# **Методика преподавания учебного курса «Enterprise Software Systems Development» в LMS**

# Зыков Сергей Викторович, Факультет Бизнес-информатики, Управление разработкой программного обеспечения

|  |
| --- |
| *Целью проекта является:**-* создание учебного курса в LMS- поддержка учебного курса Библиотекой тестов на базе LMS*Задачи проекта:** Повышение уровня ключевых компетенций студентов до степени, близкой к профессиональным разработчикам корпоративных приложений
* Активный формат обучения
* Поддержка совместной разработки студентами учебных проектов в ходе курса
* Поддержка интерактивности в среде слушателей
* Миграция существующего контента учебного курса в среду LMS
* Автоматизированное хранение информации по учебным проектам, выполняемым студентами в ходе курса
* Расширение аудитории курса, в т.ч. студентами вузов-партнеров НИУ-ВШЭ по совместным магистерским и др. учебным программам
* Усиление мультимедиа-составляющей
* Использование различных инструментов LMS
* Внедрение средств автоматизированного тестирования
* Поддержка автоматического отслеживания успеваемости (на основе электронного журнала)
* Активное использование гипертекстовой структуры для представления учебного материала
* Поддержка гетерогенной обратной связи со студентами
* Делегирование части студентов прав, близким к правам учебных ассистентов по курсу
* Организация автоматизированного тайм-менеджмента учебного процесса по курсу
* Проверка возможности использования в учебном контенте данных в формате SCORM
* Поддержка предоставления ответов на задания учебного курса в свободной форме
* Борьба с использованием студентами в учебном процессе результатов, полученных другими студентами (вплоть до предоставления идентичных решений - double submission), без ссылки на источник
* Интеграция со сторонними Интернет-ресурсами
* Внедрение в мультимедиа-контент видеозаписей с портала НИУ-ВШЭ (video.hse.ru)
* Централизованное информирование студентов о важных событиях в ходе прохождения курса
* Персонализированное информирование студентов о существенных событиях в ходе прохождения курса
* Централизованный сбор статистики успеваемости в ходе учебного курса
* Автоматизация (частичная) анализа статистики успеваемости в ходе учебного курса
* Построение прогноза по изложению учебного курса на основе полученных статистически результатов
* Адаптация учебного курса на основе полученных статистических результатов
 |

# **Целевая аудитория образовательного продукта на базе LMS**

|  |
| --- |
|  Студенты 1-го курса магистратуры НИУ-ВШЭ, в т.ч. по совместной магистерской программе с Eindhoven University of Technology и др. учебными программами; учебные ассистенты (до 30 человек и более) |
| В основу методики преподавания положен творческий синтез следующих компонент:* Развитие и расширение разнообразных форм и средств интерактивного общения между слушателями и преподавателями курса (форум, чат, автоматизированная электронная рассылка, комментарии и др.)
* Применение средств автоматизированного хранения информации по учебным проектам, выполняемым студентами в ходе курса (документы, таблицы, презентации, диаграммы языка UML, фрагменты программного кода и др.)
* Широкое использование средств совместной разработки студентами учебных проектов в ходе курса (как посредством сервиса «Проекты», так и другими способами, доступными в LMS)
* Возможно более широкий охват аудитории курса, в т.ч. за счет подключения к нему студентов вузов-партнеров НИУ-ВШЭ по совместным магистерским и др. учебным программам (включая Eindhoven University of Technology и др.)
* Интеграция как можно большего диапазона источников мультимедиа-составляющей учебного контента (потоковое и иное видео, аудио, отсканированные документы, фото, скриншоты корпоративных приложений и средств разработки) с целью достижения более полных и прочных знаний
* Консолидированное применение различных инструментов, доступных для поддержки обучения на платформе LMS (примеры, проекты, календарь, древовидное представление материала, объявления и др.)
* Активизация формата обучения (за счет поощрения таких форм взаимодействия как форум, чат, целевые электронные рассылки, совместные проекты)
* Внедрение средств автоматизированного тестирования (вопросы с множественным выбором, тесты различного уровня сложности, интеграция с журналом успеваемости и др.)
* Поддержка автоматического отслеживания успеваемости (на основе электронного журнала)
* Активное использование гипертекстовой структуры для представления учебного материала (древовидное представление материала, рубрикатор, ссылки на интернет-страницы, мультимедиа-ресурсы и др.)
* Поддержка гетерогенной обратной связи со студентами (комментарии, личные сообщения, форум, чат, целевые рассылки и др.)
* Делегирование части студентов прав, близким к правам учебных ассистентов по курсу (контроль выполнения отдельных видов заданий, контроль сроков выполнения совместных проектов и др.)
* Реализация (частично) автоматизированного управления ходом учебного процесса по курсу (на основе таких средств, как журнал, объявления, ограничения на условия освоения учебного материала, выполнение тестов и т.д.)
* Реализация возможности использования в учебном контенте данных в формате SCORM (для осуществления в перспективе расширения курса контентом открытых курсов и/или их фрагментов от организаций-партнеров, таких как учебный центр ИНТУИТ.РУ)
* Расширенное предоставление ответов на задания учебного курса в свободной форме (комментарии, эссе, файлы с ответами на вопросы в ходе выполнения проектов и др.)
* Выявление и пресечение фактов использования студентами в учебном процессе результатов, полученных другими студентами (вплоть до предоставления идентичных решений - double submission), без ссылки на источник (анализ источников информации, характерных фрагментов решений, сопоставление дат/времени отправки решений и трудозатрат на их выполнение различными студентами и т.п.)
* Осуществление интеграции контента учебного курса с внутренними и сторонними Интернет-ресурсами (такими как открытые энциклопедии, библиотеки учебных курсов, ресурсы электронной библиотеки НИУ-ВШЭ и др.)
* Активное расширение мультимедиа-составляющей учебного курса за счет видеозаписей с портала НИУ-ВШЭ (video.hse.ru) с применением гиперекста, рубрикации, средств индексации и поиска фрагментов и т.п.
* Последовательная политика централизованного информирования студентов о важных событиях в ходе прохождения курса (с использованием таких средств LMS, как объявления, календарь, целевые форумы, почтовые рассылки и др.)
* Персональное доведение информации о существенных событиях в ходе прохождения курса непосредственно до каждого студента (с использованием таких средств LMS, как личные сообщения, целевые почтовые рассылки и др.)
* Организация сбора (по крайней мере в частично автоматизированном режиме) централизованно агрегируемой статистики успеваемости в ходе учебного курса, включая анализ полученных данных, применение средств прогнозирования и адаптации учебного курса на основе полученных статистических результатов
 |