобное для них время и место. Кроме того, LMS позволяет студентам взаимодействовать друг с другом и с преподавателями через форумы, чаты и электронную почту, интегрированные в единую систему.

Преподаватели также получают значительные преимущества от LMS. Они могут легко загружать и организовывать учебный контент, создавать и оценивать задания, проверять работы студентов. LMS также позволяет преподавателям отслеживать прогресс студентов, анализировать их успеваемость и предоставлять обратную связь.

Кроме того, LMS автоматизирует многие процессы, связанные с обучением, такие как расписание занятий, оценивание и отчетность. Это помогает сэкономить время и ресурсы по организации учебного процесса в вузе, а также повышает его эффективность.

LMS также позволяет применять различные методы обучения, такие как гибридное и смешанное обучение, обучение на основе проектов; предоставляет возможности для создания и использования интерактивных заданий и задач, а также персонифицированного и индивидуального обучения на основе потребностей студента.

Целью внедрения LMS в образовательный процесс современного вуза является повышение качества профессиональной подготовки и обучения конкретным дисциплинам [3]. LMS позволяет решить ряд задач, например, увеличение охвата обучающихся по данной дисциплине, организация и сопровождение самостоятельной работы студентов, расширение перечня дисциплин по выбору, организация смешанного обучения, создание условий для академической мобильности, организация обучения студентов, которые по объективным причинам не могут участвовать в контактном обучении (длительная болезнь, карантинные меры, участие в проекте «Учитель на замену» и др.).

Основу организации дистанционного обучения составляет программно-техническое решение на базе системы управления обучением. Анализ используемых в настоящее время в вузах России LMS позволяет выделить следующие компоненты:

- специализированный сервер с хранилищем курсов, базы данных по студентам и преподавателям, электронных журналов, программ обучения, специализированным программным обеспечением;
- автор-проектировщик учебного контента;
- преподаватель, реализующий онлайн-курс;
- студенты, получившие доступ к учебному контенту, для которых сконструирована персонифицированная программа обучения;
- учебный контент, размещенный на сервере, в виде онлайн-курсов, сопровождающих дисциплины учебного плана, и онлайн-курсы по дисциплинам, расширяющим перечень дисциплин, включенных в учебный план;
- каналы связи, позволяющие обеспечить удаленную работу участников образовательного процесса с учебным контентом [2].

В целом, LMS существенно облегчает работу всех участников образовательного процесса, улучшая доступность образования, повышая качество обучения, упрощая процессы управления и администрирования. LMS способствует развитию современных технологий в образовательном процессе и адаптации к требованиям современного общества.

Первой стадией внедрения LMS в вузе является определение задач. Нами проведен опрос преподавателей 10 вузов Южного Федерального округа с целью выявления перечня вопросов, которые необходимо решить при внедрении LMS. Получен следующий перечень вопросов.

1. Какие основные преимущества внедрения LMS для конкретного вуза?
2. Каковы основные функциональные возможности LMS, которые могут быть полезны конкретному вузу?
3. Каковы основные этапы внедрения LMS в учебный процесс?
4. Какая система LMS будет наиболее подходящей вузу?

5. Каковы основные требования к инфраструктуре и техническим ресурсам для успешной реализации LMS в вузе?

6. Каким образом LMS может быть интегрирована с другими информационными системами и уже сложившейся цифровой средой вуза, например, с системой управления данными о студентах или системой расписания занятий?

7. Какой ресурс потребуется для обслуживания и поддержки LMS после ее внедрения?

8. Какие меры безопасности предусмотрены при использовании LMS для защиты персональных данных студентов и преподавателей, авторских прав разработчиков учебного контента?

9. Каковы возможности для дальнейшего развития и расширения функциональности LMS в будущем?

10. Каковы ожидаемые эффекты от внедрения LMS в плане повышения эффективности и качества обучения, снижения затрат на организацию учебного процесса?

Таким образом, кроме технических и организационных вопросов на первом шаге внедрения определению подлежит та часть проблем и задач в деятельности вуза, решение которых возлагается на LMS. Обобщая, можно сказать, что в первую очередь решается то, какие именно знания и умения необходимо формировать, развивать и контролировать для различных групп обучающихся. То есть определяется модель обучения, учитывающая структуру образовательной организации, средств, выделяемых на данный проект, и требуемого эффекта от внедрения LMS.

Выделим некоторые виды организации обучения:

- только интернет-тестирование;
- тестирование + кейс;
- тестирование + учебный контент в цифровом формате;
- смешанное обучение (сопровождение и поддержка процесса контактного, в том числе и очного, обучения);
- дистанционное обучение (асинхронный контент + тестирование);

- дистанционное обучение (синхронный контент + тестирование);
- дистанционное обучение (синхронный контент + тестирование + вебинары);
- массовые онлайн-курсы.

Выбор вида организации обучения определяет необходимость использования различных инструментов цифровой платформы.

Сравнение LMS систем по инструментам может быть проведено следующим образом.

1. Управление курсами: сравните возможности по созданию и управлению курсами. Некоторые системы могут предлагать более широкий набор инструментов для разработки курсов, включая создание интерактивных заданий, веб-конференций, тестирования и т. д.

2. Мониторинг и отчетность: оцените возможности системы по мониторингу активности студентов и генерации отчетов. Некоторые LMS могут предлагать детализированные статистические данные о прогрессе студентов, активности на форумах и др.

3. Социальные функции: исследуйте наличие социальных функций в LMS, таких как форумы, чаты и возможность работы в группах. Это может быть полезно для обмена мнениями и опытом, обсуждения материала и коллективной работы над проектами.

4. Интеграция с другими инструментами: оцените возможность интеграции LMS с другими инструментами, такими как системы видеоконференций, электронные библиотеки, CRM системы и др. Это может облегчить доступ к ресурсам и повысить удобство использования.

5. Мультимедийные возможности: проверьте поддержку системы различных мультимедийных форматов, таких как аудио, видео, графика, презентации и т. д. Это может быть важно для создания более интерактивного и привлекательного контента.

6. Мобильный доступ: узнайте, доступна ли система через мобильное приложение или оптимизирована ли она для работы на мобильных устройствах. Это полезно для студентов, которые предпочитают изучать материалы на своих смартфонах или планшетах.

7. Поддержка и обучение: обратите внимание на доступность технической поддержки и обучающих материалов для LMS. Хорошая система должна предоставлять поддержку в случае возникновения проблем и иметь документацию, видеоуроки и др. для помощи пользователям.

Конечно, при выборе LMS системы может быть и множество других критериев для сравнения, таких как стоимость, масштабируемость, безопасность и т. д. Важно определить основные требования и приоритеты для выбора наиболее подходящей системы для решения определенных ранее задач внедрения.

Нами были выбраны платформы, наиболее цитируемые в исследовательских источниках и используемые вузами страны: Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, а также менее известные в России – Open edX и ILIAS. Представим анализ сравнения основных характеристик LMS систем для реализации дистанционного обучения (таблица 1).

Следовательно, использование Microsoft Teams и Google Classroom предусматривает реализацию смешанного обучения и сопровождение очных занятий. Moodle, Open edX, ILIAS имеют больше возможностей, поэтому в вузах России они получили более широкое применение при организации дистанционного обучения.

Таблица 1

Основные характеристики LMS систем

Характеристики	Moodle	Microsoft Teams	Google Classroom	Open edX	ILIAS
Необходимость установки на сервер	+	-	-	+	+
Возможность интеграции	+	+	-	+	+
Удобство интерфейса	+	+	+	+	+
Администрирование	+	+	+	+	+
Адаптивность системы на любом устройстве	+	+	+	+	+
Собственное приложение	+	+	+	+	-
Техподдержка на русском языке	+	+	+	-	-
Группировка обучающихся	+	+	+	+	+
Уведомления пользователей	+	+	+	+	+
Планирование	+	+	-	+	+
Поддержка SCORM	+	-	-	+	+
Возможность разработки учебных материалов внутри платформы	+	+	-	+	+
Формирование отчетов	+	+	+	+	+
Автоматическое оценивание	+	+	-	+	+
Установка ограничений по времени	+	-	-	+	+
Доступность для лиц с ОВЗ	+	+	+	+	-

В таблице 2 представлено сравнение систем LMS по основным инструментам, необходимым для повышения качества обучения и организации как смешанного, так и дистанционного обучения.

Таблица 2

Основные инструменты LMS

Инструменты	Moodle	Microsoft Teams	Google Classroom	Open edX	ILIAS
Видеоконференция	+	+	+	+	-
Глоссарий	+	-	-	+	+
Вики	+	-	-	+	+
Возможность создания интерактивных заданий	+	-	-	+	+
Задания	+	+	+	+	+
Тесты	+	+	-	+	+
Форум	+	-	-	+	+
Чат	+	+	+	+	+
Журнал успеваемости	+	+	+	+	+
Презентации	+	+	+	+	+
Совместная работа с экраном	+	+	-	+	-
Сертификаты	+	-	-	+	+

Наиболее широкий выбор инструментов и настроек, как видно из сравнения, представляют платформы Moodle и Open edX.

В результате проведенного исследования можно рекомендовать рассмотренные LMS системы как вспомогательный инструмент к традиционным методам преподавания, который в каких-то моментах даже может их заменить, тем самым повысив шансы на доступность образования.

Список литературы

1. Кузнецов Н.В. Онлайн-образование: ключевые тренды и препятствия / Н.В. Кузнецов // E-Management. – 2019. – №1. DOI 10.26425/2658-3445-2019-1-19-25. EDN WDVGEQ

2. Миронова Ю.Н. Использование дистанционных технологий при проведении занятий: LMS Moodle, Google Класс, Microsoft Teams / Ю.Н. Миронова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9. №4 (33).

3. Рабинович П.Д. Цифровая трансформация образования: от изменения средств к развитию деятельности / П.Д. Рабинович, К.Е. Заведенский, М.Э. Кушнир [и др.] // Информатика и образование. – 2020. – №5 (314).