



ANKARA UNIVERSITY DISTANCE EDUCATION CENTER e-Tutor Certificate Program



ПЕРЕВОД ОСУЩЕСТВЛЕН:

Университетом «КРОК»,

г. Киев, Украина | www.krok.edu.ua |

Воронежским государственным университетом,

г. Воронеж, Российская Федерация | www.vsu.ru |

Национальным политехническим университетом Армении,

г. Ереван, Армения | www.polytech.am |

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Университета прикладных наук | www.zhaw.ch | и

Швейцарского национального научного фонда | www.snf.ch |

г. Цюрих, Швейцария

Педагогический дизайн в онлайн образовании



<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

1. Модели педагогического дизайна

Педагогический дизайн играет важную роль в обеспечении качества процесса электронного обучения. Согласно Ханнафину и Хиллу (2002), педагогический дизайн базируется на двух основных подходах: бихевиоризм+когнитивизм и конструктивизм. В бихевиоризме и когнитивизме главную роль играет преподаватель или эксперт, при этом каждый шаг процесса преподавания четко определен (Akkoynlu, Altun & Yilmaz-Soylu, 2008). Конструктивизм, с другой стороны, является личностно-ориентированным подходом, где студенты являются активными и ответственными за их собственный процесс обучения. Среда обучения устанавливается в зависимости от конкретных задач и процессов решения проблемы. Этот подход является более гибким с точки зрения конструктивистских принципов (Akkoynlu, Altun & Yilmaz-Soylu, 2008).

Существует много моделей учебного дизайна, среди которых общепринятыми являются: ADDIE, ARCS, Dick & Carey и ASSURE.

2. Модели педагогического дизайна для электронного обучения: ADDIE

Для электронного обучения наиболее часто используют модель педагогического дизайна под названием ADDIE. Эта модель состоит из пяти (5) основных этапов, первые буквы которой в английском языке образуют аббревиатуру, ADDIE:



Рисунок 5.1. Пять шагов модели ADDIE

Поскольку ADDIE содержит компоненты других моделей, она является одной из наиболее часто используемых моделей педагогического дизайна для онлайн курсов, благодаря своей популярности.

3. Разработка педагогического дизайна электронного курса: Как мы это делаем?

Роль педагогического дизайна становится более важной, когда и среда обучения, и само обучение переходят в веб-среду. Преподаватели и учебные заведения в сфере электронного обучения должны уделять должное внимание определению содержания курса, а также методам и приемам, которые будут использованы в процессе электронного обучения.

В этом процессе важно с самого начала определить цели обучения и результаты. В литературе можно найти различные подходы к определению целей обучения (например, таксономия Блума). Будучи преподавателем, вы можете выбрать один из этих подходов и создать или определить ваши цели, основанные на таком подходе. Содержание должно быть подготовлено надлежащим образом, с точки зрения требований электронного обучения; также важно принять решения о том, какие технологии должны использоваться для в процессе обучения. Кроме того, с самого начала следует определить, когда и в каком виде будет проводиться оценивание. Все эти шаги должны быть пройдены систематично с учетом того, какая модель педагогического дизайна была выбрана. Для целей данного курса, на основе модели ADDIE была подготовлена таблица, которая представлена ниже:

Таблица 5.1. Пример таблицы на основе модели ADDIE

<i>Анализ</i>	<i>Проектирование</i>	<i>Разработка</i>	<i>Внедрение</i>	<i>Оценка</i>
Предварительное планирование, анализ и идентификация текущей ситуации и возможностей	Проектирование курса на бумаге и его детализация	Разработка учебных материалов, интеграция их в курс	Начало преподавания	Оценка курса (продукта и процесса)
<ul style="list-style-type: none"> • Анализ контента • Анализ студентов • Анализ учебной среды • Анализ студентов • Определение требований к результатам обучения • Технологическая инфраструктура • Технологические возможности • Возможности программного обеспечения и аппаратных средств • Определение стратегии оценивания 	<ul style="list-style-type: none"> • Определение результатов обучения • Детализация содержания курса по темам и заданиям • Определение педагогических методов и технологий, которые будут использованы • Определение методов оценивания 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка всех учебных материалов • Подготовка всех заданий и тем для проектов • Подготовка материалов для оценивания • Разработка плана курса • Загрузка курса в LMS (систему управления обучением) 	<ul style="list-style-type: none"> • Начало преподавания • Вводная лекция • Взаимодействие 	<ul style="list-style-type: none"> • Достигли ли студенты поставленных задач? • Чему Вы научились как преподаватель? • Как можно улучшить курс в будущем?

Основные правила систем педагогического дизайна

Элементами хорошей системы обучения являются: студент, содержание, метод, материал, окружающая среда и технологии. Эти элементы должны гармонизировать и взаимодействовать с тем, чтобы обеспечить высокое качество обучения. Кроме того, система должна также регулярно пересматриваться, и неудачные элементы, если таковые имеются, должны быть улучшены для получения эффективного учебного процесса.

Важно помнить, что для планирования дистанционного обучения должны быть использованы различные стратегии. Примером является контекст. Нельзя применять контент, используемый в классическом обучении, в неизменном виде. Его надо изменить - содержание, взаимодействие, учебные методы и приемы, ожидания студентов и процесс оценки. К примеру, содержание должно быть усилено визуально, больше внимание следует уделять взаимодействию, поощрять работу в группах, при этом и преподаватели, и разработчики курса должны быть готовы к потенциальным техническим проблемам. С точки зрения обучения, система должна учитывать очевидные различия между «классной» и «Интернет» окружающей средой.

Компоненты процесса планирования

В процессе планирования электронного обучения следует обратить особое внимание на рассмотрение таких важных вопросов, как учащиеся, содержание, методические подходы и средства передачи материала, а также среду обучения (Simonson, Smaldino, Albright and Zvacek, 2003).



Рисунок 5.2. Компоненты процесса планирования

Давайте посмотрим на эти компоненты по отдельности.

- **Учащиеся:** Важно проанализировать характеристики учащихся, их навыки, а также потенциальное взаимодействие обучаемых в группе. Преподаватели должны познакомиться с учащимися и попытаться понять их характерные особенности как можно лучше.
- **Содержание:** Важно определить цели обучения и спланировать курс исходя из этих целей. Если студенты знают план курса заранее, это способствует улучшению

образовательного процесса (Akkoynlu, Altun & Yilmaz-Soylu, 2008). Еще один момент, который следует принимать во внимание, это количество информации. Ее должно быть столько, чтобы учащиеся могли ее комфортно усвоить.

- **Учебные подходы и Медиа:** Важно заранее тщательно выбрать педагогические методы и приемы, которые будут использованы в процессе. Выбор средств передачи информации, наиболее подходящих к типу контента, а также выбор наиболее подходящего подхода доставки контента обеспечит эффективность обучения. Для подачи контента следует использовать достаточное количество визуальных материалов вместо больших текстов, анимацию, видео.
- **Учебная среда:** Учебная среда является местом, где подается контент и происходит взаимодействие, поэтому ее следует планировать с особой тщательностью. Планирование учебной среды осуществляется на основе тщательного анализа существующей технологической инфраструктуры и других технических вопросов, таких как анализ существующих средств связи, систем управления обучением и возможной скорости доступа к Интернету. Планирование должно быть основано на эффективном использовании имеющихся ресурсов, а также должны быть приняты необходимые меры для устранения любых потенциальных или известных проблем.

Программа курса

Подробная информация об электронном курсе должна быть представлена в программе курса (силлабусе). Всю эту информацию можно разделить на пять основных блоков: (1) информация о курсе, (2) правила и инструкции, (3) виды учебной деятельности, (4) оценивание, и (5) дополнительная информация (Simonson, Smaldino, Albright and Zvacek, 2003).

К программе курса можно добавить и другие темы исходя из цели курса, а также ожиданий преподавателя. Тем не менее, рекомендуется, чтобы программа электронного курса содержала, как минимум, информацию по этим основным блокам. Значительное количество учащихся на дистанционной форме обучения составляют свой учебный план на основе этой информации. Следовательно, подготовка и предоставление детальной информации о курсе в виде силлабуса является важным средством обеспечения качества учебного процесса, а также полезна учащимся.

В качестве образца программы курса, посмотрите, пожалуйста, программу нашего курса, которая размещена на нашей LMS.

Виды учебной деятельности для онлайн обучения

Существуют множество видов учебной деятельности, которые можно применять в онлайн обучении. Для того, чтобы сделать правильный выбор, важно ознакомиться с ними. Moodle, как система управления учебным процессом (LMS) предлагает преподавателям такие виды учебной деятельности, которые обеспечивают взаимодействие студент-студент, студент-преподаватель и студент-контент. Пожалуйста, просмотрите тему 3 «Системы управления обучением и контентом», чтобы вспомнить, как добавлять различные виды учебной деятельности в Ваш курс.

Таблица 5.2. Примеры видов деятельности, которые есть в Moodle

Задания	Позволяет преподавателям оценивать и давать комментарии о загруженных файлах и заданиях, созданных в онлайн и автономном режиме.
Чат	Позволяет участникам обсуждать вопросы синхронно в режиме реального времени
Опрос	Позволяет учителю ставить вопрос и предлагать выбор нескольких ответов.
Обратная связь	Используется для создания и проведения опросов для сбора обратной связи.
Форум	Позволяет участникам вести асинхронные обсуждения.
Глоссарий	Позволяет участникам создавать и поддерживать список определений – словарь.
Лекция	Представление контента в гибкой форме
Тест	Позволяют преподавателю создавать и использовать тесты, которые могут автоматически проверяться, предоставлять отзыв и / или исправлять ответы.
Вики	Коллекция веб-страниц, которые каждый может добавить или отредактировать; полезна для совместной работы над проектом / задачами
Семинар	Позволяет ученикам оценивать друг друга

4. Роли и обязанности в процессе электронного обучения

Для реализации планирования, проектирования, разработки, и запуска онлайн курса необходима командная работа. В зависимости от пожеланий или содержания, в команде могут быть несколько или много членов. Поскольку подготовка каждого материала, элемента учебной деятельности и приложения требует специальных знаний, любой подход, кроме совместной работы может быть эффективным для обеспечения качества (Гюльбахар, 2012).

Процесс разработки содержания

В этом процессе существуют различные материалы, подготовка которых может потребовать использования индивидуального или группового опыта. Членами команды разработки содержания являются: координатор исследования и разработки, эксперт в предметной / контентной области, педагогический дизайнер (разработчик педагогического сценария), дизайнер интерфейса, координатор авторских прав, специалист по оценке, координатор производства, программист, редактор, графический дизайнер, разработчик мультимедиа, видео / фотограф, специалист по учебным объектам, эксперт по контролю качества и обслуживающий персонал. Таблица 5.3 дает краткую информацию о ролях и функциях членов группы по разработке контента электронного курса (Khan, 2004; Lee & Owens, 2000).

Таблица 5.3. Группа по разработке контента электронного курса

Индивидуальные роли	Процесс разработки содержания
Координатор исследования и разработки	Готовит и организывает процесс исследования и проектирования для электронного обучения. Обеспечивает актуальной информацией об инструментах онлайн обучения и примерах их использования членов команды и руководство
Эксперт в предметно / контентной области	Пишет содержание курса. Оценивает материалы курса с точки зрения точности и достоверности
Педагогический дизайнер (разработчик педагогического сценария)	Обеспечивает применение правильных методов и технологий обучения в процессе разработки контента. Помогает при рассмотрении стратегии оценивания и средств подачи материала
Дизайнер интерфейса	Отвечает за дизайн веб-сайта и интерфейса, а также за вопросы доступа и удобства использования. Периодически пересматривает и обновляет при необходимости.
Координатор авторских прав	Взаимодействует с уполномоченными по авторским правам и контенту по поводу использования глав из книг, статей, видео, музыки, анимации, графики и веб-страниц, используемых в курсе.
Специалист по оценке	Отвечает за планирование и управление процессом оценки. Управляет общим процессом оценки компонентов электронного обучения.
Координатор производства	Организует общий производственный процесс.
Программист	Программирует курс согласно раскадровок, созданных в процессе проектирования.
Редактор	Просматривает материалы с точки зрения грамматики, ссылок и вопросов авторского права
Дизайнер	Проектирует визуальные эффекты и символы для контента.
Разработчик мультимедиа	Разрабатывает мультимедийные объекты (например, аудио, видео, 2D / 3D-анимации и моделирования).
Видео / фотограф	Записывает видео. Делает фотографии.
Специалист по учебным объектам	Дает советы ответственным за дизайн и производство по требованиям международных стандартов (таких как, SCORM, AICC, IEEE)
Эксперт по контролю качества	Отвечает за качество электронного обучения.
Обслуживающий персонал	Участствует в апробации
Координатор распространения	Готовит и организывает применение курса и приложений

Процесс подачи материала и процесс контроля

После разработки контента следует процесс внедрения. На этом этапе разные эксперты отвечают за подачу материала, стабильность преподавания и координацию всего процесса. Подача материала, на самом деле, является самой важной частью процесса электронного обучения. С точки зрения системного подхода, даже небольшая проблема в одном из компонентов может повлиять на производительность систем в целом. Как всегда, очень важно работать в сотрудничестве, как команда. Хан (2004) рекомендует следующие роли и функции лиц, участвующим в подаче материалов и контроле.

Таблица 5.4. Участники группы подачи материала и контроля в электронном обучении

Индивидуальные роли	Процесс подачи материала и процесс контроля
Системный администратор	Отвечает за администрирование сервера системы управления обучением (LMS), кодов пользователей и сетевую безопасность.
Программист баз данных	Записывает действия пользователей, а также несет ответственность за сервер и базу данных.
Координатор онлайн курсов	Назначает преподавателей / электронных тьюторов и вспомогательный персонал для онлайн курсов, а также управляет ими
Инструктор / электронный тьютор	Проводит онлайн курсы.
Ассистент	Оказывает помощь инструктору в онлайн курсах.
Обслуживание пользователей	Помогает и оказывает поддержку заинтересованным сторонам.
Техническая поддержка	Обеспечивает техническую поддержку и помощь по использованию программного обеспечения и аппаратных средств
Библиотечные услуги	Интерактивные библиотечные услуги учащимся в синхронном и асинхронном режиме
Консультационные услуги	Обеспечивают консультации и рекомендации по навыкам обучения, самодисциплины, обязанностям самообучающихся, управлению временем и стрессом и т. д.
Административные услуги	Административная поддержка и координация записи на курс, по студенческим вопросам и пр.
Услуги записи на курс	Отвечает за быстрый, эффективный и безопасный процесс регистрации.
Специалист по маркетингу	Отвечает за маркетинговые предложения электронного обучения.

5. Заключение

Педагогический дизайн (разработка педагогического сценария) играет важную роль в обеспечении более эффективного, более продуктивного и более качественного учебного процесса. Это особенно важно в онлайн обучении, где взаимодействие между учащимися, преподавателями и контентом обеспечивается не лицом к лицу, а посредством информационных и коммуникационных технологий. Образовательные учреждения

электронного обучения должны уделить достаточно времени, а также предоставить финансовые и людские ресурсы для детального, хорошо спланированного и эффективного проведения этапа разработки содержания, за которым следует процесс систематической подачи материала и контроля на основе совместной работы, сотрудничества и командной работы.

6. Ссылки

Akkoyunlu, B., Altun, A. & Yılmaz-Soylu, M. (2008). *Öretim tasarımı*. Ankara: Maya Yayıncılık.

Gülbahar, Y. (2012). *E-Örenme (e-Learning) (2nd ed)*. Ankara, Turkey: Pegem Akademi Yayıncılık.

Hannafin, M. J., & Hill, J. R. (2002). Epistemology and the design of learning environments. In R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Eds.), *Trends and issues in instructional design and technology* (pp. 70-82). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Khan, B. H. (2004). People, process and product continuum in e-learning: The e-learning P3 model. *Educational Technology*.44(5), 33-40.

Lee, W. W. & Owens, D. L. (2000). *Multimedia-Based Instructional Design*. CA: JosseyBas/Pfeiffer.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. & Zvacek, S. (2003). *Teaching and learning at a distance: foundations of distance education, (2nd Ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.