

«Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через интернет» В.Канаво

ВВЕДЕНИЕ

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ и ИНТЕРНЕТ

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

КОМПОНЕНТЫ КУРСА ДО

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАТЕРИАЛОВ КУРСОВ ДО

СЦЕНАРИЙ РАЗРАБОТКИ КУРСА ДО:

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КУРСА

ВВЕДЕНИЕ

Дистанционное обучение (ДО) - это обучение на расстоянии, когда преподаватель и обучаемый разделены пространственно и когда все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Дистанционное обучение через Интернет - это обучение, при котором предоставление обучаемым существенной части учебного материала и большая часть взаимодействия с преподавателем осуществляются с использованием технических, программных и административных средств глобальной сети Интернет.

Большой интерес в развитых странах к удаленному обучению проявляют студенты. В США, по данным [IDC](#), более 50% высших учебных заведений используют дистанционные онлайн-программы, как составную часть образовательного процесса.

Отличительной особенностью ДО является предоставление обучаемым возможности самим получать требуемые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами, предоставляемыми современными информационными технологиями. Информационные ресурсы: базы данных и знаний, компьютерные, в том числе мультимедиа, обучающие и контролирующие системы, видео- и аудиозаписи, электронные библиотеки - вместе с традиционными учебниками и методическими пособиями создают уникальную распределенную среду обучения, доступную широкой аудитории.

Проведение видео- и телевизионных лекций, круглых столов, компьютерных видео- и текстовых конференций, возможность частых, вплоть до ежедневных, консультаций с преподавателем по компьютерным коммуникациям делают взаимодействие обучаемых с преподавателями даже более интенсивными, чем при традиционной форме обучения.

Интенсивные телекоммуникационные взаимодействия обучаемых между собой и с преподавателями консультантами позволяют проводить электронные семинары и деловые игры.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ и ИНТЕРНЕТ

В последние годы все больше говорят об использовании Интернет технологий в качестве технологической основы дистанционного обучения (ДО), что связано с возросшими

возможностями технических средств связи и распространением компьютерной сети Интернет. В пользу подобной основы для различных моделей дистанционного обучения говорят следующие факторы, обусловленные дидактическими свойствами этого средства информационных технологий.

- Возможность чрезвычайно оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любого вида (визуальной и звуковой, статичной и динамичной, текстовой и графической).
- Возможность оперативного изменения информации через сеть Интернет со своего рабочего места.
- Хранение этой информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени, возможность ее редактирования, обработки, распечатки и т.д.
- Возможность интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи.
- Возможность доступа к различным источникам информации, в первую очередь Web сайтам Интернет, удаленным базам данных, многочисленным конференциям по всему миру через систему Интернет, работы с этой информацией.
- Возможность организации электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудиоконференций и видеоконференций.
- Возможность диалога с любым партнером, подключенным к сети Интернет.
- Возможность запроса информации по любому интересующему вопросу через электронные конференции.
- Возможность перенести полученные материалы на свою дискету, распечатать их и работать с ними так и тогда, когда и как это наиболее удобно пользователю.

Интернет устранил или заметно снизил временные, пространственные и финансовые барьеры в распространении информации, создал собственные интегрированные информационные структуры. Естественно, это имеет огромное значение для образовательной системы, ведь информация - "среда обитания" всех образовательных программ.

В качестве организации ДО будем базироваться на компьютерной сети Интернет и Web-технологиях.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Полноценный проект онлайн-обучения состоит из: инструктивного блока, информационного блока(системы информационного наполнения ресурса), контрольного блока(механизма тестирования и оценки), коммуникативного блока (системы интерактивного преподавания) и управляющей системы, объединяющей все это воедино.



Курс ДО - это не только сам текст занятий, а целостный процесс, включающий поиск подходящей информации в сетях, обмен письмами, как с кураторам курса, так и с другими учащимися, обращение к базам данных, периодическим информационным изданиям, распространяемых посредством Интернет.

Дистанционное обучение, индивидуализированное по своей сути, не должно вместе с тем исключать возможностей коммуникации не только с преподавателем, но и с другими обучающимися, сотрудничества в процессе разного рода познавательной и творческой деятельности.

Успешность дистанционного обучения во многом зависит от организации учебного материала. Если курс предназначен действительно для обучения, т.е. для взаимодействия преподавателя и обучаемого, то соответственно и требования к организации такого курса, принципы отбора и организации, структурирования материала будут определяться особенностями этого взаимодействия. Если курс предназначен для самообразования (а таких курсов на серверах Internet подавляющее большинство), то отбор материала и его структурирование и организация будут существенно иные. В данном случае мы говорим об обучении, т.е. о взаимодействии учителя и учащихся, следовательно, требования к организации таких курсов должны определяться особенностями взаимодействия обучающего и обучаемого в условиях телекоммуникационной сети. При этом необходимо учитывать, с одной стороны, общедидактические принципы создания обучающих курсов, требования, диктуемые психологическими особенностями восприятия информации с экрана и на печатной основе (поскольку любой текст может быть выведен с помощью принтера на бумагу), эргономические требования, а с другой, максимально использовать возможности, которые предоставляют нам программные средства телекоммуникационной сети и современных информационных технологий.

Отталкиваясь, естественно, надо от дидактических и познавательных целей и задач, ибо средства информационных технологий – суть средство реализации дидактических задач.

При создании курса ДО важно учесть особенности целевой группы, для которой создается этот курс и выбрать методику дистанционного обучения с учетом особенностей технического обеспечения обучаемого.

Эффективность любого вида обучения на расстоянии зависит от четырех составляющих:

- а) эффективного взаимодействия преподавателя и обучаемого, несмотря на то, что они физически разделены расстоянием;
- б) используемых при этом педагогических технологий;
- в) эффективности разработанных методических материалов и способов их доставки;
- г) эффективности обратной связи.

Другими словами, эффективность дистанционного обучения зависит от качества используемых материалов (учебных курсов) и мастерства педагогов, участвующих в этом процессе. **Поэтому педагогическая, содержательная организация дистанционного обучения (как на этапе проектирования курса, так и в процессе его использования) является приоритетной.** Отсюда важность концептуальных педагогических положений, на которых предполагается строить современный курс дистанционного обучения. Коротко их можно изложить следующим образом:

1. В центре процесса обучения находится самостоятельная познавательная деятельность обучаемого (учение, а не преподавание).

2. Важно, чтобы обучаемый научился самостоятельно приобретать знания, пользуясь разнообразными источниками информации; умел с этой информацией работать, используя различные способы познавательной деятельности и имел при этом возможность работать в удобное для него время.

3. Самостоятельное приобретение знаний не должно носить пассивный характер, напротив, обучаемый с самого начала должен быть вовлечен в активную познавательную деятельность, не ограничивающуюся овладением знаниями, но непременно предусматривающую их применение для решения разнообразных проблем окружающей действительности.

4. Организация самостоятельной (индивидуальной или групповой) деятельности обучаемых в сети предполагает использование новейших педагогических технологий, адекватных специфике данной формы обучения, стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого ученика и

одновременно способствующих формированию социальных качеств личности. Наиболее удачны в этом отношении обучение в сотрудничестве (для активизации познавательной деятельности каждого ученика в сетях), метод проектов (для творческого интегрированного применения полученных знаний), исследовательские, проблемные методы.

5. Дистанционное обучение предусматривает активное взаимодействие как с преподавателем - координатором курса, так и с другими партнерами, сотрудничества в процессе разного рода познавательной и творческой деятельности. Проблемы социализации весьма актуальны при дистанционном обучении.

6. Система контроля должна носить систематический характер и строиться как на основе оперативной обратной связи (предусмотренной в структуре учебного материала, оперативного обращения к преподавателю или консультанту курса в любое удобное для обучаемого время), автоматического контроля (через системы тестирования) так и отсроченного контроля (например, при очном тестировании).

При создании курсов ДО необходимо учитывать следующие требования:

Мотивация. Мотивация - необходимая составляющая обучения, которая должна поддерживаться на протяжении всего процесса обучения. Большое значение имеет четко определенная цель, которая ставится перед студентом. Мотивация быстро снижается, если уровень поставленных задач не соответствует уровню подготовки студента.

Постановка учебной цели. Студент с самого начала работы за компьютером должен знать, что от него требуется. Задачи обучения должны быть четко и ясно сформулированы в программе.

Создание предпосылок к восприятию учебного материала. Для создания предпосылок к восприятию учебного материала могут быть полезны вспомогательные материалы (руководства для студентов), входящие в комплект готового пакета или подготовленные самим преподавателем. Возможно проведение предварительного тестирования.

Подача учебного материала. Стратегия подачи материала определяется в зависимости от решаемых учебных задач. Важной проблемой является оформление кадров, подаваемых на экран дисплея. Необходимо использовать известные принципы удобочитаемости.

Обратная связь. Этот критерий имеет ключевое значение для обучаемого, меньше - в тестирующей программе, больше - в тренажерной. Компьютер способен обеспечивать обратную связь, причем помощь эта может быть индивидуальной.

Оценка. В ходе работы с компьютером студенты должны знать, как они справляются с учебным материалом. Однако предпочтительно не указывать количество неправильных ответов до окончательного подведения итогов. Большинство студентов, как правило, стимулирует небольшое число оставшихся заданий, большое число выполненных заданий стимулирует меньше. Наиболее важным в дистанционном курсе является организация коммуникаций "студент - преподаватель - студенты". Для этих целей рекомендуется организация работы студентов в проектах или "обучение в сотрудничестве", дискуссии.

При создании курсов ДО широко используются гипертекстовые технологии и мультимедийные средства. Использование гиперссылок приводит к нелинейной структуре курса, к возможности перемещаться обучаемому по своей собственной стратегии обучения по всему тексту курса. Гипертекст - возможность создания "живого", интерактивного учебного материала, снабженного ссылками между различными частями материала. Возможности гипертекста дают преподавателю возможность разделить материал на большое число фрагментов, соединив их гиперссылками в логические цепочки. Следующим шагом здесь может быть создание на основе одного и того же материала "собственных" учебников для каждого учащегося, в зависимости от его уровня знаний. Гиперссылки позволяют обращаться к внешним источникам информации, делать курс частью сети Интернет.

Тем не менее, практический опыт использования WWW в учебном процессе говорит о том, что эта структура имеет много недостатков. Огромный объем информации в Интернете, отсутствие общей структуры осложняет поиск информации в Интернете. Способность отвлекаться на случайные раздражители типа побочных, но очень интересных ссылок, способность восприятия огромного количества совершенно ненужной информации, радость от отсутствия строгого наставника за спиной - всё это гораздо больше подходит психологически для обучения обезьяны, нежели эффективно работающего зрелого специалиста. Суровый жизненный опыт многих стран показывает, что студент, предоставленный сам себе и оставленный без контроля, немедленно начинает заниматься именно сбором "бананов" - он идет на чаты, анекдоты, игрушки и порносайты.

Как критики, так и сторонники онлайн-обучения согласны в том, что качество обучения не улучшается просто от того, что студентам дается доступ к новым технологиям. Качество зависит от *методов*, которыми эти технологии используются в учебном процессе...

Нечто похожее творится и с использованием в образовании других сервисов Интернет. Электронная почта, Интернет-конференции и учебные форумы - прекрасные средства обсуждения учебного материала и взаимопомощи студентов. Но практика показывает, что без контроля преподавателя они либо используются для болтовни, либо не используются вообще. Преподаватели многих американских вузов "оживляют" Интернет-общение простым, но эффективным методом: они заранее объявляют перед началом курса, что 10-20 суммарного балла по курсу студент получит за вклад в дискуссии. Для "затравки" преподаватель обычно предлагает свои собственные вопросы, но дает возможность открывать свои собственные темы для обсуждения и студентам.

Как и всякое техническое новшество, каждый из сервисов Интернет, от электронной почты до WWW, имеет свою нишу оптимального применения в учебном процессе. И у этой ниши есть границы. Возможно, одно из важнейших решений при создании веб-курса - это *мера*, в какой степени он может дополнять или заменять очный курс, в какой мере он может и должен использовать преимущества, даваемые другими формами обучения.

Например, для класса живописи, предполагающего тесное личное общение студента и преподавателя, веб-курс может быть лишь скромным дополнением, сборником общих инструктивных материалов и онлайн-галереей обсуждаемых работ. В классе же экономической теории, как и в тысячах других, *весь* учебный процесс может быть переосмыслен и организован по-новому с применением Интернет.

Современные курсы ДО отличаются сжатым, реферативным изложением материала, делают необязательным сплошное чтение материала, позволяют строить процесс обучения в зависимости от уровня подготовки, скорости усвоения материала, интересов обучаемого и т.п.

Мультимедиа – это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющий человеку общаться с компьютером, используя самые разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др.

Мультимедиа - богатейшие возможности иллюстрации изучаемого явления. Это повышает качество образования и позволяет удерживать внимание обучающегося. Если раньше пределом мечтаний был изношенный черно-белый фильм, то современные технические средства позволяют создать гораздо более зрелищное учебное пособие в виде компьютерной анимации или даже игры. Использование средств мультимедиа позволяет активно использовать графику, цвет, мультимедиа, анимацию, звук.

В работе с гипертекстом студент занимает более активную позицию в процессе обучения, т.к. он должен делать выводы по поводу прочитанного материала и сам выбирать последовательность переходов по гиперссылкам, в отличие от обычной книги, где материал излагается последовательно страница за страницей. Обучение становится ориентированным на студента.

Использование средств мультимедиа и гиперссылок на страницах курсов позволяет:

- Улучшить представления учебного материала.
- Организовать широкомасштабные дискуссии.
- Обеспечить удобный интерфейс.

Для организации дискуссий в курсе ДО используется Web-конференция (телеконференция или форум) и СНАТ-система.

Недостаточно обеспечить студентов учебными материалами и рассчитывать, что они выполнять основную часть заданий; или просто поместить тесты в сеть Интернет и ожидать, что студенты будут учиться по ним без какой-либо педагогической стратегии и минимуму взаимодействия с преподавателем-тьютором.

При разработке курса ДО следует принимать во внимание изолированность студента, обучающегося дистанционно. Материалы должны снабжаться необходимыми пояснениями, быть дружелюбными к пользователю и привлекательны, все трудности процесса изучения должны заранее предвидеться авторами.

Изучение трудов классиков показали, что преподавателям- разработчикам дистанционных курсов будут полезны рекомендации, данные еще Ф. Дистервегом в его "Руководстве к образованию немецких учителей". Они остаются крайне актуальными и в наше время при самых современных педагогических технологиях. Вот некоторые из них:

- распределяй каждый материал на известные ступени и небольшие законченные части;
- указывай на каждой ступени отдельные части последующего материала и, не допуская существенных перерывов, приводи из него отдельные данные чтобы возбудить любознательность ученика, не удовлетворяя ее, однако, в полной мере;
- распределяй и располагай материал таким образом, чтобы, где только возможно, на следующей ступени при изучении нового снова повторялось предыдущее .

Необходимо, чтобы материал вас захватывал. Применение разнообразной графики, анимации и имитации должно способствовать повышению привлекательности дистанционных курсов

Применение Web-технологий для создания электронных учебников диктует свои законы и предъявляет определенные требования к подходам и методам разработки.

Во-первых, если мы хотим, чтобы учебное пособие представляло собой Web-сайт, оно должно органически входить в общую "паутину", быть "живым", взаимосвязанным через гиперссылки с актуальной текущей информацией сети – главным образом, с реальными экономическими данными, которые являются материалом для практических задач, а также, разумеется с разнообразной теоретической информацией по соответствующим темам (в частности, с другими учебными пособиями).

Во-вторых, как и любой Web-сайт, такой учебник должен развиваться, не быть статичным. Такой подход позволяет разрабатывать учебное пособие поэтапно, оно будет начинаться с некоторого "ядра", основы курса, затем расти, увеличиваться количественно и изменяться качественно, подобно живому существу. Интернет технологии позволяют получить статистику по посещению каждой web-страницы курса, получить наиболее популярные маршруты передвижения обучаемых по web-страницам курса.

Преимущество Интернет состоит в том, что Вы можете легко изменять содержание курса, размещенного на Web-сайте, вводить самые последние данные, корректировать курс по итогам обучения, оперативно отображать текущую успеваемость студентов и т.д. Используя поисковые машины, новостные сайты включать в материалы обучения самые последние материалы, делать кейсы на примерах событий, которые происходят в данный момент.

Курс ДО должен быть разбит на относительно небольшие, логически замкнутые части (разделы). Гипертекст позволяет разбить текст раздела на более мелкие структурные единицы -занятия . Каждый раздел должен иметь заголовки, а занятия раздела – подзаголовки.

Курс дистанционного обучения разрабатывается на модульной основе: каждый модуль это стандартный учебный продукт, включающий четко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения в течение определенного времени, или – зачетная единица, качество работы с которой фиксируется курсовыми и контрольными работами, а также тестовыми, зачетными и экзаменационными средствами.

Основные требования к построению такой структуры: логичность выделения структурной единицы, обзорность ее с содержанием раздела, наличие для учащегося возможности прямой навигации из любой структурной единицы в любую другую, логически с ней связанную, возможность перейти от данного раздела к другому разделу курса.

Методические пособия должны быть построены таким образом, чтобы обучающийся мог перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к максимальной замене преподавательского контроля самоконтролем. Поэтому они должны содержать подробное описание рациональных приемов описанных видов деятельности, критериев правильности решений, рекомендации по эффективному использованию консультаций.

Одна из наиболее распространенных ошибок при создании курсов ДО заключается в выполнении их в виде электронной копии стандартных печатных учебников. Информационные технологии предоставляют в распоряжение преподавателя мощный набор инструментов, которые должны эффективно использоваться для достижения целей учебного процесса при дистанционном обучении.

Учебник для ДО должен обладать следующими качествами:

- Развитой гипертекстовой структурой в понятийной части курса (определения, теоремы), а также в логической структуре изложения (последовательность, взаимосвязь частей).
- Удобной для пользователя системой навигации, позволяющей ему легко перемещаться по курсу, отправлять электронные письма преподавателю, переход в раздел дискуссий.
- Использованием мультимедийных возможностей современных компьютеров и Интернет (графических вставок, анимации, звука если необходимо и др.).
- Наличием подсистемы контроля знаний, встроенной в учебник.
- Разбивкой курса на небольшие блоки (страницы).
- Наличием глоссария (автономные справочные материалы) и ссылками на глоссарий, разрабатываемые для данного курса, отдельных его модулей или серии курсов.
- Ссылками на литературные источники, электронные библиотеки и на источники информации в сети Интернет.
- Доступностью - быстрая загрузка, без усложнения эффектами.
- Эффективной обратной связью с преподавателем (электронная почта, Web-конференции, IRC - технологии (chat)) IRC (Internet Relay Chat) - средство для переговоров через Интернет в реальном масштабе времени, которое дает Вам возможность разговаривать с другими людьми во всем мире в режиме прямого диалога (чаще всего с помощью набора фраз на клавиатуре компьютера).

В настоящее время широко используется следующая структура курсов ДО:

- **Авторы курса, с фотографиями автора и тьютора.** Краткая творческая биография автора курса, основные публикации. Возможно аудио или видео ролик.
- **Введение(Информация о курсе).** Дается краткая характеристика курса, кому он предназначен, что необходимо знать и уметь для успешного усвоения, расписание, цели и задачи курса, аннотация курса, организация курса, требуемая литература, порядок обучения, как работать с данным курсом, место и взаимосвязь с другими дисциплинами программы по специальности.
- **Основной текст в виде модулей** с иллюстрациями, выделенными ключевыми словами (для будущего глоссария) и определениями, ссылками на другие страницы курса, и другие источники информации в сети Интернет, а также основные выводы по разделу. Каждый модуль должен иметь заголовок. Возможно указание Перечня вопросов, относящихся к данному разделу, но не вошедших в программу с указанием источников, где можно с ними ознакомиться факультативно и дополнительные лекционные

материалы.

- **Вопросов для самотестирования** после каждого раздела, контрольных работ и тем для обсуждения на форуме данного курса. Задачи с ответами для тренинга.
- **Справочные материалы по предметной области курса (гlossарий)**, связанный гиперссылками с основным текстом. Глоссария, по возможности должен полно отражать содержание курса (в идеале глоссарий должен содержать термины на русском и английском языках). Список сокращений и аббревиатур.
- **Литература** - список рекомендованной основной и дополнительной литературы, адреса Web-сайтов в сети Интернет с информацией, необходимой для обучения с аннотацией каждого ресурса.
- **Электронная библиотека** – электронные книги по тематике курса, ссылки на сайты электронных библиотек, электронные книги с информацией, необходимой обучаемому, например по работе с электронной почтой, по поиску информации в Интернет и т.д. Каждая ссылка должна сопровождаться аннотацией.
- **Средства сотрудничества обучаемого с преподавателем и другими обучаемыми (электронная почта, телеконференции(форум), чат).**
- **Практические и лабораторные работы**, необходимые для качественного усвоения курса. Предварительно рекомендуется осуществить допуск к этому виду занятий, проверить знания теоретического материала.
- **Творческие задания** (курсовые работы, эссе, задания, ситуации и т.д.), направленные на самостоятельное применение усвоенных знаний, умений, навыков, выполнение проектов индивидуально и в группах сотрудничества.
- **Блок проблемных ситуаций(тексты задания на выявление глубины понимания).**
- **База данных рефератов, курсовых работ, проектов, рефератов других студентов, презентаций.**
- **Web- работы студентов(или файлы презентаций, размещенные в Интернет).**
- **Блок с файлами(презентаций, рефератов,)**
- **Наиболее часто задаваемые вопросы и ответы на них**, размещенные на Web-сайте и доступные для обучающихся.
- **Заключительный тест.** Экзаменационные материалы, требования к уровню владения материалам.
- **Блок мониторинга результатов учебной работы.**
- **Пакет анкет.** В комплект курса включаются пакет анкет для знакомства с потенциальными учащимися и пакет тестов для определения их исходного уровня знаний по данному предмету, теме и заключительная анкета для оценки курса и тьютора.
- **Практикум для выработки умений и навыков применения теоретических знаний с примерами выполнения заданий и анализом наиболее часто встречающихся ошибок.**
- **Виртуальный лабораторный практикум.**

КОМПОНЕНТЫ КУРСА ДО

Информация о курсе(Syllabus)

Какие предварительные знания ожидаются от студента. Краткое описание учебного материала и методологии курса.

Введение в курс

Краткая общая информация и структура учебного материала, например:

Модуль 1. Основные принципы и процедуры бухучета.

Краткая характеристика содержания модуля

Модуль 2. Бухучет заработной платы

...

Цели курса

Какие знания и навыки ожидаются от студента по окончании курса.

По смыслу, это скорее цели *студента* при изучении курса.

Материалы курса

Наряду с основным учебником, материалы курса в некоторых случаях включают перечень отдельных публикаций для изучения, требование приобретения аудио- и видеокассет, лабораторного оборудования.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Процедура оценки успеваемости

Например:

Промежуточный экзамен 10%

Финальный экзамен 30%

Участие в обсуждении 10%

Индивидуальный проект 20%

Групповой проект 10%

Задания для самостоятельной работы 20%

Оценка А (четыре балла, высшая оценка) – выше 90%

Оценка В (три балла) - выше 80%

и т.п.

Описания проектов

Проект может представлять собой, например, подготовку финансовой отчетности модельного или реально существующего предприятия за какой-то период, или любую другую четко очерченную преподавателем самостоятельную деятельность студента, в которой практически используются полученные при изучении курса знания и навыки.

Расписание курса

Пример типичного расписания:

Задание 1	– до 4.02.2002
Задание 2	– до 11.02.2002
...	
Индивидуальный проект	– до 25.02.2002

Промежуточный (mid-term) экзамен	– до 10.03.2002
...	
Финальный (final) экзамен	– до 26.05.2002

- Сроки прохождения курса
- График прохождения тем и разделов по данной дисциплине
- Формы и время отчетности
- График прохождения практических и семинарских занятий
- График консультаций

Зачастую преподаватель описывает также систему штрафов за просроченные задания (например, 10% от заработанного балла за каждую просроченную неделю).

Опыт дистанционного обучения показывает, что нужна жесткая отчетность за каждый раздел курса, обучаемому нельзя двигаться дальше не изучив данного раздела. Работа каждого учащегося по освоению курса должна быть, с одной стороны, индивидуальна и самоорганизуема, а с другой стороны, достаточно регламентирована, студенты должны работать каждый день. Построение индивидуальной обратной связи, с фокусировкой внимания и усилий обучаемого позволяет повысить эффективность обучения.

Дополнительная информация

Обычно стандартизированные рекомендации по различным аспектам обучения. Методические рекомендации по подготовке и оформлению работ.

Глоссарий – глоссарий по терминам курса, с гиперссылками из разделов курса.

Библиотека состоит из ссылок на online источники, на источники в сети Интернет(сайты), электронные библиотеки и на электронные материалы для чтения студентами. Все ссылки должны иметь аннотации. Ссылки должны тщательно подбираться автором, и как можно лучше соответствовать интересам и потребностям обучаемых. Представляет ценность не длинный перечень ссылок, а тщательно подобранный аннотированный список. Используются ссылки на электронные магазины, где обучаемые могут заказать через Интернет необходимые книги, CD-ROM.

Письмо тьютору – отсюда можно послать письмо тьютору.

Конференция -управляется преподавателем, здесь размещаются преподавательские и присланные ему студенческие реплики, посвященные различным обсуждаемым вопросам, например: Introductions (студенты сообщают краткие сведения о себе для знакомства с другими студентами).

Help – подсказки по пользованию навигационной системой курса, электронной почтой и других модулей курса. Здесь должны быть приведены подробные инструкции по изучению материала и организации самостоятельной работы.

Тесты – тесты по данному курсу.

Для тестирования знаний слушателей может использоваться одна из существующих программных систем тестирования, например СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА БАЗЕ ИНТЕРНЕТ ОРОКС.

Система ОРОКС позволяет самому преподавателю без помощи Web-мастера создавать необходимые тесты.

Система позволяет создавать различные типы тестов.

- **Тест со случайным порядком выдачи вопросов** - простейший вариант тестирования. Пользователь получает случайно сгенерированную последовательность вопросов. Возможны все типы вопросов по способу ответов.
- **Тест с заданной структурой** - в отличие от предыдущего имеет жесткую структуру "дерева вопросов", включающую различную реакцию на правильный либо неправильный ответ. Данный режим позволяет создавать обучающие тесты.
- **Тест в режиме "Контрольная работа"**: Пользователь при прохождении теста вводит ответ на каждый вопрос в виде теста, набираемого с клавиатуры. Введенные тесты сохраняются в базе данных. Законченный пользователем тест, но непроверенный тест ставится в очередь на проверку преподавателем. Преподаватель имеет возможность просмотреть очередь законченных тестов, а также проверить выбранную работу и выставить оценку.
- Доступны следующие варианты тестов: выбор одного или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Ввод ответа с клавиатуры в произвольном виде(проверка осуществляется по шаблону).
- Просмотр законченных тестов, а также возможность проверить выбранную работу и выставить оценку.

Все тексты вопросов, тесты, результаты тестирования, список пользователей хранятся в единой базе данных.

Для каждого **законченного учебного блока** данного курса должны быть подготовлены блоки тестирования, выполнение которых должны показать полноту и глубину усвоения знаний по данному блоку каждым из обучающихся.

Могут использоваться дополнительные модули.

Список рефератов, курсовых и дипломных работ по данной области знаний.

Методические рекомендации по изучению данного курса ДО и по работе в сети Интернет.

Chat -Возможность побеседовать с преподавателем и другими студентами в режиме реального времени. Обычно преподаватель заранее сообщает в своих объявлениях график своего выхода в час – например, по полчаса два раза в неделю в определенное время.

Методические рекомендации для тьюторов по организации занятий.

Папки заданий для самостоятельной работы студента.

Портфолио(Портфель студентов) – Все, что написал студент, помещается здесь, включая электронные письма, выполненные работы, задания, ответы преподавателя.

Классная комната – имена и E-mail слушателей класса, преподавателя, ассистентов, с возможностью послать письмо любому из них или всех сразу, включая преподавателя.

Учебные группы - В зависимости от требований преподавателя, студенты могут объединяться в небольшие "бригады", коллективно выполняющие отдельные проекты.

Доска объявлений- информация для всех студентов группы и для конкретного студента.

Файлы для скачивания студентами(презентации, файлы Word).

Лабораторные работы(моделирование лабораторных работ с помощью языков программирования и непосредственная передача данных в ходе лабораторной работы в Интернет).

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАТЕРИАЛОВ КУРСОВ ДО

При создании курса ДО необходимо учитывать особенности Интернет технологий. Учитывая слабость каналов Интернет в России, не рекомендуется делать Web-страницы очень большими. По возможности не следует использовать рисунки во весь экран. Не следует перегружать Web-страницы большим количеством рисунков. Большие по объему страницы, насыщенные графическими элементами, требуют большого времени для загрузки информации по сети Интернет на компьютер пользователя, и делают процесс обучения неудобным. При обрыве связи пользователь вынужден снова загружать Web-страницы. Рекомендуются большие по объему загрузки страницы разбивать на несколько страниц и соединять их гиперссылками.

При разработке курса ДО необходимо участие автора, методиста, веб-мастера, дизайнера, программиста. Качество разработанного курса зависит от слаженной работы всей этой команды. Подготовив материалы по курсу ДО, автор передает его веб-мастеру. Веб-мастер перерабатывает курс для представления его в Интернете.

При создании курса необходимо использовать итерационный подход. Курс должен изменяться и дорабатываться по результатам работы с материалами курса Web-мастера и других специалистов.

После создания курса проводятся тестирование и проверка курса автором курса и пилотные испытания курса, по результатам которых проводится доработка курса.

Для организации дистанционных курсов разрабатывается специальный Web-сайт. На сайте размещается система для управления процессом дистанционного обучения, информация по организации обучения, представлен список предлагаемых курсов и сами курсы. Каждый курс размещается в своем разделе сайта.

На сайте также размещаются:

Общие сведения о курсе, его назначения, цели, задачи, содержание, структура.

Условия приема в группы обучения, итоговые документы. Эти сведения полностью открыты на сайте для ознакомления.

Могут быть открыты и сами курсы или первые главы курса, но лишь регистрация и оплата обучения дает право получить тьютора.

Пакет анкет для предварительного тестирования абитуриентов (определение исходного состояния знаний по данному предмету, теме).

Справочные материалы по предметной области курса.

Блок мониторинга успешности самостоятельной деятельности обучаемых, контроля результатов их работы.

Новости, доска объявлений.

Координаты для связи.

Тесты.

Телеконференции(Форум).

Электронные библиотеки.

FAQ (Наиболее часто задаваемые вопросы и ответы).

Система контроля знаний.

Для представления курсов в сети Интернет обычно используется типовая оболочка курса с удобной системой навигации. По каждому курсу создаются тесты, конференция(форум). Создается закрытая и открытые области для размещения курса на сайте. Информация о тестировании обучаемого заносится в базу данных.

Размещение курса делается многоуровневое. На первом уровне показывается структура курса и аннотация разделов. Каждый раздел курса разбивается на отдельные модули (web-страницы).

В пределах каждой web-страницы студент имеет возможность: отправить письмо преподавателю с вопросом, информацией; общаться со своими коллегами по обучению через форум (вопросы, обмен мнениями, выполнение совместных работ); обратиться к глоссарию; получить список литературы по данному вопросу или адреса сайтов в Интернете наиболее важных и полезных документов.

По каждому курсу определяется календарь курса: срок обучения, сроки прохождения разделов, сроки тестирования, даты виртуальных семинаров, написания рефератов, предельные сроки сдачи контрольных заданий и т.д.

В курсах дистанционного обучения более, чем в каких-либо других курсах, должен использоваться дружественный интерфейс, стимулирующий учащихся к продолжению работы, успешному ее завершению.

ПРИМЕР web-страницы дистанционного курса

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ Интерактивная
Бизнес Школа

ИНФОРМАЦИЯ О КУРСЕ | МАТЕРИАЛЫ КУРСА | ГЛОССАРИЙ | БИБЛИОТЕКА | ПИСЬМО ТЬЮТОРУ | КОНФЕРЕНЦИЯ | ТЕСТЫ | ?

Раздел 1 Решение, как волевое действие Назад Вперед

Занятие 4 Мера ответственности лица, принимающего решения.

Экономические решения принимаются лицами, несущими ответственность за последствия принимаемых решений. Каждое принимаемое в бизнесе решение имеет свою цену – прямые или косвенные прибыли или убытки, ухудшение или улучшение климата в коллективе, реализованные или упущенные возможности и т.д.

Суммы, за которые отвечает менеджер, должны быть адекватны степени его зрелости, как личности, социальному слою и уровню личных доходов.

Так, очевидно, что молодой менеджер по маркетингу не может принимать решение стоимостью 1 млн. долларов, так как для него данная сумма является абстракцией и ему, в принципе, все равно принимать решения стоимостью 1 млн. или 1 млрд. долларов.

Но и генеральному директору, привыкшему распоряжаться большими суммами, не стоит принимать решение стоимостью 1 тыс. долларов, так как в данном случае из-за

Рекомендуется использовать ПРИНЦИП ЕДИНСТВА ПРИ СОЗДАНИИ КУРСА: выдерживать единую цветовую палитру по всему курсу, одинаковое использование шрифтов, одинаковые цвета гиперссылок, единый стиль оформления и т.д.

Web-страница в среднем не должна превышать по длине трех экранов. Основное разрешение экрана у пользователей 800*600 пикселей. (Пользователь может иметь различное разрешение монитора у себя на компьютере - количество точек (пикселей) на экране монитора по горизонтали и вертикали).

Фон страниц рекомендуется делать белый, буквы - черные.

Рекомендуется использовать стандартные шрифты - Times, Arial. Лучше всего ограничиться использованием двух или трех шрифтов для всего курса. Например основной текст курса шрифт Times New Roman, заголовок раздела и занятия – Arial.

Гипертекстовая структура может оказаться очень полезной при чтении, максимально используйте возможности гипертекста; информацию значительного объема следует разбивать на несколько страниц, связанных между собой гиперссылками.

Все гиперссылки выделяются одним цветом, например цвет синий с подчеркиванием.

Все ссылки на глоссарий выделяется одинаково, одним цветом и возможно курсивом.

Возможно размещение гиперссылок в пределах одной web-страницы, например для быстрого перехода вверх страницы, или в определенное место данной страницы.

Текст должен быть коротким или, по крайней мере, поделен на абзацы; текст должен быть удобным для быстрого ознакомления. Не следует заставлять посетителя читать крупные абзацы текста. Вместо этого лучше использовать небольшие абзацы, подзаголовки и маркированные списки. Например:

- Текст1
- Текст2
- Текст3

Рекомендуется использование цвета в курсе, наиболее эффективно выделять отдельные куски текста цветом и отдельные ячейки таблицы или всю таблицу цветом (фон ячейки или фон таблицы).

Не рекомендуется использовать подчеркивание в тексте, чтобы не путать с гиперссылками.

Каждый графический файл должен иметь текстовую подпись, которая будет видна при отключении графики обучаемым у себя на компьютере. (Пользователь имеет возможность отключить у себя на компьютере прием графических изображений, для ускорения загрузки web-страницы из сети).

Графические элементы должны дополнять текст.

Каждая web-страница должна иметь заголовок раздела (цвет черный) и заголовок занятия (цвет темно синий).

Модули могут иметь дополнительные материалы в виде отдельных web-страниц.

Каждая страница может иметь слева вертикальное поле, которое можно использовать для размещения различных подзаголовков, комментариев, графических изображений.

На любой web-странице можно открыть новое окно с просмотром информации в нескольких окнах одновременно или попеременно. Возможно использование фреймовой структуры, когда экран компьютера разбивается на несколько независимых окон(фреймов).

Возможно использование звуковых и видео фрагментов.

Большие рисунки можно представлять в два приема. Сначала на экране появляется маленький рисунок – уменьшенная копия большого рисунка, при нажатии на маленький рисунок появляется большой рисунок в новом окне. Размер графических файлов оптимизируется для уменьшения загрузки Web-страницы.

СЦЕНАРИЙ РАЗРАБОТКИ КУРСА ДО:

1. Определить цели и задачи курса.

2. Учесть особенности целевой группы, для которой создается этот курс и выбрать методику дистанционного обучения с учетом особенностей технического обеспечения обучаемого и целей курса.

3. Организация учебного процесса, методы взаимодействия преподавателя и обучаемого, виды и формы занятий.

4. Определить средства доставки курса и информационные носители.

5. Структуризация и подготовка учебного материала. Провести разбивку курса на разделы и разбивку содержания раздела на небольшие смысловые части – занятия (модули). Каждый раздел и каждое занятие модуля должны иметь заголовок. Курс должен быть не только хорошо изложен, но и удобно структурирован на сайте.

Моделирование познавательной деятельности обучаемых при изучении раздела и использование результатов при его составлении (определяется основная последовательность перехода от одной web-страницы к другой, при этом основные web-страницы могут иметь гиперссылки на дополнительные страницы курса, не включенные в основную последовательность).

Каждый модуль по максимуму включает в себя:

- Текст психологического настроя
- Цели изучения модуля
- Учебные вопросы
- Учебный материал
- Набор ключевых проблем по теме модуля
- Лучшие работы учеников прошлых групп
- Новые работы учеников
- Вопросы для самопроверки и рефлексии (желательно с ответами, комментариями и рекомендациями).

6. Составление сценария реализации. Подбор для каждого модуля соответствующей формы выражения и предъявления обучаемым заголовка раздела, текстов, рисунков, таблиц, графиков, звукового и видеоряда и т.п. (согласно содержанию).

7. Подготовка медиафрагментов. Разработка рисунков, таблиц, схем, чертежей, видеоряда, согласно требованиям эргономики; компоновку модулей каждого раздела ДО с эргономической точки зрения.

8. Подбор списка литературы и гиперссылок на ресурсы Интернет (аннотированный перечень лучших сайтов по данной тематике, сайты электронных библиотек и электронных магазинов) подбор для каждого модуля гиперссылок на внутренние и внешние источники информации в сети Интернет. Подбор внешних гиперссылок является одной из самых сложных задач автора курса. Тщательный подбор ссылок на документы в сети избавит обучающегося от необходимости блуждать по Интернет в поисках информации. Размещение ссылок с аннотациями и на конкретные страницы сайта - источника при необходимости. Позволяет увязать курс с лучшими мировыми информационными источниками.

9. Система контроля, оценки и сертификации. Подбор тестов, задач, контрольных вопросов,

заданий для моделирования, тем рефератов и курсовых работ, составление подсказок.
Проектирование способов закрепления знаний и навыков и осуществления обратной связи.

10. Разработка методических материалов по изучению курса, календарь курса.

11. Программирование материалов курса для представления в Интернете.

12. Тестирование курса, в том числе на различных разрешениях экрана и различных браузерах.

13. Опытная эксплуатация курса.

14. Модернизация курса по результату опытной эксплуатации курса.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КУРСА

Для оценки качества курса и оценки работы тьютора широко используется анкетирование обучаемых.

На заключительной стадии обучения целесообразно заполнение слушателями анкеты оценки качества курса.

Анкета может включать следующие вопросы:

Оценка эффективности курса.

Сильные и слабые стороны курса.

В какой мере удалось добиться поставленных целей.

Возможность использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

Какие формы дистанционного обучения должны быть использованы в большей степени.

Оценка работы тьютора.

Будете ли Вы рекомендовать данный курс своим коллегам?

И другие вопросы.

Для определения эффективности дистанционных курсов используются следующие критерии: субъективная удовлетворенность обучаемых учебным курсом; практические навыки, приобретенные обучаемыми; время, необходимое обучаемым для изучения материалов учебного курса; соотношение между количеством слушателем начавшими обучение и успешно закончившими курс и др.
