

Информационные технологии в корпоративных сетях

- Раздел 2

- СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- *дидактическая система* - совокупность методов, выделяющихся по некоторым признакам, а также средств и процессов, направленных на обеспечение всеобъемлющего и полноценного образования.
- *Дидактическая система* – система взаимосвязанных элементов, к которым принято относить цели обучения, принципы его организации, содержание, организационные формы, а также методы обучения.

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

■ Содержание дидактической системы



Дидактическая задача и технология обучения

■ Составляющие дидактической системы



Категории дидактики

- *образование. Образованием принято называть целенаправленный процесс и конечный результат приобретения способов деятельности, познавательных навыков и научных знаний.*
- *обучение. Обучением называется целенаправленный процесс познания окружающего мира в результате взаимодействия учащегося и учителя при достижении определенных целей образования*
- *преподавание. Это процесс деятельности учителя в рамках обучения.*
- *учение. Учением принято называть познавательную деятельность учащегося в период обучения.*

Категории дидактики

- **Принципы обучения:** принципы доступности, наглядности, прочности и многие другие
- **Знания** . Знаниями принято называть научные факты, понятия, схемы, образы, правила, законы, теории, которые нашли свое отражение в сознании и сохранились в памяти учащегося.
- **умения** . Умениями называют способы применения приобретенных знаний и жизненного опыта на практике. Умения можно сформировать при помощи упражнений.
- **навыки**, т. е. действия, которые выполняются человеком почти автоматически, поскольку они доведены до абсолютного совершенства. Навыки человек приобретает в результате постоянного повторения.

Модели преподавания

- **Модель, ориентированная на преподавателя.**
- Традиционная модель обучения при помощи уроков-лекций, которую называют ориентированной на преподавателя, чаще всего используется, когда целью обучения является простая передача информации и знаний.

Модели преподавания

- **Модель, ориентированная на учащегося.**
Суть модели состоит в том, что каждый учащийся должен не просто получать информацию, а интерпретировать ее для создания новых знаний..При таком подходе студенты учатся методом проб и ошибок и могут одновременно контролировать ход своего обучения. знаний. Только такое обучение можно считать развивающим.

Модели преподавания

Модель преподавания с применением учебных групп.

- Модель, создает среду, в которой новые знания появляются и распространяются как результат коллективной работы учащихся в учебных группах. В рамках учебной группы опыт и существующие знания явным образом включаются в процесс передачи знаний, приводя, таким образом, к появлению новых знаний.

Технологии дистанционного обучения

- Технология дистанционного обучения --
Есть совокупность методов, форм (модели преподавания) и программно-технических средств обучения и администрирования учебных процедур, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии.

Классификация технологий(1)

- **Репродуктивные технологии.** технологии распространения учебных материалов чаще всего основаны на модели преподавания, ориентированной на преподавателя. Классической реализацией репродуктивной технологии является ТВ-технология. Современным вариантом реализации репродуктивной технологии является использование сетевых средств для доставки учебно-методических материалов
- ***Интерактивные технологии обучения.*** основаны на личностно-ориентированной модели преподавания и ориентированы на приобретения навыков и умений в качестве цели обучения. Одним из наиболее известных вариантов интерактивной технологии дистанционного обучения является кейс-технология. Кейс-технология основана на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и рассылке их для самостоятельного изучения учащимися при организации регулярных консультаций у преподавателей-тьюторов (очно или заочно).

Классификация технологий(2)

- **Компьютерные курсы** доставляются учащимся по сети и позволяют им контролировать ход своего обучения, выполняя требуемые упражнения и задания для самотестирования, общаться с преподавателем по электронной почте.
- **Технологии совместного обучения.** ориентированы на цель обучения «Изменение модели мышления» и предоставляют возможность преподавания с применением учебных групп.
- **Технологии обучения в реальном режиме времени.** Данный класс технологий обучения является в наибольшей степени дистанционным, т.к. благодаря техническим средствам виртуальная учебная среда максимально похожа на традиционную очную. Это позволяет проводить обучение практически без ограничений по используемым формам и методам

Технологические платформы ДО

- Под технологической платформой ДО будем понимать совокупность программно-технических средств, направленных на предоставление услуг дистанционного обучения, включая администрирование учебных процедур и проведение учебного процесса на расстоянии.

Основные виды технологических платформ:

- ТВ-технология и, соответственно, платформа
- кейс-технология и, соответственно, платформа ,
- сетевые технологии и платформы

Разновидности *Сетевых технологий*

- Computer-Based Training (CBT) – индивидуальное обучение с использованием локальных компьютерных обучающих программ с различной степенью интерактивности между преподавателем и учащимся.
- Web-Based Training (WBT) – индивидуальное и коллективное обучение с использованием локальных и сетевых компьютерных обучающих программ с различной степенью интерактивности

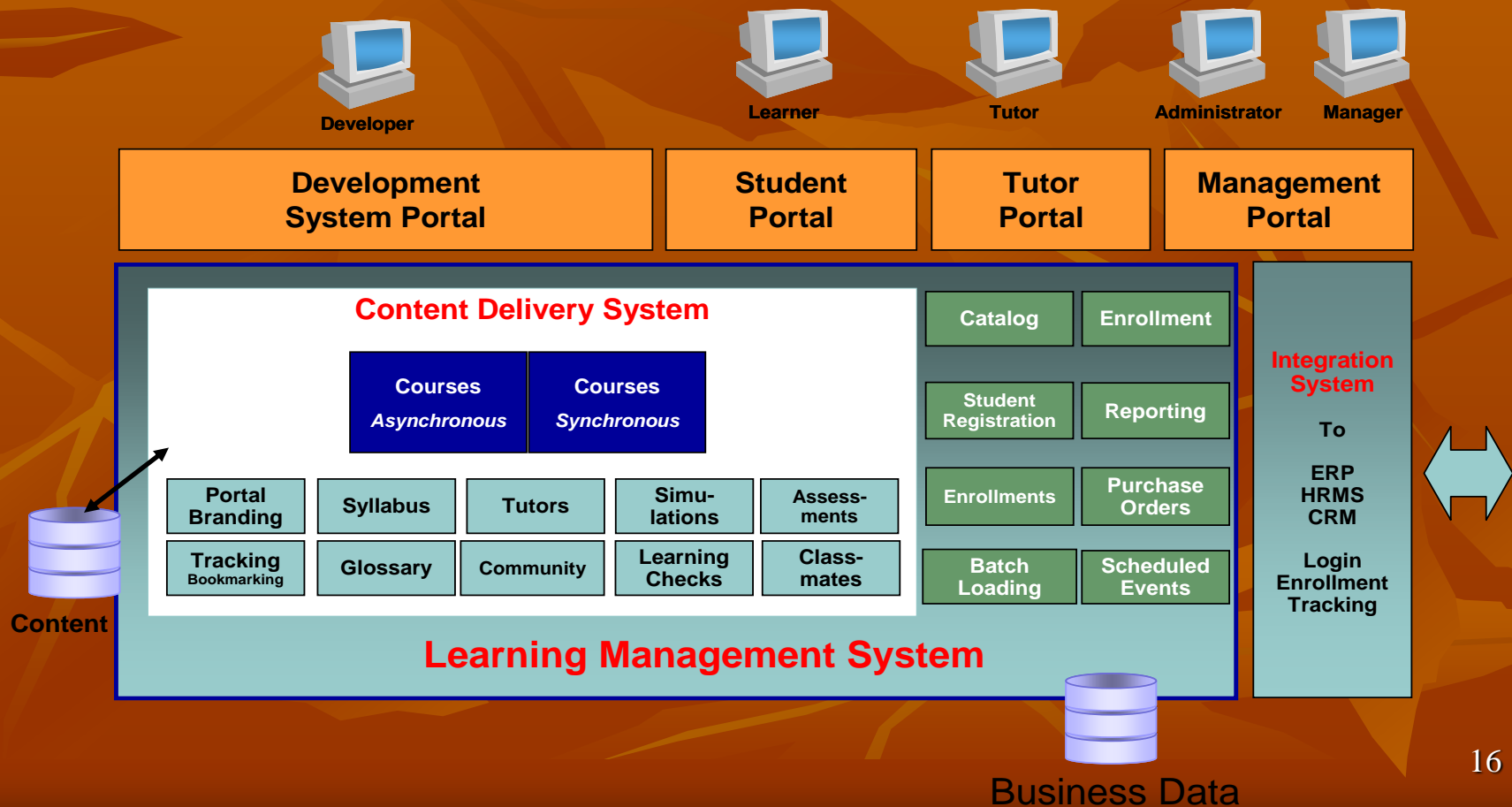
Разновидности *Сетевых технологий*

- **Синхронные** сетевые технологии обучения реализуют истинно дистанционное обучение, когда учащиеся и преподаватели территориально удалены друг от друга. Синхронные технологии предполагают создание виртуальных классов с использованием средств видеоконференц-связи и дополнительных инструментов совместной работы. Эти технологии требуют присутствия всех участников учебного процесса в одно и то же время.

Архитектура системы электронного обучения

- Здесь приведена обобщенная архитектура

The Modern E-learning System



система электронного обучения IBM Learning Space.

Основные свойства:

- использование распределенной среды обучения;
- сокращение продолжительности циклов разработки учебных программ и курсов;
- поддержание на занятиях высокого уровня интенсивности работы;
- использование лучших моделей и практических примеров индивидуального и группового обучения;
- нацеленность на успех образовательного процесса за счет активных форм обучения и взаимодействия обучаемых с различными схемами общения

система электронного обучения

IBM Learning Space

- Упрощенная архитектура системы Learning Space включает следующую совокупность модулей:
- базовый модуль Core;
- вспомогательный модуль Collaboration - работает только совместно с базовым;
- сервер БД;
- почтовый сервер;
- контрольный сервер Tracking server\$
- Web server – сервер, содержащий учебно – методические материалы

система электронного обучения

IBM Learning Space

- Learning Space включает 5 специализированных баз:
- БД **Schedule** – центральный модуль системы, позволяющий участникам просматривать учебные материалы, выполнять упражнения, решать задачи, участвовать в тестировании и проводить исследования. Данная база отражает структуру курса, разработанного преподавателем.
- БД **Media Center** – хранит статьи, новости, главы книг, и пр. Через нее можно получить доступ в сети WWW и к другим внешним источникам информации. БД может хранить информацию, необходимую для проведения различных исследований.

система электронного обучения

IBM Learning Space

- **БД Course Room** – интерактивная среда, в которой студенты ведут дискуссии и совместно решают задачи.
- **БД Profiles** – содержит информацию о студентах и преподавателях, их профили и др., а также сведения о ходе обучения.
- **БД Assessment Manager**. Является средством, позволяющим преподавателям оценивать работу каждого студента и сообщать ему результаты. Материалы для контрольных работ, зачетов и экзаменов направляются студентам через БД Schedule, а выполненные работы по электронной почте передаются для проверки в БД Assessment Manager

система электронного обучения IBM Learning Space

Обучающая программа «Введение в разработку учебных курсов в LS» обучает составителей учебных курсов и преподавателей созданию эффективных и динамичных программ обучения в режиме on-lin

Она включает презентации и практические занятия по:

- разработке и модификации учебного расписания,
- структурированию баз данных профилей студентов,
- созданию мультимедийной библиотеки задач для студентов и учебных материалов,
- организации электронных дискуссий и руководству ими, а также
- организации проверки студенческих работ

система электронного обучения IBM Learning Space

- В Learning Space поддерживаются следующие механизмы оценки успеваемости:
- Установки статуса учебного материала;
- Начисление баллов за занятие.

Каждый учебный элемент по ходу учебного занятия получает текущее значение параметра «статус»:

- – учащийся не приступил к элементу;
- – элемент провален;
- – элемент частично завершен;
- – элемент полностью завершен;
- элемент пройден успешно

система электронного обучения IBM Learning Space

Поддерживаются следующие механизмы накопления информации о прохождении курса:

- – дата последнего доступа к элементу;
- – дата завершения элемента;
- – количество доступов к элементу;
- – затраченное время на прохождение элемента.

Также поддерживаются механизмы управления прохождением курса:

- – управление выполнением элемента;
- – управление доступом к элементу;
- – управление повторным доступом

система электронного обучения IBM

Learning Space

- Learning Space поддерживает следующие виды занятий:
- Generic – общий тип занятий,
- Assessment – компьютерное тестирование,
- Lecture – «живой» урок в виртуальной классной комнате,
- Evaluation – ручное тестирование,
- Reading – хрестоматия,
- Tutorial – электронное учебное пособие,
- Field work – практические занятия,
- Simulation – моделирование (тренинг),
- Laboratory – лабораторные работы,
- Audio – аудиоматериалы,
- Video – видеоматериалы.

система электронного обучения IBM Learning Space

- В Learning Space предусмотрено участие в учебном процессе следующих пользователей:
студентов,
- инструкторов (тьюторов),
- авторов – разработчиков учебных курсов и
- администратора.

С каждым из участников связан определенный профиль – набор прав доступа к ресурсам системы. Одному и тому же участнику может одновременно соответствовать несколько профилей.