

Международная конференция:  
«Информационные и коммуникационные  
технологий е-обучение»

# Критерий выбора системы управления е-образованием

Алматы, Казахстан, 5-6 октября 2007 г.



Продвинутое  
образовательные  
решения

Штефан Зиверт  
imc Центральная Азия  
Генеральный директор  
[www.im-c.de](http://www.im-c.de), [www.im-c.kz](http://www.im-c.kz)



# Ведущий



**Штефан Зиверт**

Гендиректор «IMC Центральная Азия»

## Опыт работы

Модернизация образовательных процессов во многих странах

## Клиенты

Частные фирмы, Всемирный банк, ТАСИС

## Образование

Диплом (ЛГУ, 1986), к.э.н.(ЛГУ, 1990), MBA, Open University, Англия (2003)

## Контакт:

[info@im-c.kz](mailto:info@im-c.kz)

[Siewert@im-c.kz](mailto:Siewert@im-c.kz)

тел 8 705 988 12 94

тел.: +49 172 3143 128



# Цели презентации



- **Постановка вопроса:** Почему выбор образовательной платформы является актуальной и важной.
- **Польза от установки платформы:** На что рассчитываем?
- **Критерий для принятия решений:** почему не бывают легких ответов
- **Обзор платформ на примере РК:**  
Взаимоотношение цены и качество в разных вариантах
- **Предварительные выводы:** «известные неизвестные»



# Постановка вопроса

Почему выбор образовательной платформы является актуальной и важной

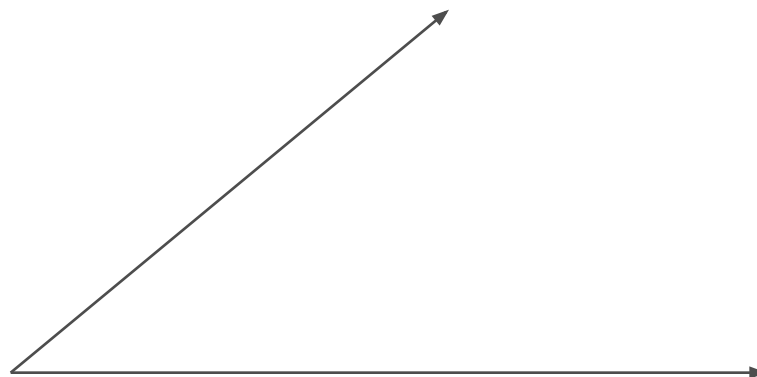
**Поиск  
решений  
для новых  
требований**

# Только факты !



- Техническое знания человечество удваивается каждые 4 месяца
- Студент в Интернет-кафе имеет доступ к больше информации, чем носитель нобелевской премий имел 10 лет назад
- Загрузка 100 миллион видеоклипов от [www.youtube.com](http://www.youtube.com) в день
- 13 % супружеских пар в США познакомились онлайн

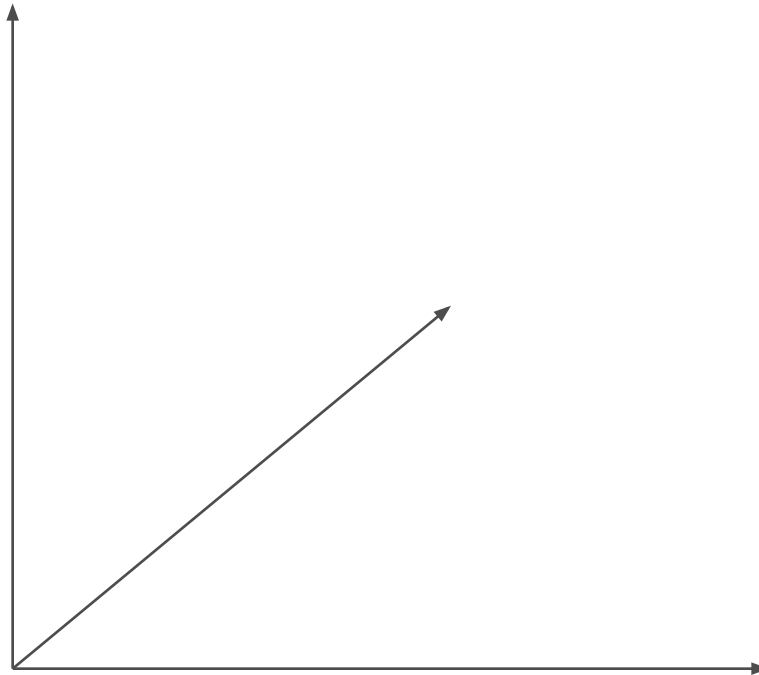
# Электронное обучение – новый масштаб образовательных процессов



# Электронное обучение – новый масштаб образовательных процессов



Образовательные  
технологии

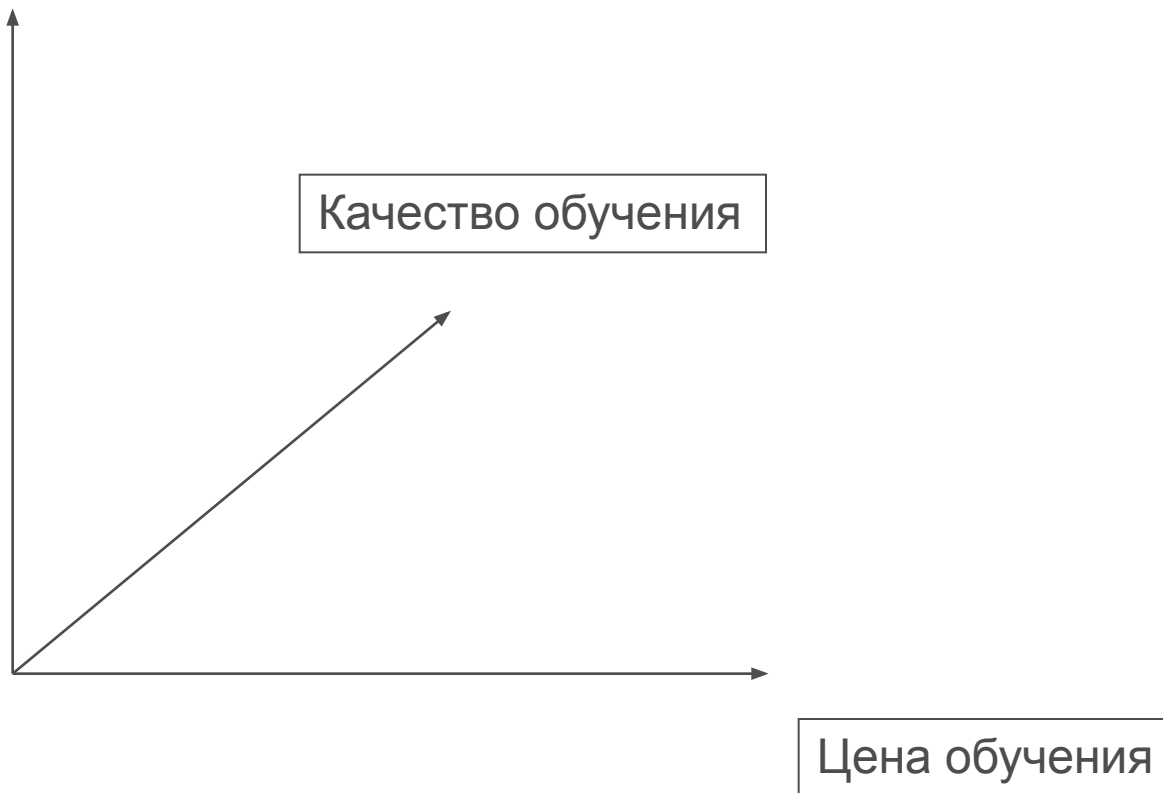


# Электронное обучение – новый масштаб образовательных процессов



Дополнительные возможности  
при выборе траекторий развития

Образовательные  
технологии





# Электронное обучение – новый масштаб образовательных процессов



Дополнительные возможности при выборе траекторий развития

Образовательные технологии

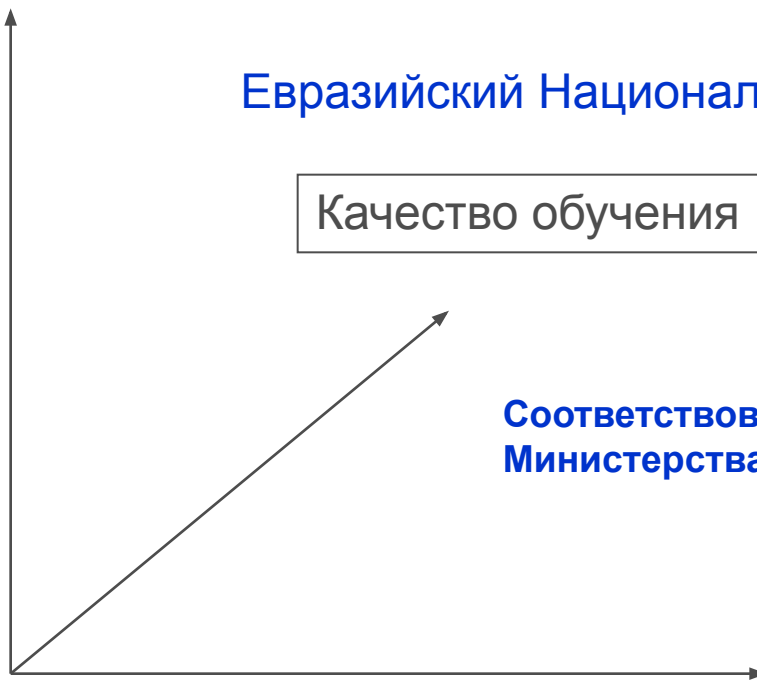
Евразийский Национальный Университет

Качество обучения

Соответствовать формально требованиям  
Министерства Образования и Науки РК

Цена обучения

Российский-Казахский Университет



# История электронного образования



- Начинается с 1995-ого года
- Бурное развитие с Интернетом
- Многие достижения за последние годы
  - Динамика продолжает ускоряться

# **E-Learning**

# **Электронное образование**

~~E-Learning~~  
~~Электронное образование~~

- ~~E~~-Learning
- Обучение с помощью образовательных технологий, использование информационно-коммуникационных технологий в образовательных целях
- Развитие технологий – самый мощный фактор развития образования (хотя и не единственный)
- Катализатор изменений
- Без альтернативы (как компьютер, сотовый телефон)

# Образовательные технологий



<http://c4lpt.co.uk>

## Инструменты для управления и разработки контента

- Авторские инструменты – 65
- Авторские инструменты для мобильных носителей – 7
- Инструменты для управления курсами и обучением – 103
- Инструменты для презентации – 61
- Инструменты для демонстрации, симуляции и манипуляциями экрана – 44
- Инструменты для интерактивных действий – 17
- Инструменты для создания вопросов и тестов – 38
- Классные книжки – 6
- Инструменты для опросов и голосования – 40
- Инструменты для создания образовательных игр – 18
- Инструменты для создания виртуальных миров – 23
- Инструменты для созданий документов и калькуляции – 56
- Инструменты для текстовых документов в формате .PDF – 27
- Инструменты для электронных книг – 22
- Авторские инструменты для веба – 31
- Различные приспособления и аксессуары – 52
- Инструменты для блога – 67
- Инструменты для RSS Feed – 23
- Инструменты для подкастинга – 60
- Инструменты для телевизионных передач - 6
- Инструменты для создания вики - 45
- Инструменты для создания мультимедийного контента - 43
- Системы по электронной поддержке эффективности (EPSS) - 6

# Образовательные технологий



<http://c4lpt.co.uk>

## Кооперация и коммуникация

Инструменты для сетевых конференции и совместного использования экрана – 58

Инструменты для чата – 38

Инструменты для Instant messaging и VoIP – 70

Инструменты для создания форумов - 11

Электронная почта, SMS, видео –сообщения – 44

Инструменты для социальной таксономии – 61

Сохранение и распределения файлов (фото, видео, документы) – 45

Календари, совместное управление встреч и других ресурсов – 30

Инструменты для записей и их распределения – 42

Инструменты для методов мозгового штурма и его визуализации - 15

Инструменты для работы в команде и совместной работы – 54

Инструменты для создания сообществ единомышленников - 41

Инструменты для управления контентом - 19

# Образовательные технологий



<http://c4lpt.co.uk>

## Личные инструменты для увеличения производительности

Браузеры и их дополнения – 49

RSS – 48

Калькуляторы – 7

Инструменты для доступа компьютера в дистанционном режиме  
– 8

Инструменты для управления личной информации

Инструменты для личного увеличения производительности – 52

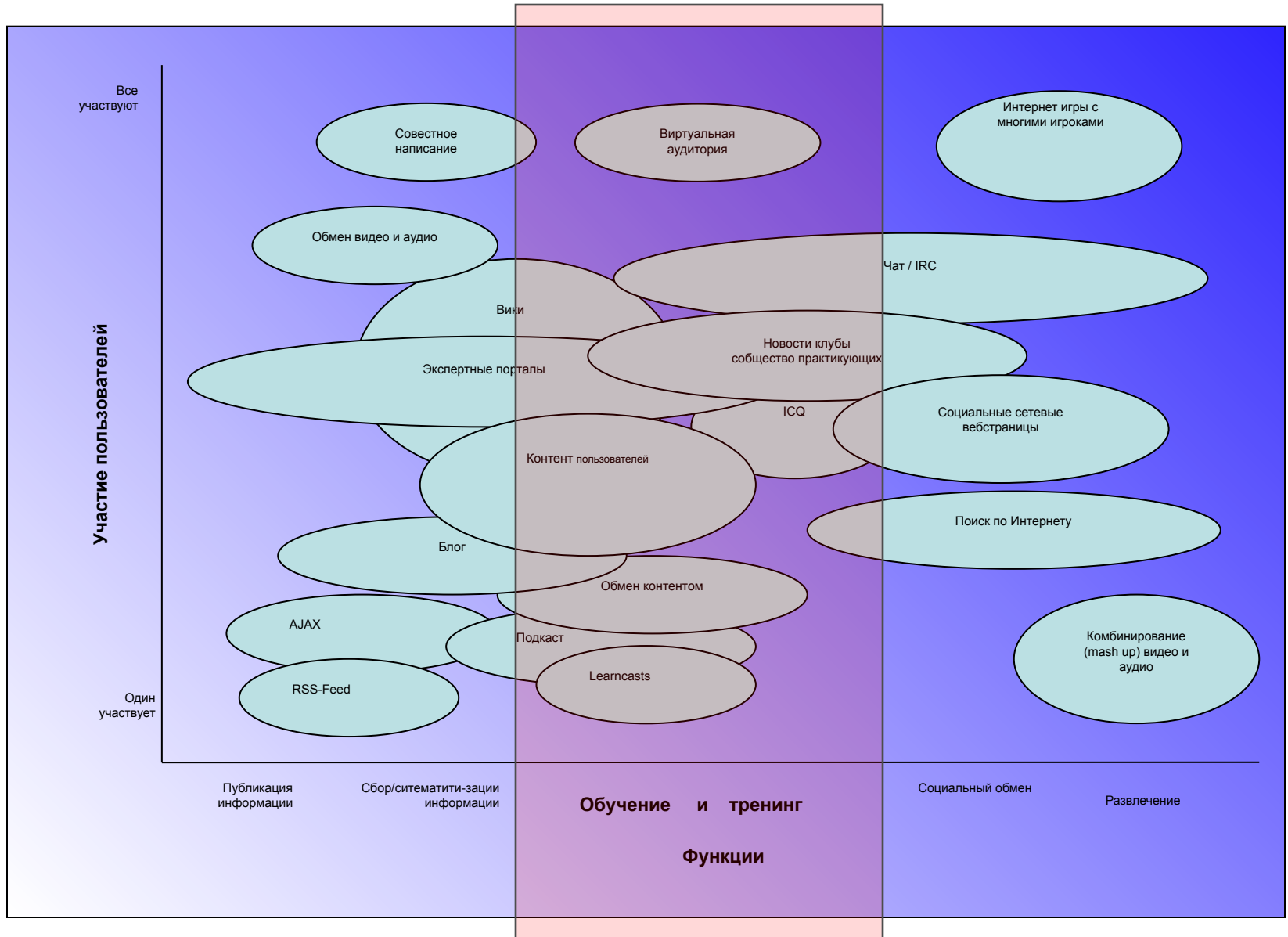
Инструменты для созданий вебстраниц - 25

Электронное портфолио и инструменты для создания  
виртуального образовательного окружения - 4

Инструменты для мобильных носителях – 30



# Обзор образовательных технологий



# Факторы, которые влияют на е-обучение



- Техника становится дешевой (ноутбук за 100 USD)
- Широкополосный Интернет получает массовое распространение
- Программное обеспечение становится инструментом для не - специалиста (авторского инструмента по быстрому созданию контента, интуитивность и легкость обслуживания, видеоконференции)
- Темп инновации продолжает ускоряться

Веб 2.0 технологий: новое качества в связи с доступностью, массовостью и интерактивностью

# Новые феномены: E-Learning 2.0



- Мудрости масс: социальные сайты, новые формы сотрудничества, анализ, оценки и созданий знаний
- Каждый себе издатель: дефицит контента преодолевается
- Движение открытого контента: значение трудно переоценить
- Микро- и нано обучение: учится по потребностям
- Новые педагогические приемы: ИКТ компетенции, коннективизм, конструктивизм

# Куда идет развитие?



- Дети лучше учатся читать с компьютером
- Является ли профессия преподавателя устаревшей?

# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 100 USD

# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 1.000 USD

# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 100.000 USD

# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 1.000.000 USD



# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 100.000.000 USD

# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 1.000.000.000 USD

# Преподаватель лишний? Затраты на исследование



- 100.000.000.000 USD

Нет

# Роль преподавателя меняется



## «Человеческий фактор»

- Необходимость мотивации, учет индивидуальных предпочтений и ориентира при избытии информации и возможностей
- Ответственность растёт
- Дополнительная квалификация
- ...

# Мы готовим студенты



- Которые будут работать с технологиями, которые еще не изобретены
- Предполагая знания, которые многократно будут обновляться
- в кооперациях, которые еще не существуют
- Решая проблемы, о наличии которых мы даже не догадываем



# Польза от установки платформы

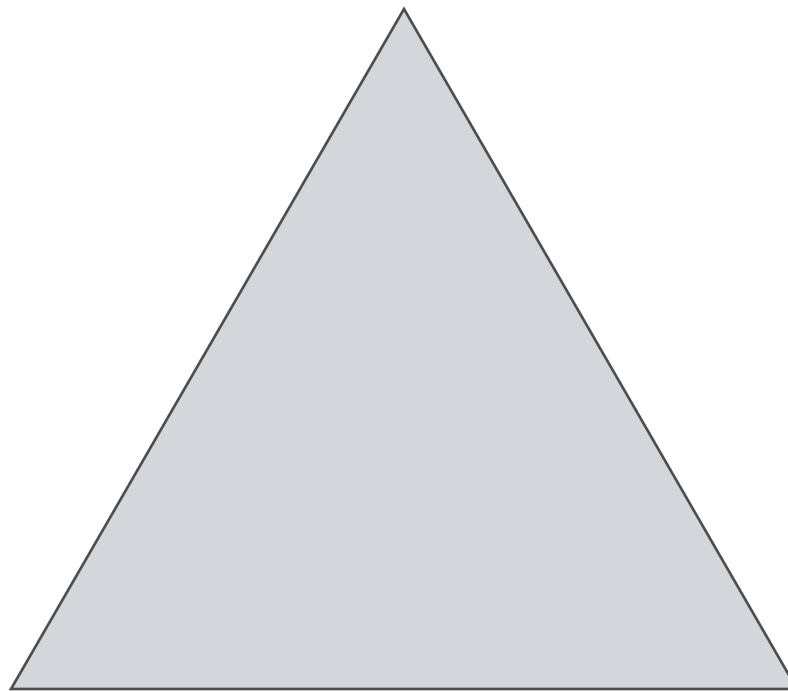
На что рассчитываем?

**Игра стоит свечи?**

# Электронное обучение



Производительность  
образовательного процесса



Снижение издержек,  
Обеспечение роста

Эффективность  
учебного заведения



# Система е-обучение



## Постановка вопроса: LMS

- Learning management system, Course management system, Managed Learning Environment, Learning Support System, Virtual Learning environment
- В странах бывшего Советского Союза: СДО – система дистанционного образования
- Система управления образованием или обучением
- Система сетевого управления, Образовательная платформы, Образовательный портал, система e-обучения

# Функции LMS



- Администрирование учебным процессом: генерация отчетности, гибкость и удобства при учете разных управленческих задач.
- Оценка успеваемости обучающегося: возможности и гибкости при учет курсов и программ
- Создание упражнений, тестов и вопросов: поддержка разных форматов, удобство и дружелюбие
- Презентация контента: сохранение, слежение за версиями, архивации контента в самых разных форматах, от html до MPEG4
- Инструменты для кооперации и коммуникации: от чата и календаря до виртуальной аудиторий и RSS Feed, интуитивность обслуживания для не-программистов

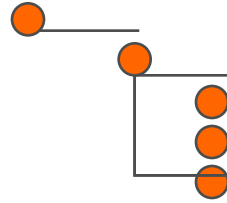


# Возможная функциональная архитектура LMS

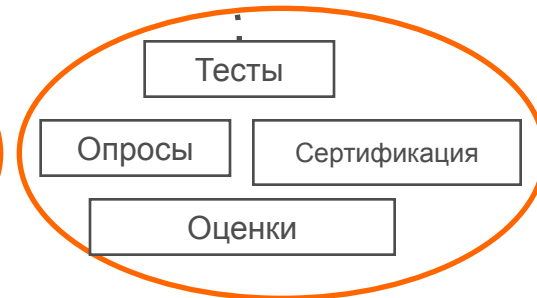
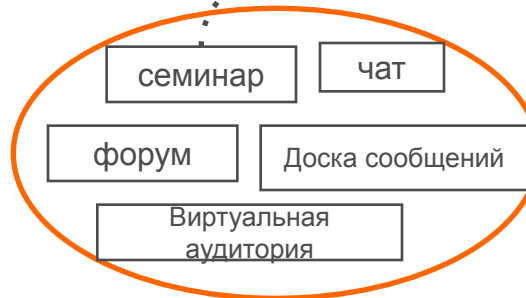
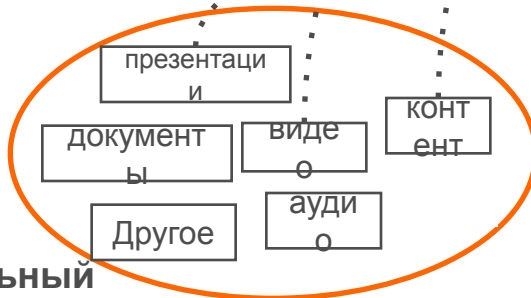
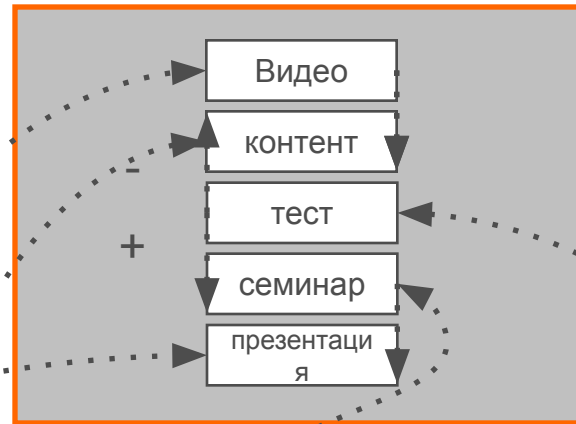
## Управление контентом на основе образовательных объектов



Уровень 3:  
Каталог (Учебный план)



Уровень 2 :  
Курс



Уровень 1:  
Образовательный объект

Ресурсы

Сервисы

Тесты и обратная связь



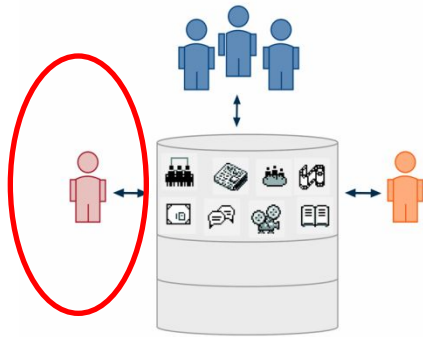
## Польза для обучающихся



- Возможность учиться везде и всегда
  - Личный динамичный образовательный портал
  - Удобный доступ к обучению
  - Высокая юзабилити программного обеспечения
  - Большой диапазон инструментов для поддержания самостоятельного процесса обучения
  - Интуитивная коммуникация и условия для кооперации и сотрудничества
  - Индивидуальное расписание и личная история успеваемости
- ≡ Улучшение успеваемости



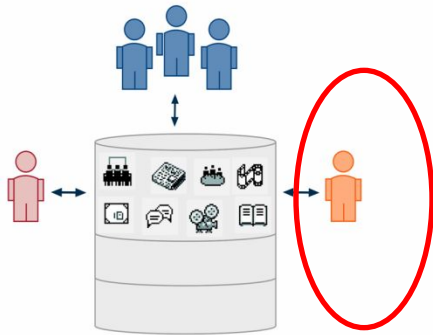
## Польза для преподавателей



- Экономия времени при выполнении служебных обязанностей
- Удобное планирование учебного процесса и эффективный мониторинг образовательных мероприятий
- Мощные педагогические инструменты для поддержки дистанционного, аудиторного и смешанного обучения
- Получение и управление обратной связью от обучающихся
- Изготовление контента
- Слежение за успеваемостью обучающихся
- Проводить оценку знаний и тестов в режиме онлайн
- ≡ Улучшение успеваемости



# Польза для администраторов



- Мощный инструмент для управления образовательного процесса
- Удобный дизайн курсов
- Маркетинг и распределение образовательных предложений
- Эффективное управление участие обучающихся в образовательных мероприятий
- Гибкое управление потока обучающихся
- Создание и управление сертификатов
- Произвольные отчеты и статистика
- ≡ Улучшение успеваемости и снижение издержек

# Распространение LMS



- Большинство учебных заведений, преимущественно для классического аудиторного занятия
  - Цены падают с высокого уровня (200.000 USD, 10 – 150 USD на одного обучающегося в корпоративном секторе)
  - Интеграция элементов веб 2.0
  - Рынок фрагментирован, собственные разработки до сих пор занимает до 30-и процентов рынка
  - Инновации за LMS: виртуальные образовательные пространства, социальные технологий
- = прагматичный подход: что необходимо, чтобы достичь цели организации





# Критерий для принятия решений

Почему не бывают легких ответов

**Ответы в нас**

# Критерий при выборе системы



1. Миссия, позиционирование организации/учреждений: какие существуют образовательные цели? Привычки, традиции, предподчтений будущих пользователей системы.
2. Имеющиеся опыт использования Интернета/Интранета и программного обеспечения, наличие компьютеров и интенсивность их использования
3. Информация о фирме - поставщика: финансовая ситуация, миссия, количество сотрудников, награды, «философия бизнеса», понимание своего конкурентного преимущества, диапазон сервиса, тренинга

# Критерий при выборе системы



4. Требования к серверу, конфигурации, масштабируемость, технические лимиты, архивации данных, авторизации, чрезвычайные ситуации, управление Брандмауеров, контроль использования системы обучающегося
5. Администрирование системы, управление профилями пользователей, управление интерфейсов, создание и печатание отчетов
6. Возможность оценки компетенции, поиск контента, возможность индивидуальных траекторий обучения, маршрутизация контента,
7. Соответствие образовательным стандартам, таких как AICC, SCORM, экспорт и импорт в разных форматах, таксономии от контента

# Критерий при выборе системы



8. Наличие доска сообщений, чата, интеграции внешней электронной почты, возможность рассылки автоматических сообщений и наличие виртуальной аудиторий
9. Виды и доступы к отчетности, возможность использования аналитических инструментов, управление финансовой информации
10. Издержки системы: установка, обучения, адаптация, косвенные издержки при эксплуатации системы, обновление и техническая поддержка, консалтинговые услуги.



## Обзор платформ на примере РК

Взаимоотношение цены и качество в разных вариантах

Предложения на любой вкус?

# Обзор платформы



- Глобальные порталы: SAP, IBM, CLIX, ... (от 20 до 200)  
Blackboard, Campus 2000 online, Cornerstone OnDemand, DLS Distance Learning System, Docent Enterprise, Enterprise Learning platform, Hyperwave, IBT Server, Generation21, GeoLearning, GeoMetrix, Gyrus, KnowledgePlanet, iLearning, Lotus Learning Space, Learn.com, MediaDefined, MeridianKSI, NetExam, NetDimensions, Oracle, Outstart, Plateau, RISC, Saba, SkillSoft, Softscape, SumTotal, Thinktanx, Technomedia, TEDS, TopClass, Vuepoint, WBT
- Бесплатные порталы: moodle, sakai, Bodington, ATutor
- Русские порталы: Прометей, RedClass, СТ курс, Спутник-Доцент, Baumann-Training, TrainingWare
- Казахские порталы: Платонус, Тамос

# Глобальные LMS



- Цена
  - Функциональность
  - Гибкость
  - Сервис
  - Инновации
  - Перспективность
  - Резюме
- От 3-х до 150 USD на одного обучаемого
  - Максимально, учет любых требований
  - Как Конструктор ЛЕГО, но часто требуется квалифицированная параметризация
  - 10-30 % от суммы договора
  - Обновление 1 – 2 раза в год
  - Надежно
  - Стабильный фундамент для использования современных образовательных технологий

# Свободные LMS



- Цена
- Функциональность
- Гибкость
- Сервис
- Инновации
- Перспективность
- Резюме
- -
- Ориентация на преподавателя
- Высокая, но требует наличие команды ИТ профессионалов
- Оказываются только на Западе
- Осуществляется сообществом
- Высокая
- Превосходное соотношение цена к качеству, но требует инвестиции при приспособлении и высококвалифицированные кадры



# Русские LMS



- Цена
  - От 3-х до 10-и USD на одного обучаемого
- Функциональность
  - Ограниченная
- Гибкость
  - Очень ограниченная
- Сервис
  - Большие различия
- Инновации
  - Ограничения в подходах и ресурсах
- Перспективность
  - Низкая
- Резюме
  - Оптимальное приспособление к местным (административным) требованиям, но отставание от мирового образовательного пространства и отсутствие гибкости

# Казахские LMS



- Цена
  - От 3-х до 10-и USD на одного обучаемого
- Функциональность
  - Ограниченная
- Гибкость
  - Очень ограниченная
- Сервис
  - Большие различия, системные ограничения
- Инновации
  - Ограничения в подходах и ресурсах
- Перспективность
  - Низкая
- Резюме
  - Оптимальное приспособление к местным (административным) требованиям (Министерство Образования), но отставание от мирового образовательного пространства и отсутствие гибкости

# Итого



- Оптимально для амбициозного учебного заведения с целью интеграции в мировые процессы: глобальные LMS  
недостаток: требования к управлению, квалификации
- Оптимально при ориентации на отдельного, но высококвалифицированного преподавателя: свободные LMS  
недостаток: недоучет требований учебного заведения
- Оптимально для решения административных задач, накопления опыта е-обучения и с целью соответствия требованиям Министерства: казахские LMS  
недостаток: островное решение, ограниченный потенциал улучшения эффективности учебного процесса



# Предварительные ВЫВОДЫ

«Известные  
неизвестные»

**Установка платформы  
– начало нового этапа  
развития**



# Платформа как фактор модернизации образования



Выбор платформы является производной по отношению к стратегий развития учебного заведения

Система обучения является самым мощным, хотя и не единственным фактором развития образования

Диапазон предложения при сравнимых ценах: от глобальных до бесплатных до локальных систем

Платформа как краеугольный камень использования образовательных технологий

Установка платформы открывает качественно новый потенциал модернизации образовательных процессов

# Спасибо за Ваше внимание



Штефан Зиверт

# **Конец презентации**

## **«Критерий выбора системы управления е-образованием»**

5 октября 2007-ого года

**Международная конференция: «Информационные и  
коммуникационные технологий е-обучение»**



**Advanced  
Learning  
Solutions**