

Халтурина Н.В.

учитель информатики

МБОУ СОШ №44 имени народного учителя Г.Д. Лавровой,

Россия, г. Нижний Тагил

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛАТФОРМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ШКОЛЫ

Аннотация

Информационное общество формирует запрос на модернизацию образования и включение в процесс получения знаний и умений на основе дистанционных технологий. Дистанционное обучение требует специальных средств для организации, в качестве которых могут использоваться отдельные сайты, порталы или специализированные платформы. В данной статье проведена сравнительная оценка платформ дистанционного образования с целью следования возможности экономии финансовых и временных ресурсов обучающегося.

Ключевые слова: дистанционное обучение, платформы дистанционного образования, тьютер.

Halturina N.V.

IT-teacher

School 44,

Nizhny Tagil, Russia

COMPARATIVE ANALYSIS OF PLATFORMS DISTANCE LEARNING FOR SCHOOL

Abstract

Information society forms a request for the modernization of education and inclusion in the process of acquiring knowledge and skills through distance technologies. Distance learning requires special means for the organization, as well as individual sites, portals or specialized platforms can be used. A comparative evaluation of the distance learning platform in this article for the purpose of the following options for saving money and time resources, pupils.

Keywords: distance learning, tutor, distance learning platform.

Развитие интернет технологий в современных условиях позволяет использовать их в различных отраслях деятельности человека, включая образование. Проблемы образовательной системы включают: образование людей с ограниченными возможностями, климатически сложные ситуаций в районах РФ, отсутствие системы непрерывного обучения и т.д.

В контексте рассматриваемой темы следует остановиться на дистанционном образовании. В Европе дистанционная форма обучения используется уже давно и зарекомендовала себя с хорошей стороны.

Дистанционное обучение (ДО) – это одно из направлений, помогающих решить проблемы образовательной системы. В дистанционном обучении смешаны традиционные формы обучения: очное, заочное, самообразование [1]. ДО включает в себя возможность не только читать в режиме онлайн теоретический материал, но и осуществлять иные формы работ:

- общение с педагогом/тьютором;
- возможность общаться с единомышленниками;
- контроля со стороны родителей.

Главная отличительная особенность ДО заключается в систематизации знаний и интерактивной подаче материала. Сегодня ДО можно рассматривать как новый вид образовательного процесса, но конечно оно не может быть рассмотрено как идеальная форма обучения. Данная форма обладает такими же целями, задачами и иными составляющими традиционного очного обучения, но отличие от традиционной формы, это иной способ подачи материала, сотрудничества педагога и учащегося.

Цель исследования – провести сравнительный анализ платформ дистанционного обучения.

Итак, исследование дистанционного образования необходимо начать с понятийного аппарата, который представлен ниже.

Дистанционное обучение – это возможность систематического удалённого обучения с конкретными целями, задачами и формой контроля, а также с необходимыми учебными материалами и связь между объектами учебного процесса.

Платформа ДО – это связь множества программ для осуществления дистанционного обучения. Данные платформы всегда состоят из HTTP-сервера, и SQL-базы данных, а также программных компонентов для управления групповыми и индивидуальными занятиями.

Функциональность полной платформы ДО включает следующее:

– программное обеспечение создания контента – это инструмент для управления дизайном учебного контента, состоящий из текста, графики и мультимедиа, а также позволяющий производить экспорт и импорт в данную среду;

– программное обеспечение для управления контентом – это инструмент, отвечающий за внесения изменений в материал, соблюдения прав доступа к ресурсам платформы, поиска нужного материала;

– программное обеспечение для управления и поддержки образовательного процесса – это инструмент, отвечающий за систематизацию материала, анализ и подведение итогов учебного процесса, а также организацию взаимосвязи «ученик-преподаватель», «ученик-ученик» и «родитель-преподаватель».

Зарубежные дистанционные платформы чаще всего денежно затратные и включают в себя дорогостоящую техническую поддержку со стороны разработчика. В России, к сожалению, на данный момент выбор систем ДО небольшой. Почти все системы не дают возможностей для реализации бесперебойного жизненного цикла дистанционного обучения. Большинство платформ направлено на интернет ресурсы для реализации обучения. А многие платформы направлены на внедрение ДО на серверах производителя системы, что, конечно, привязывает развитие ДО к благосостоянию данных фирм.

Нами в процессе анализа были систематизированы критерии выбора платформ ДО. Платформа ДО для школы, на наш взгляд, должна иметь следующие характеристики:

1. Основные характеристики платформы: разновидность лицензии; рейтинг трафика; много языковой интерфейс; поддержка русского языка; поддержка SCORM/IMS; СУБД; минимальные требования ПК; поддержка ОС; официальный сайт; стабильность платформы; автономность существования платформ.

2. Экономические характеристики платформы: цена самой платформы; сумма обслуживания за 1 год; средняя цена дополнительного приложения.

3. Функциональные возможности платформы ДО: система тестирования; максимальное количество одновременных слушателей; проверка знаний; отчетность; разграничение прав пользователей [2].

4. Характеристики пользовательского интерфейса: простота установки на сервер; упрощенный пользовательский дизайн; рейтинг google.com.

Для достижения целей настоящего исследования был проведен анализ 20 самых известных платформ в мире. На первом этапе исследования проведен анализ платформ ДО по основным характеристикам, представленный в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ основных характеристик платформ

Наименования	Лицензия	Рейтинг трафика	Много языковой интерфейс	Поддержка рус. языка	Поддержка SCORM/IMS	СУБД	Минимальные требования ПК	Поддержка ОС	Стабильность сервера	Автономность сущ.
1С: Электронное обучение. Конструктор курсов.	Платная	560	-	+		+	10	Linux, Windows	8	5
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет.	Платная	560	-	+		+	10	Linux, Windows	8	5
Moodle	GNU	8,091	<54	+	+	+	1	Linux, Windows, Unix, MacOS	1	1

Наименования	Лицензия	Рейтинг трафика	Много языковой интерфейс	Поддержка рус. языка	Поддержка SCORM/IMS	СУБД	Минимальные требования ПК	Поддержка ОС	Стабильность сервера	АВТОНОМНОСТЬ СУЩ.
EFront	GNU	9,04	<43	+	+	+	1	Linux, Windows, Unix, MacOS	1	1
Training Ware Class	GNU	11,2	-	+	+	+	2	Linux, Windows, Unix, MacOS	2	1
Claroline LMS	GNU/GPL	98,77	<35	+	+	+	4	Linux, Windows, Unix, MacOS	5	3
Dokeos	GNU/GPL	61,36	<34	-	+	+	4	Linux, Windows, Unix, MacOS	4	3
ATutor	GPL	103,52	<50	+	-	+	7	Linux, Windows, Unix, MacOS	4	3
ILIAS	GNU/GPL	76,2	<43	+	-	+	7	Linux, Windows, Unix, MacOS	3	2
SAKAI	ECL	128,84	<10	+	+	+	5	Linux, Windows, Unix, MacOS	4	2
LAMS	Open Source	517,722	<19	-	-	+	5	Windows, MacOS	6	3
OLAT	Open Source	561,647	<8	-	+	-	4	Linux, Unix	5	2
Open ACS	GNU	56,756	35	+	-	-	3	Linux, Windows, Unix, MacOS	2	2
LRN	GNU	122,41	2	+	-	+	2	Linux, Windows	5	3
ELEDGE	GNU	65,41	4	?	-	+	6	Linux, Windows	8	1
Colloquia	GNU	73,2	5	-	-	-	6	Linux, Windows	8	3
Open LMS	GNU	134,8	2	-	-	-	5	Linux, Windows	7	3
The Manhattan virtual Classroom	GNU	231,7	10	-	-	-	7	Linux, Windows	8	2
DodeboLMS	GNU	142,8	5	-	-	+	3	Linux, Windows	7	1
Acollab	GNU	102,5	2	-	-	-	8	Linux, Windows	8	1

Проведенный сравнительный анализ основных характеристик платформ ДО, позволил установить следующее:

- для российских пользователей не приемлемый вариант платформ без русского языка: Dokeos, LAMS, OLAT, ELEDGE, Colloquia, Open LMS, The Manhattan virtual Classroom, DodeboLMS, Acollab;
- исключению подлежат платформы только с русским языком, потому что в РФ есть иностранные граждане: Training Ware Class;
- исключается использование платформ, которые не поддерживают СУБД: Open ACS.

На втором этапе исследования проведен анализ 8 оставшихся платформ ДО (из 20 анализируемых) по экономическим характеристикам, представленный в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ экономических характеристик платформ

Наименования	Цена платформы, руб.	Сумма обслуживания за 1 год, руб.	Средняя цена дополнительного приложения, руб.	Итого затраты, руб.
1С: Электронное обучение. Конструктор курсов.	13 200	$<35\ 592+28\ 234*12 = < 375\ 480$	10 000	< 398 680
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет.	97 200	$<35\ 592 + 28\ 234 *12 = < 375\ 480$	10 000	< 482 680
Moodle	0	$28\ 234 *12 = 339\ 888$		339 888
EFront	0	$28\ 234 *12 = 339\ 888$		339 888
Claroline LMS	0	$28\ 234 *12 = 339\ 888$		339 888
ATutor	0	$28\ 234 *12 = 339\ 888$		339 888
ILIAS	0	$28\ 234*12 = 339\ 888$		339 888
SAKAI	0	$28\ 234 *12 = 339\ 888$		339 888

Сравнительный анализ экономических характеристик платформ ДО, показал, что для образовательного учреждения с экономической точки зрения не подходят платформы ДО: «1С: Электронное обучение. Конструктор курсов», «1С: Электронное обучение. Корпоративный университет».

На третьем этапе исследования проведен анализ 6 оставшихся платформ ДО (из 20 анализируемых) по функциональным возможностям, представленный в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительный анализ по функциональным возможностям платформ

Наименования	Система тестирования	Макс. одновременных слушателей	Проверка знаний	Отчетность	Разграничение пользователей
Moodle	+	Нет ограничений	Тесты, задания, семинары, активность на формах	Развита	+
EFront	+	Нет ограничений	Тесты, задания, семинары, активность на формах	Развита	+
Claroline LMS	+	20 000	Тесты, упражнения	Средне развита	+
ATutor	+	Нет ограничений	Тесты	Слабо развита	+

ILIAS	+	Нет ограничений	Тесты	Слабо развита	+
SAKAI	+	Нет ограничений	Тесты, задания, активность на формах	Развита	+

Итак, анализ по функциональным возможностям платформ ДО, показал что функционал некоторых из них не соответствует требованиям идеальной платформы и исключаются Claroline LMS, ATutor и ILIAS по критерию развития отчетности; Claroline LMS, ATutor и ILIAS по критерию системы проверки знаний (меньше 3 видов).

На четвертом, заключительном этапе исследования проведен анализ 3 оставшихся платформ ДО (из 20 анализируемых) по характеристикам пользовательского интерфейса, представленный в табл. 4.

Таблица 4

Сравнительный анализ характеристик пользовательского интерфейса

Наименования	Простота установки	Упрощенный пользовательский дизайн	Рейтинг Google.com
Moodle	Средне	Простой	8
EFront	Средне	Средний	5
SAKAI	Сложно	Простой	8

Анализ таблицы 4 показывает, что самая сложная «простота установки» у SAKAI, данная оценка была проведена на личном опыте установки на сервер. По понятности пользовательского интерфейса исключена EFront, данная оценка была дана при тестировании платформы.

В результате проведенного исследования выбора платформ дистанционного обучения, нами были сделаны следующие выводы:

– критериями выбора должна служить система показателей, включающая основные характеристики платформы, экономические характеристики платформы; возможности платформы ДО; характеристики пользовательского интерфейса;

– анализ 20 платформ дистанционного обучения, по указанным выше критериям позволил выявить самые лучшие для внедрения платформы ДО в образовательной среде: Moodle; EFront; SAKAI.

ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие/ Е.С. Полат, М.И. Моисеева, А.Е. Петров. М.: Издательский центр «Академия», 2006.

2. Зырянова Е.В., Машенко М.В. Платформы для организации электронного обучения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/4670.pdf> (дата обращения: 01.02.2016).