

Современная классификация программных средств, используемых в обучении

1. Авторские системы (от англ. Authoring System) - комплекс инструментальных программ, предназначенный для создания и эксплуатации ЭОР
2. LCMS - системы управления содержанием обучения (Learning Content Management System)
3. LMS - системы управления обучением (Learning Management Systems -).

Авторские системы

Процесс технической подготовки ЭОР можно разбить на два крупных этапа:

- 1) подготовка различных электронных компонентов учебного материала (обычно используют программные средства общего);
- 2) компоновка электронных компонентов учебного материала в единую систему.

Компоновку электронных материалов в ЭОР можно осуществить:

- путем прямого программирования сценария обучения недостатки
- использование инструментальных программных комплексов
 - инструментарий общего назначения PowerPoint
 - специальный программный инструментарий, или авторские системы.

Составляющие авторских систем:

- средство разработки ЭОР
- проигрыватель

Отличие авторских систем от программного инструментария общего назначения -

наличие типовых шаблонов, реализующих различные виды учебной работы:

- сценарии компьютерного тренинга;
- контроля.

Критерии выбора авторской системы

- Кто будет использовать ЭОР?
- В каких дисциплинах планируется использование ЭОР?
- Кто будет разрабатывать ЭОР?
- Какие характеристики авторской системы вам нужны?
- Как будет поставляться обучение?
- Как будет поддерживаться авторская система?
- Сколько она будет стоить?

Обзор авторских систем

PLATO

семейство АОС ВУЗ

Инструментальные среды для создания электронных курсов на ПЭВМ:

- зарубежные
 - Private Tutor
 - LinkWay
 - Costoc
- Отечественные
 - АДОНИС
 - АСОК
 - УРОК
 - КАДИС

Системы зарубежного производства.

Dreamweaver

(www.adobe.com/products/dreamweaver/).

Это многоцелевой инструментальный программный продукт, один из наиболее известных и широко используемых программных инструментов для разработки различных, в том числе учебных, web-сайтов.

Позволяет создавать сетевые страницы без каких-либо знаний HTML.

OnViz u CourseBuilder.

Реализуют философию дизайна Macintosh и предоставляют среду для быстрого визуального проектирования, разработки и корректировки ЭОР.

Dazzler u Dazzler Deluxe.

Предназначена, прежде всего, для мультимедийных презентаций, с дополнительными возможностями для поддержки интерактивного мультимедийного обучения.

HyperStudio (www.hyperstudio.com). Это дешёвая мультимедийная система разработки, спроектированная специально для образовательных целей.

NeoBook Professional. Это дешёвая, лёгкая в использовании система для разработки электронных публикаций и презентаций, в неё включены некоторые функции электронного обучения.

Everest. Система разработана фирмой Intersystem Concepts Inc. (www.insystem.com) специально для образовательных приложений, в том числе и для дистанционного обучения.

LERSUS (www.lersus.de). Эта авторская система разработана и развивается фирмой DELFI Software (Германия). LERSUS – 20 программный продукт, позволяющий создавать интерактивные учебные материалы для электронного обучения. Lersus поддерживает шаблоны ЭОР, называемые дидактическими моделями. Шаблоны могут быть разработаны самими авторами.

Созданные в LERSUS учебные материалы могут быть импортированы в системы дистанционного обучения:

Condat (www.condat.de),

Moodle (www.moodle.org),

Ilias (www.ilias.uni-koeln.de),

WebCT (www.webct.com),

KnowledgeWorks (www.techniques.org),

Lersus MMS

(<http://lersus-mms.delfi-software.de>)

Системы российского производства.

Разработка авторского инструментария ведется во многих учебных заведениях России.

eAuthor 3.1. Это конструктор дистанционных курсов, который позволяет создавать электронные учебные курсы, тесты, упражнения и другие виды электронных учебных пособий. (<http://www.learnware.ru>).

- шаблоны оформления
- автономная система тестирования
- сохранение результатов тестирования
- поддержка коллективной технологии работы над проектами (хранение всех разрабатываемых объектов в Интернет)
- тематический рубрикатор
- поиск по ключевым словам и метаданным

Дельфин. Система разработана в Центре новых информационных технологий Московского энергетического института (<http://cnit.mpei.ac.ru/dolphin/index.htm>).

Предназначена для создания:

- обучающих
- контролирующих
- тренажерных
- справочно-консультационных
- информационных
- и других видов учебных курсов

Дизайнер курсов. Разработчик и поставщик - фирма «Прометей» (www.prometeus.ru).

Дизайнер курсов предназначен для быстрого создания мультимедийных курсов в формате Интернет (в виде набора связанных HTML-страниц).

STRATUM. Разработчик и поставщик системы – Центр новых информационных технологий Пермского государственного технического университета (<http://stratum.pstu.ac.ru>).

Универсальная инструментальная среда для

- проектирования систем и программных продуктов
- моделирования свойств и поведения проектируемых систем
- управления моделями, периферийным научным и промышленным оборудованием

Инструментальный комплекс системы КАДИС (системы Комплексов Автоматизированных Дидактических Систем). Обеспечивает поддержку основных этапов создания и эксплуатации учебных мультимедиа комплексов (УМК).

- Состав - пять функциональных подсистем: разработки моделей автоматизированного обучения;
- разработки моделей содержания и освоения (навигации) УМК;
- подготовки и эксплуатации УМК;
- тестирования;
- обучения.

LCMS и LMS

Эволюция применение Интернет-технологий:

- сервисы общего назначения
 - а. электронная почта
 - б. WWW
 - с. электронные доски объявлений, телеконференции
 - д. видеоконференцсвязь
 - е. и т.п.
- специальные сервисы (например, виртуальный класс)
- концепции создания виртуальных учебных сред (Virtual Learning Environments - VLE).

Концепцию VLE реализуют

- LCMS
- LMS

LMS и LCMS

- управляют содержанием курсов
- отслеживают результаты обучения
- управляют контентом
- отслеживают контент до уровня учебных объектов.

Развитие LMS идет по пути интеграции основных функций образовательного учреждения, включая

- бухгалтерские аспекты
- функции электронного деканата
- различные дидактические процедуры процесса обучения.

Основные функции LMS:

- регистрация учащихся и преподавателей;
- доставка контента (содержания);
- обеспечение различных видов взаимодействия учащихся между собой и с преподавателями;
- контроль успеваемости;
- сбор статистики по учебной работе;
- генерация отчетов и т.п.

LMS предоставляет сервисы для подготовки и «проигрывания» учебных материалов.

Системы иностранного происхождения:

- Angel LMS
- Blackboard Learning System
- Claroline
- Moodle
- OLAT
- OpenACS
- Dokeos
- Scholar360
- Edumate
- Lersus MMS
- Top Class
- TotalLMS
- learn eXact LMS
- WebStudy

- Системы российского происхождения
WebTutor
- «Виртуальный университет»
- ДО ОН-ЛАЙН
- СДО ПРОМЕТЕЙ
- xDLS
- eLearning
- ServerДОЦЕНТ
- АВАНТА

LCMS определяют как систему, которая создает, хранит, собирает и проигрывает учебный контент.

LCMS ориентирована на разработчиков контента и учащихся, которым нужен персонализированный контент.

LCMS концентрируется на онлайн-овом учебном содержании, обычно в форме учебных объектов.

Ключевые компоненты LCMS

- репозиторий учебных объектов
- программные инструменты
 - для создания контента
 - для проигрывания контента
 - для администрирования процесса обучения.

LCMS:

- GeoLearning LCMS
- OpenCms
- learn eXact LCMS
- ATutor
- Blackboard Content System
- Desire2Learn
- LON-CAPA
- TotalLCMS

Сходство и различие функций LMS и LCMS

Система	LMS	LCMS
Для кого предназначена?	Различные целевые группы обучающихся	Разработчики контента; учащиеся, которым нужен персонализированный контент
В основном обеспечивает управление	Учебный процесс	Учебный контент
Электронное обучение	Да	Да
Традиционные формы обучения	Да	Нет
Отслеживает результаты	Да	Да
Совместная работа учащихся	Да	Да
Управление профилями обучения	Да	Нет
Импорт данных в HR и ERP системы	Да	Нет
Расписание мероприятий	Да	Нет
Анализ профилей компетенций	Да	Нет
Уведомления о регистрации на курс и об аннулировании курса	Да	Нет
Создание вопросов и управление тестами	Да	Да
Предварительное тестирование и адаптивное обучение	Нет	Да
Поддержка создания контента	Нет	Да
Организация многократно используемого контента	Да	Да
Документооборот для управления процессом созданием контента	Нет	Да
Разработка средств навигации по контенту и пользовательского интерфейса	Нет	Да

