

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
«Управление инновациями»

_____ /А.Ф.Уваров
(подпись) (ФИО)
" _____ " _____ 2012 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ,
ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ И ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ**

по дисциплине

«Компьютерные технологии в инновационной и педагогической
деятельности»

Составлены кафедрой «Управление инновациями»

Для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 222000.68 «Инноватика»,
набор 2011 и 2012 гг.

Форма обучения очная

Разработчик:
ассистент каф. УИ _____ И.П. Левшенкова

Томск 2012 г.

Введение

Данное руководство содержит методические указания по выполнению лабораторных работ, по практическим занятиям и по организации самостоятельной работы студентов, предназначено для магистрантов очной формы обучения обучающихся по направлению 222000.68 «Инноватика».

Методические указания по выполнению лабораторных работ содержат следующую информацию: цель работы, формируемые компетенции, теоретический материал, содержание работы, вопросы для самоподготовки.

Методические указания по самостоятельной работе содержат следующую информацию по каждому её виду: тематика, содержание, трудоёмкость, форма контроля.

I Методические указания по лабораторным работам

1.1 Лабораторная работа по теме «Программа PowerPoint 2007 (2010). Создание и оформление презентации».

Цель работы – освоить навыки работы в программе создания презентаций для представления результатов научно-исследовательской работы.

Формируемые компетенции:

- способность представить результат научно-исследовательской работы в виде отчета, реферата, научной статьи, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации (ОК-6).

Теоретический материал:

Процесс создания презентации в Microsoft PowerPoint состоит из таких действий, как выбор общего оформления, добавление новых слайдов и их содержимого, выбор разметки слайдов, изменение при необходимости оформления слайдов, изменение цветовой схемы, применение различных шаблонов оформления и создание таких эффектов, как эффекты анимации при демонстрации слайдов.

Создание презентации в Microsoft PowerPoint предоставляет ряд вариантов для создания новой презентации.

- Создание слайды имеют минимум элементов оформления и цвета к ним не применены.
- Из имеющейся презентации.

Презентация создаётся на основе уже имеющейся презентации с заданным оформлением. Создается копия имеющейся презентации, позволяющая создать новую презентацию, внося изменения в оформление и содержимое исходной презентации.

- Из шаблона оформления.

Презентация создается на основе имеющегося шаблона Microsoft PowerPoint, содержащего основные элементы оформления, шрифты и цветовую схему. Кроме стандартных шаблонов Microsoft PowerPoint можно использовать самостоятельно созданные шаблоны.

- Из мастера автосодержания.

Для применения шаблона оформления, включающего предлагаемый текст для слайдов, используется мастер авто содержимого. Затем в предложенный текст вносятся необходимые изменения.

- Шаблоны на веб-узле. Создание презентации с помощью шаблона, находящегося на веб-узле.

Создание презентации на основе дополнительных шаблонов Microsoft PowerPoint из библиотеки шаблонов Microsoft Office. Эти шаблоны упорядочены по типам презентаций. Можно также вставить слайды из других презентаций или текст из других приложений, например из Microsoft Word.

При разработке презентаций нужно придерживаться следующих рекомендаций:

- число слайдов должно быть минимальным;
- выбирайте размер шрифта с размером не менее 30;
- текст слайдов должен быть простым;
- надписи на диаграммах и графиках должны быть понятными;
- фон на всех слайдах должен быть неярым и уместным;
- необходимо проверить правописание.

Содержание работы:

1. Создание презентации, состоящей из шести слайдов, используя для слайдов различные макеты:
 - Заголовок и подзаголовок.
 - Заголовок и текст в двух колонках.
 - Заголовок и таблица.
 - Заголовок и две диаграммы различного вида.
 - Заголовок и два объекта — картинка и рисунок.
 - Заголовок и организационная диаграмма.
2. Добавление заметок к слайдам.
3. Применение шаблона оформления, эффектов анимации, перехода для слайдов презентации.
4. Оформление отчёта по лабораторной работе. Содержание отчёта:
 - титульный лист;
 - содержание (оглавление);
 - цель работы;
 - протокол выполнения задания — краткое описание последовательности команд (функций), позволяющих выполнить соответствующее задание;
 - выводы;
 - список использованной литературы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Для чего предназначена программа подготовки презентации?
2. Какие настройки и параметры применимы к файлу презентации?
3. Каковы общие принципы работы с презентациями?
4. Какие есть возможности оформления слайдов презентации?
5. Какие типы анимации объектов презентации существуют в программе?
6. Каким образом осуществляется настройка смены слайдов презентации?

1.2 Лабораторная работа по теме «Учебно-методическое обеспечение в системе дистанционного обучения (СДО)».

Цель работы – формирование навыков и умений у магистранта в разработке и реализации в СДО учебно-методического обеспечения.

Формируемые компетенции:

- способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ. (ПК-5)

Теоретический материал:

Полноценный проект дистанционного обучения (ДО) 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.

При создании курса ДО важно учесть особенности целевой группы, для которой создаётся этот курс, и выбрать методику дистанционного обучения с учётом особенностей технического обеспечения обучаемого. Эффективность любого вида обучения на расстоянии зависит от следующих четырёх составляющих:

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

Курс дистанционного обучения разрабатывается на модульной основе. Каждый модуль - это стандартный учебный продукт, включающий чётко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения в течение определённого времени, или - зачётная единица, качество работы с которой фиксируется курсовыми и контрольными работами, а также тестовыми, зачётными и экзаменационными средствами.

Принцип модульности позволяет разбивать весь представленный для освоения теоретический материал по дисциплине на части. В процессе освоения каждой части (модуля) обучаемый закрепляет теоретический материал практическими навыками, что способствует эффективности обучения. Основные требования к построению такой структуры: логичность выделения структурной единицы, обозримость содержания 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.

Говоря о траектории обучения, нужно прийти и к вопросу индивидуализации обучения в курсе. Модульность обучения курса ДО позволяет выстроить индивидуальную траекторию обучения, реализовав, таким образом, индивидуальный подход к каждому обучаемому.

На основании изложенных пояснений, можно сформулировать несколько замечаний/принципов по планированию курса ДО:

- представить необходимую информацию о курсе: какие предварительные знания ожидаются от студента;
- краткое описание учебного материала и методологии курса;
- представить разработку общей структуры курса;
- выбрать методику дистанционного обучения с учетом особенности целевой группы, для которой создаётся этот курс, особенностей технического обеспечения обучаемого и целей курса;
- осуществить логическое разбиение курса на модули, к каждому из которых добавляется краткая характеристика содержания, план учебных мероприятий;
- определить методы взаимодействия преподавателя и обучаемого, виды и формы учебных мероприятий;
- заполнить календарь событий курса: срок обучения, сроки прохождения разделов, сроки тестирования, даты виртуальных семинаров, написания рефератов, предельные сроки сдачи контрольных заданий и т.д.;
- определить средства доставки курса и информационные носители;
- структурировать и подготовить учебный материал;
- разработать методический материал по освоению курса (с возможностью построения индивидуальной траектории обучения);
- организовать мероприятия по получению обратной связи от обучаемого, оценке курса.

Содержание работы:

1. Создание учебно-методического обеспечения (УМО) для дальнейшей реализации в СДО
 - a. Разработать технологическую карту для дисциплины, используя принцип модульности
 - b. Каждый модуль обеспечить теоретической, практической (если необходимо для эффективности обучения) частью
 - c. Определить количество, содержание учебной и методической обеспеченности каждого модуля
2. Реализация учебно-методического обеспечения в СДО
 - a. Создать структуру курса в СДО по дисциплине
 - b. Определить состав используемых инструментов в СДО для реализации компонентов теоретической и практической частей каждого модуля
 - c. Заполнение каждого модуля курса ресурсами/элементами СДО
 - d. Определить состав, содержание контролирующих мероприятий/инструментов СДО
 - e. Управление техническими настройками инструментов СДО

Вопросы для самоподготовки:

1. Из каких основных блоков состоит полноценный проект ДО?
2. По какому принципу разрабатывается курс ДО?
3. Что такое модуль?
4. Что такое траектория обучения?
5. Сформулируйте основные принципы построения курса ДО.

1.3. Лабораторная работа по теме «Анализ и исправление ошибок в заданиях в тестовой форме»

Цель работы – закрепление навыков создания тестов.

Формируемые компетенции:

- способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ. (ПК-5)

Содержание работы:

Проанализировать ошибки, допущенные в задании в тестовой форме и исправить их. Результат оформить в виде таблицы:

Номер задания	Допущенная ошибка	Исправленный вариант
0.	1. Длинная формулировка, из которой не ясно, дата какого именно события спрашивается в задании. 2. Вопросительная форма. 3. Неоднородные варианты	Описанные Сологубом события: «Часто приходит на ум Нева, дремлющая в огненных отливах солнечного заката. Еще чаще вижу ее сизо-серую

	ответа. 4. Использование варианта ответа «Нет правильного ответа»	как сталь... И с ужасом вспоминаю я, как однажды река перестала быть рекою и обратилась в море бушующее, разъяренное, смывающее Петербург с лица Земли» произошли в: А) 1715 году Б) 1824 году В) 1703 году
1.	...	

Пример: Сологуб вспоминал: «Часто приходит на ум Нева, дремлющая в огненных отливах солнечного заката. Ещё чаще вижу ее сизо-серую как сталь.... И с ужасом вспоминаю я, как однажды река перестала быть рекою и обратилась в море бушующее, разъярённое, смывающее Петербург с лица Земли». Когда это произошло?

- А) 1715 год
- Б) 7 ноября 1824 года
- В) 1703 год
- Г) Верного ответа нет.

Тестовые задания для анализа:

1. Какие системы вы знаете?
 - а) биологические, логические, общественные
 - б) механические, картографические, пунктуации
 - с) магистральные, связи, блокировки
 - д) учебные, пенитенциарные

2. Изменится ли температура кипения в открытом сосуде при повышении атмосферного давления? Если изменится, то как?
 - а) повышается
 - б) понижается
 - с) остается неизменной
 - д) может повыситься
 - е) может понизиться
 - ф) изменится

3. Найдите ошибку в определении частей речи в предложении: «Какой (то) зверь бежал мне (на) встречу. Кто (бы) это мог быть?»
 - а) какой-то — неопределенное местоимение
 - б) на встречу — предлог и существительное
 - с) кто, это — местоимения
 - д) бы — частица в составе формы сослагательного наклонения глагола

4. По дороге навстречу друг другу равномерно движутся два автомобиля, один со скоростью 60 км/ч, а другой — 90 км/ч. В начальный момент времени расстояние между автомобилями было 150 км. Определите графически место и время встречи автомобилей.
 - а) 60 км от начала движения 1-го автомобиля через 1 час
 - б) 90 км от начала движения 2-го автомобиля через 1 час

- c) 90 км от начала движения 1-го автомобиля через 1 час
 - d) 60 км от начала движения 2-го автомобиля через 1 час
 - e) среди указанных ответов нет верного
5. Если скалярное произведение векторов отрицательно, то угол между векторами
- a) острый
 - b) тупой .
 - c) или острый, или тупой
6. Крупнейшим представителем реализма в оперном искусстве был
- a) Джузеппе Верди
 - b) Гектор Берлиоз
 - c) Фредерик Шопен
 - d) Рихард Вагнер
7. Американская история в значительной степени была обусловлена
- a) колонизацией Великого Запада
 - b) мировыми войнами
 - c) отношениями с Японией
 - d) эпохой Возрождения
8. Согласны ли вы с утверждением «Научный продукт не имеет потребительской стоимости»?
- a) Нет, как всякий продукт целесообразной деятельности, научный продукт имеет определенную потребительскую стоимость
 - b) Да, потребительскую стоимость научный продукт приобретает лишь после внедрения в промышленность
 - c) Да, потребительскую стоимость имеет лишь конкурентоспособная технология
9. Как бы вы сформулировали три главных направления развития естественных наук на сегодня?
- a) Изучение очень большого (мегамира), изучение очень малого (микромира) и изучение очень сложного
 - b) Исследования в области молекулярной биологии, химии, полимеров
 - c) Исследования в области физики, общей биологии, естествознания
 - d) На сегодня важно развитие только экологии
10. Если первое тело движется прямолинейно по закону $s = 3t^2 - 1$, закон движения второго тела $S = 2t^3 - 3$, а третьего — $S = 6t - 5$, то через одну секунду наибольшую скорость имеет
- a) первое тело
 - b) второе тело
 - c) третье тело
 - d) все три скорости одинаковы
11. В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробишка, пробка и птичье перо. Какое из этих тел позже всех достигнет дна трубки при их свободном падении?
- a) дробишка
 - b) пробка
 - c) птичье перо

- d) все тела достигнут дна трубки одновременно
12. На космонавта, находящегося на спутнике, действует
- сила притяжения к Земле
 - сила трения
 - сила реакции опоры
 - не действуют никакие силы
13. Если сравнить всех нелетающих жуков и всех нелетающих насекомых, то больше окажется
- нелетающих жуков
 - нелетающих насекомых
 - летающих жуков
 - летающих насекомых
 - вопрос задан неверно
14. В предложении «Он просил на праздник оставить его дома — не оставили» тире разделяет
- подлежащее и сказуемое
 - обобщающее слово и однородные члены
 - знаком «тире» обозначен пропуск члена предложения
 - части сложного бессоюзного предложения
15. В пищевой цепи, состоящей из организмов: а) горностай, б) слизень, в) обыкновенный уж, г) лягушка, д) листья — консументом первого порядка является
- А
 - Б
 - В
 - Г
 - д.
16. Когда появились первые труды по науковедению?
- В 20-х годах
 - Еще во время Птолемея
 - Автор первого труда по науковедению — Галилей Г. В середине XVIII века
17. Телейтоспоры возникают
- из уредоспор
 - из эцидиоспор
 - поздней осенью образуются на том же мицелии, на котором летом формировались уредоспоры
 - весной в результате слияния дикариона и последующего мейоза
18. «Пораженцы» — это
- люди, лишённые права голосовать на выборах в Думу
 - русские войска, потерпевшие поражение на полях первой мировой
 - меньшевики, часть членов РСДРП, потерпевшие поражение в голосовании по вопросу Устава партии на III съезде
 - российские социал-демократы, поддержавшие лозунг поражения своего правительства на войне

19. Основная земледельческая зона нашей страны расположена
- в зоне тайги
 - в лесостепной зоне
 - в зоне смешанных лесов
 - в степной зоне
20. Климат юга европейской территории России летом формируется под действием
- морского умеренного воздуха
 - морского тропического воздуха
 - континентального умеренного воздуха
 - континентального тропического воздуха
21. Какие из перечисленных ниже народов относятся к индоевропейской языковой семье?
- Русские
 - Удмурты
 - Буряты
 - Осетины
22. Каково соотношение содержания воспитания и самовоспитания?
- Содержания воспитания и самовоспитания совпадают
 - Содержание воспитания шире содержания самовоспитания
 - Содержание самовоспитания шире содержания воспитания
23. Укажите образования, которые могут быть отнесены к одной системе органов
- костные клетки, кости, скелет
 - легкие, сердце, диафрагма
 - ротовая полость, пищевод, желудок, кишечник, печень
 - кости и мышцы руки, нервы, обеспечивающие движение
24. В ходе первой русской революции представители либерального лагеря выступали за...
УКАЖИТЕ НЕВЕРНОЕ
- гражданские права и свободу
 - парламент
 - сохранение существующих порядков
 - представительные органы
25. Чтобы вскипятить чай, в электрический чайник налили 2 кг воды при температуре 20 °С. Сколько времени потребуется для этого, если сопротивление нагревательного элемента чайников 100 Ом, а напряжение в сети 220 В? (Потерями энергии пренебречь.)
- 140 с
 - 1400 с
 - 25 мин.
 - 30 мин.
 - 0,5 ч
26. Можно ли компенсировать недостаток витамина С другими витаминами?
- Витамином А
 - Витаминами группы D
 - Витаминами группы В
 - Нельзя

Примечание: типичные недостатки: логическая некорректность формулировки задания, неоднородность вариантов ответа, нарушение правильных пропорций, нарушение требований краткости, подсказывающая грамматическая форма задания (падеж, число и т.д.), использование вопросительной формы, не технологичность задания, использование вариантов «все верны» и т.д.

1.4. Лабораторная работа по теме «Информационные системы и технологические стандарты в области дистанционного обучения».

Цель работы – знакомство с информационными системами и технологическими стандартами в области ДО.

Формируемые компетенции:

- способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке (ПК-8).

Теоретический материал:

Система управления обучением (LMS). Система управления LMS состоит из нескольких компонентов, выполняющих одноименные функции:

- служба управление контентом (Content Management Service);
- служба доставки (Delivery Service);
- служба управления траекторией обучения (Sequencing Service);
- служба администрирование курсов (Course Administration Service);
- служба компьютерного тестирования (Testing/Assessment Service);
- служба профилей учащихся (Learner Profile Service);
- служба определение траектории обучения (Tracking Service);
- программный адаптер (API Adapter).

Также предусмотрено тестирование SCORM материалов, заключающееся в проверке адекватности представления материала с помощью CSF.

Одним из основных требований, является независимость LMS от наполнения курса. Требование универсальности и независимости LMS является также одним из основных требований спецификации SCORM. Подобная независимость достигается через использование Формата Структуры Содержания (CSF). Все обращения к информационному наполнению курса происходят с помощью CSF. Поскольку CSF написан с использованием специальных тегов, разработанных ADL SCORM, то при обращении к данным курса LMS использует только эти теги и таким образом достигается ее независимость от самого курса.

Таким образом, обучающее содержание не имеет управляющей роли в SCORM, так как та функция – полностью возложена на LMS. Содержание SCORM не определяет (сторона клиента) как провести курс, или когда студент закончил секцию курса; такие функции принадлежат LMS. Этот подход позволяет содержанию быть востребованным, то есть многократно используемым, разделяемым и контекстно-независимым насколько возможно.

Протоколы связи LMS и контента стандартизированы за счет общего API на базе стандарта AICC.

При входе в систему каждый пользователь проходит процесс аутентификации, чтобы система могла работать с ним индивидуально. При этом создается файл, в котором содержатся данные о пройденных уроках и контрольных. Если пользователь первый раз вошел в систему, LMS выдает ему первый урок, если это не первое вхождение, то LMS

выдаёт урок в соответствии с записями в файле пользователя. После прохождения урока LMS выдает учащемуся упражнения. Результаты решения упражнений записываются в файл пользователя. Далее учащийся может выбрать повторение урока, выход из системы или продолжить обучение дальше, но только в случае правильно решённых упражнений. Перед переходом к следующему уроку LMS проверяет – не являлся ли пройденный урок последним, если это так, то LMS выдаёт обучающемуся контрольный тест. Результаты прохождения теста записываются в файл пользователя, и он опять может выбрать либо повторение уроков, либо выход из системы. Если тест не пройден, учащемуся будет предложено пройти его ещё раз после повторения уроков по его желанию.

Содержание работы:

1. Разработка алгоритма прохождения курса ДО.
 - a. Выбор основных действий по прохождению модуля курса ДО.
 - b. Схематичное представление этапов прохождения курса в СДО.
 - c. Отображение связей между этапами прохождения курса ДО.
2. Оформление отчета по лабораторной работе.

Вопросы для самоподготовки:

1. Из каких компонентов, выполняющих одноименные функции, состоит LMS?
2. Что такое спецификация SCORM?
3. Опишите процесс работы пользователя в LMS.

II Методические указания по практическим занятиям

2.1. Практическое занятие по теме «Особенности среды ДО»

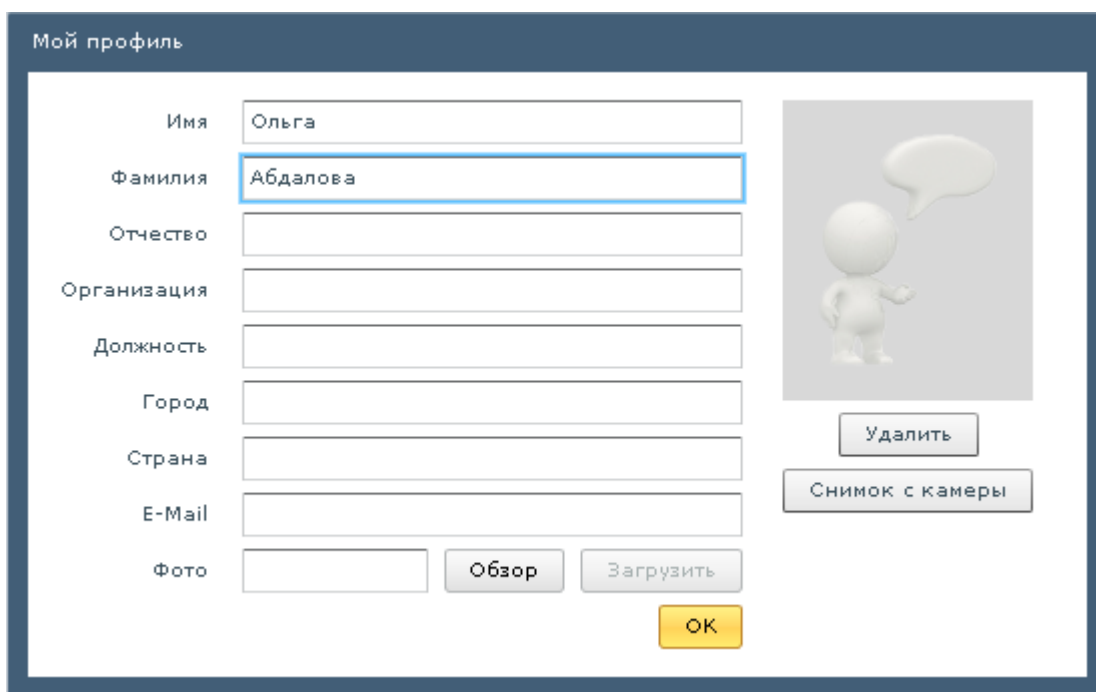
Цель занятия:

Раскрытие особенностей среды ДО для понимания предъявляемых ею требований к деятельности преподавателя - тьютора. Предоставление возможности стать участником дискуссии об особенностях профессионального образования и обучения с применением дистанционных образовательных технологий с целью расширения представления магистрантов о деятельности преподавателя - тьютора как особой профессии.

Составляющие практической методики, навыков, приемов, изучаемых на занятии:

Синхронное учебное мероприятие в форме вебинара. Вебинар проводится в виртуальной комнате с использованием ПО «Mirapolis Virtual Room». Виртуальная комната – это программное приложение, в котором осуществляется проведение online- учебного занятия (в режиме реального времени). Для запуска виртуальной комнаты для магистранта требуется наличие веб-браузера и установленного flash- плеера. Для входа в виртуальную комнату используется ссылка отправленная магистрантам преподавателем заранее, при нажатии на которую и при загрузке соответствующей страницы, нужно выполнить определенный порядок действий:

1. Вход в комнату – выбрать опцию «*Войти как гость*»;
2. Заполнить в предлагаемой форме – поля «*Фамилия*», «*Имя*»



Мой профиль

Имя	<input type="text" value="Ольга"/>
Фамилия	<input type="text" value="Абдалова"/>
Отчество	<input type="text"/>
Организация	<input type="text"/>
Должность	<input type="text"/>
Город	<input type="text"/>
Страна	<input type="text"/>
E-Mail	<input type="text"/>
Фото	<input type="text"/>

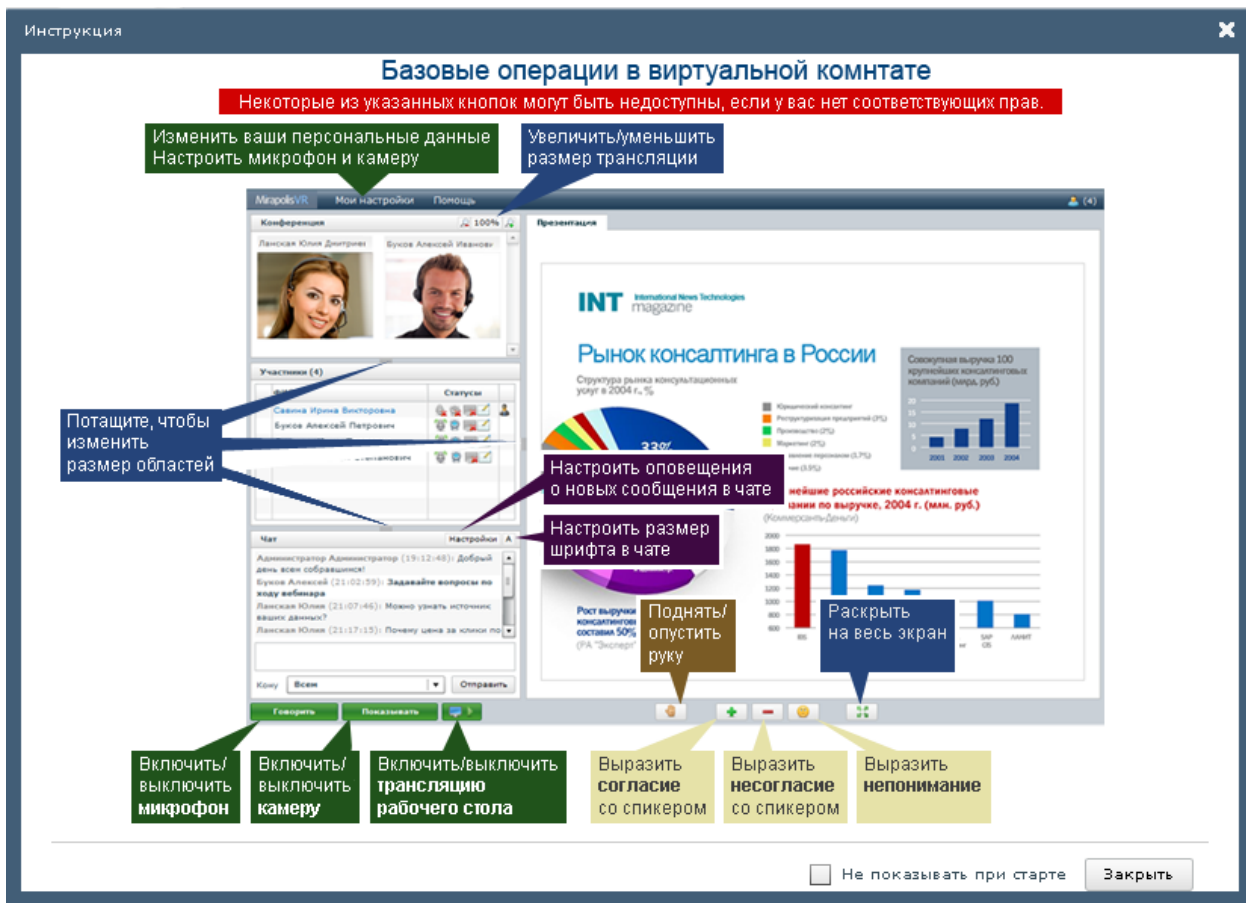
Удалить

Снимок с камеры

Обзор Загрузить

ОК

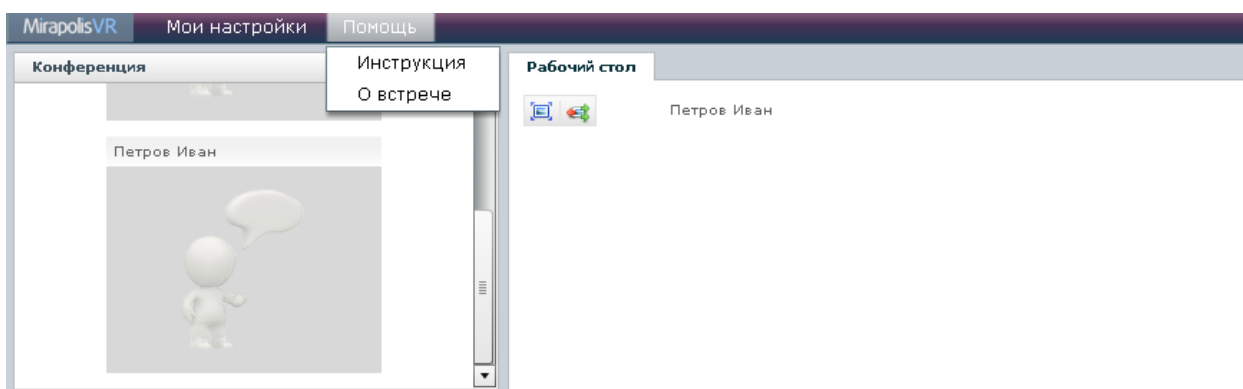
3. При входе в Виртуальную комнату сразу предлагается для просмотра встроенная инструкция по управлению базовыми операциями:



Меню Виртуальной комнаты

Находится в верхней части экрана Виртуальной комнаты. Состоит из пунктов «Мои настройки», «Помощь».

1. Подменю «Помощь» состоит из пунктов «Инструкция», «О встрече».



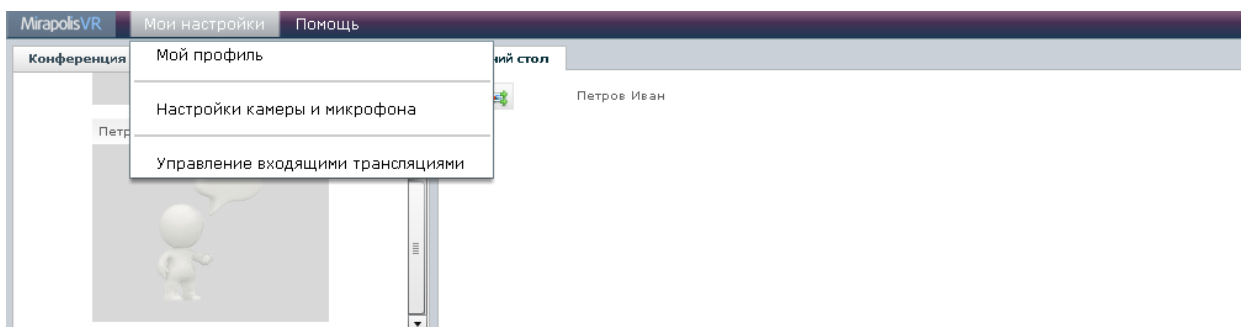
Пункт «Инструкция» содержит встроенную инструкцию по базовым операциям в Виртуальной комнате (которая открывается сразу при входе в комнату).

Пункт «О встрече» содержит информацию о проводимом мероприятии (указанную организатором встречи).

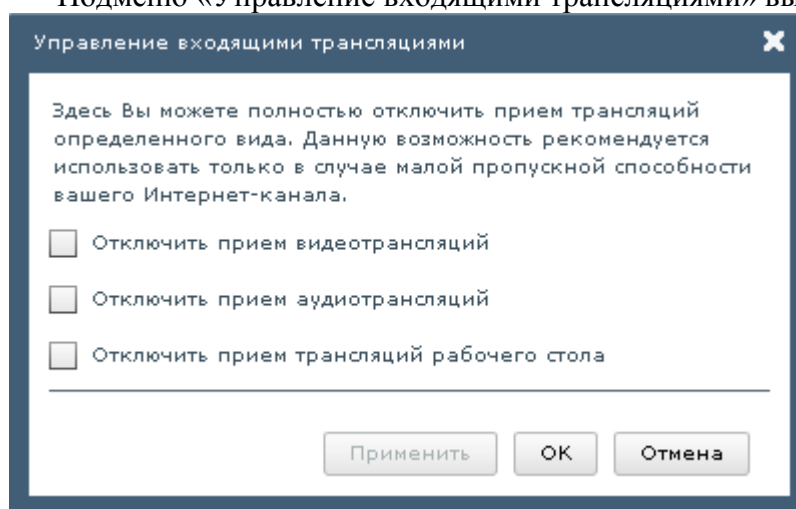
2. Подменю «Мои настройки»

Пунктами меню «*Мои настройки*» являются

- «Мой профиль»,
- «настройка камеры и микрофона»,
- «Управление входящими трансляциями».




- Подменю «*Мой профиль*» предназначен для редактирования формы (при необходимости), заполненной при входе в Виртуальную комнату.
- Подменю «*Управление входящими трансляциями*» выглядит следующим образом:



С помощью предложенных опций можно отключить прием определенного вида трансляций. Рекомендуется отключить прием видеотрансляций и трансляций рабочего стола в случае малой пропускной способности интернет-канала.

Участники Виртуальной комнаты

Присутствующие участники в виртуальной комнате отображаются в окне «*Участники*» виртуальной комнаты (см. рисунок ниже). Ведущий мероприятия обозначен  .

Во время проведения online- мероприятия чаще всего его участники общаются посредством окна «*Чат*». На следующем рисунке для удобства представлен развернутый вид окна «*Чат*».


Обычно, ведущий online-мероприятия таким образом предлагает обсудить тему посредством этой возможности виртуальной комнаты.

Обратите внимание! Общение в чате может происходить открыто (при выборе опции «*Всем*» в строке «*Кому*»), так и приватно (как с конкретным участником, так и с группой участников).

Ведущий может назначить дополнительные права в виртуальной комнате для возможности передачи звука. На рисунке показана дополнительная кнопка



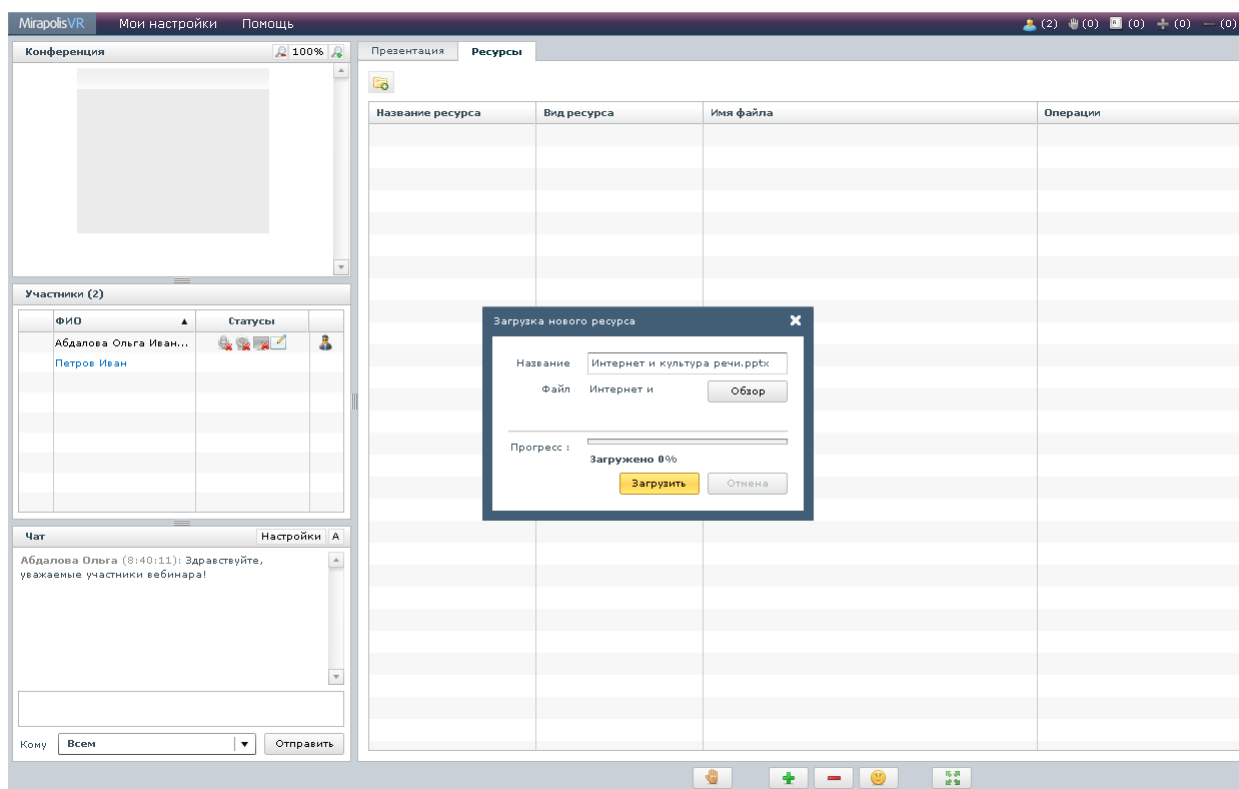
в нижней левой части экрана.


Если ведущий предупредил о возможности для Вас говорить, Вам следует нажать один раз кнопку  (при этом статус «Не говорить» будет изменен на «Говорить»).

При нажатии второй раз на эту же кнопку микрофон будет выключен, статус измениться на «Не говорить».

Вкладка «Ресурсы»

Для некоторых мероприятий в виртуальной комнате для слушателей могут быть добавлены ведущим права по загрузке материалов (файлы форматов *.ppt, *.pdf, *.doc и другие). После добавления соответствующих прав, в окне виртуальной комнаты появляется вкладка «Ресурсы»:



Загрузка материалов осуществляется при нажатии на кнопку  (на рисунке смотрите открывшееся окно «Загрузка нового ресурса»). При нажатии на кнопку «Обзор», нужно добавить файл, затем нажать кнопку «Загрузить». Далее, при успешной загрузке файла, его название должно появиться в списке на вкладке «Ресурсы».

Задание:

На вебинаре преподаватель вводит магистрантов в проблематику дистанционного обучения. Классификацию ДОТ. Дидактическую систему дистанционного обучения. Магистранты вовлекаются в дискуссию, что позволит прочувствовать особенности образовательного процесса с применением ДОТ на самом себе.

Список предполагаемых тем для дискуссии:

- Сопоставление традиционных и дистанционных образовательных технологий;
- Мифы и реалии дистанционного обучения;
- Тенденции мирового образования;
- Изменение образовательных ресурсов под влиянием средств информатизации;
- Сравнительная характеристика преподавателя и преподавателя - тьютора.

2.2. Практическое занятие по теме «Технологии e-learning второго поколения»

Цель занятия:

Рассмотреть Веб 2.0-сервисы с позиций использования их возможностей в педагогической практике.

Задание:

На вебинаре преподаватель объясняет различие Веб 1 и Веб 2 на примере сайтов. Приводит классификацию сервисов Веб 2.0. Магистранты вовлекаются в дискуссию на тему: Применением сервисов Веб2.0. в образовании.

2.3 Практическое занятие по теме «Прикладные программы, используемые при обучении»

Цель занятия – получить навыки применения прикладной программы при обучении в синхронном режиме.

Теоретический материал:

В учебный процесс с использованием дистанционных технологий внедряются различные формы организации занятий. Такие занятия можно разделить на следующие виды: асинхронные, синхронные и смешанные. Иногда из синхронного вида занятий отдельно выделяют - виртуальные семинары (вебинары).

Вебинар - это средство для проведения синхронных занятий с использованием видео и /или аудио, текстового чата, является аналогом лекции, практического занятия или семинара в очном режиме.

Проведение занятия в синхронном режиме требует специального оборудования (в зависимости от формы его проведения), а также навыки применения специализированного программного обеспечения.

Темы вебинаров преподаватель выбирает, исходя из необходимости изложения целей, задач, роли конкретной дисциплины в общей образовательной программе (при проведении установочного занятия), а также рекомендаций и указаний по выполнению индивидуальных заданий, контрольных работ и/или курсовых работ.

Вебинары могут быть организованы (построены) по нескольким моделям:

- лекция-презентация с несколькими опросами в течение занятия;
- проблемный семинар с общими и индивидуальными опросами студентов;
- практическое занятие по решению задач и заданий контрольных работ;
- инструктаж-тренинг по методике выполнения лабораторных работ;
- групповая консультация по теме, определённой запросами студентов или заданной преподавателем;
- индивидуальная консультация по запросу конкретных студентов.

Задание:

1. Выбрать тему доклада
2. Подготовить презентацию для доклада
3. Подготовить вопросы для опроса по теме доклада
4. Ознакомиться с инструкцией по работе в виртуальной комнате Comdi.
5. Выполнить тест системы компьютера
6. Во время доклада руководствоваться следующим регламентом:
 - Решение организационных вопросов, знакомство с виртуальной комнатой (10 мин)
 - Доклад (25 мин)
 - Ответы на вопросы участников (20 мин)
 - Проведение опроса (10 мин)
 - Подведение итогов опроса, вебинара (10 мин)

2.4 Практическое занятие по теме «Таксономия показателей дидактического проектирования»

Цель занятия - формирование умения выстраивать таксономию дидактических целей

Задание:

1. Ознакомиться с системой целевых дидактических показателей, предложенных В.П.Беспалько
2. Ознакомиться с таксономией целей обучения Блума.
3. Проведите презентацию педагогических целей и уровней усвоения учебного материала.

2.5 Практическое занятие по теме «Определение состава УМК. Эргономика электронного обучения»

Цель занятия – ознакомиться с основными компонентами УМК, требованиями эргономики электронного обучения.

Задание:

Выберите отдельную тему (дидактическую единицу) из предметной области, в которой Вы являетесь специалистом.

1. Сформулируйте цель разработки данного учебного курса
2. Декомпозируйте цель до конкретных учебных действий
3. Составьте перечень учебных материалов по данной теме с указанием их типа и обоснованием выбора той или иной формы представления. (Приветствуются описания используемого дизайна, описания цветовой гаммы)
4. Составьте краткий педагогический сценарий, по которому будет происходить обучение слушателей
5. Опишите, каким образом будет осуществляться контроль освоения данного учебного курса.
6. Проведите презентацию проекта учебного курса

2.6 Практическое занятие по теме «Изучение возможностей LMS на основе MOODLE»

Цель занятия – получить навыки работы в СДО Moodle.

Теоретический материал:

Рассмотрим особенности работы, структуру системы дистанционного обучения Moodle. Прежде всего пользователю необходимо установить веб-браузер (например, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Internet Explorer). В Moodle по умолчанию существуют следующие роли:

- администратор (осуществляет техническую поддержку системы);
- преподаватель (планирует учебные мероприятия, добавляет учебный контент курса; осуществляет поддержку обучения в курсе, контроль знаний, отчётность);
- преподаватель с ограниченными правами (осуществляет поддержку обучения в курсе, контроль знаний, отчётность);
- студент (обучается в курсе).

Далее, перечислим имеющиеся инструменты Moodle:

- Ресурсы (пояснение, текстовая страница, веб-страница, ссылка на файл или веб-страницу, ссылка на каталог, добавление пакета содержимого IMS);
- Интерактивные, или деятельностные элементы (тест, анкета, задания, форум, чат, wiki, блог, веб-конференция, базы данных, глоссарий, опросы, рабочая тетрадь, упражнение).

В системе Moodle ресурсы позволяют включать в содержание курсов почти все типы цифровой информации.

Деятельностные элементы позволяют организовать различные способы взаимодействия студентов с преподавателем и студентов друг с другом.

Задание:

1. С помощью элемента курса «Анкета» создайте опрос для студентов - либо по дисциплине, либо социологического характера.
2. Используя элемент курса «Глоссарий» создайте список терминов по преподаваемой дисциплине в том модуле курса, где это уместно.
3. Исследуйте возможности разных типов «Заданий». С помощью любого из них создайте для студентов макет практического задания по дисциплине.
4. Разработайте систему оценивания для любого задания.
5. Оформите в Excel журнал успеваемости по группам.
6. Получите отчёты о деятельности студентов на Вашем курсе.
7. Сравните между собой используемые инструменты Moodle. Оцените их эффективность применения в учебном процессе.

2.7 Практическое занятие по теме «Преподаватель и студент: практика общения в системе дистанционного обучения»

Цель занятия - освоить основные принципы общения, взаимодействия обучаемого и преподавателя в системе дистанционного обучения.

Теоретический материал:

Стратегии межличностного взаимодействия

В процессе межличностного общения можно проводить ту или иную линию, которая воспринимается окружающими как характерная для вас стратегия поведения. Но

если ваша стратегия не подойдёт для общения или окажется совершенно неприемлемой для партнёра, то конфликт может вспыхнуть буквально с первой фразой. Урегулировать такие конфликты сложно, поскольку сам человек может и не осознавать особенностей своей или чужой стратегии.

Главными составляющими стратегии в процессе общения являются следующие:

- позиция человека по отношению к своему партнёру, которая может оцениваться как жёсткая или мягкая;
- отношение к партнёру как к субъекту взаимодействия или объекту воздействия.

Рассмотрим краткие характеристики различных стратегий.

- 1) *Нормативная стратегия.* Представляет собой линию поведения в трудной ситуации, основанную на нормативности позиции в сочетании с уважением к личности оппонента. Базируется на рациональном анализе ситуации и аргументированном обосновании своей позиции, предъявлении требований с учётом официальных статуса или отношений. Подробно излагается в различных правовых документах, в первую очередь, в приказах, директивах, инструкциях и распоряжениях.
- 2) *Конфронтационная стратегия.* Рассматривается как конфликтный, агрессивный тип поведения. Она предполагает активное использование угроз, психологического давления, оскорблений, блокирующих действий, физического и морального насилия. Для конфронтационной стратегии характерен слабый контроль над своими эмоциями. Зачастую конфронтационные действия из средства достижения первоначально поставленных целей превращаются в конечную цель – нанесение максимального ущерба оппоненту.
- 3) *Манипулятивная стратегия.* Предусматривает достижение поставленных целей путём косвенного психологического воздействия на оппонента, в результате которого он вынужден уступить или действовать в нужном для манипулятора направлении. Нацелена на неявное изменение направленности активности другого человека. Для реализации данной стратегии необходим хотя бы минимум знаний о потребностях и интересах оппонента, сильных и слабых сторонах его личности.
- 4) *Переговорная стратегия.* Предполагает реализацию стремления личности обсуждать проблему, вести активный диалог по поиску альтернативного варианта решения проблемы или компромисса, двигаться к разрешению противоречия путем уступок (односторонних или обоюдных), а также находить такое решение, которое устраивает обе стороны. В переговорной стратегии реализуется установка человека на совместный поиск решения.

Типы стратегий взаимодействия приведены на рисунке 1:



Рассмотренные стратегии отражают поведение в ходе развернувшегося взаимодействия. Исход взаимодействия зависит, безусловно, от того, какой стратегии поведения придерживаетесь вы и ваши обучающиеся. Но существуют еще и особые стратегии – стратегии разрешения конфликтов. Рассмотрим наиболее полезные из них для преподавателя в СДО.

Способы разрешения конфликтных ситуаций

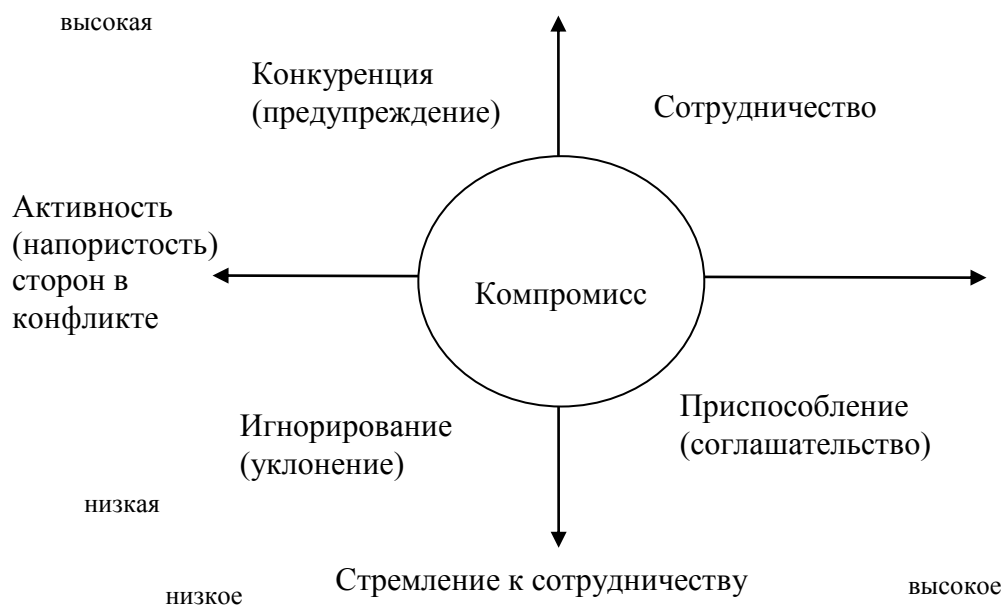
Если, несмотря на все усилия, конфликт возник, то у вас и в этом случае есть выбор. Можно использовать разные способы разрешения конфликтов, например, те, которые были разработаны К.Томасом. Он предложил квалифицировать способы, исходя из 2-х критериев:

- степень удовлетворения человеком собственных интересов;
- степень учёта интересов другой стороны.

Такие подходы создают поле для анализа и выбора стратегий разрешения конфликтов. На этом поле можно находить и исследовать поведение нескольких участников конфликта, чтобы выяснить, кто и куда «клонит». Такой анализ иногда позволяет скорректировать действия конфликтующих.

До сих пор речь шла о конфликтах, имеющих объективную основу для возникновения – различия. Люди, попадая в подобные конфликты, становятся ситуативно конфликтными. В этом смысле каждый человек, так или иначе, становится его участником.

Типы стратегий разрешения конфликтов приведены на рисунке 2:



Типовые задания:

1. В процессе общения с обучающимися Вы, скорее всего, будете прибегать к той или иной стратегии. Опишите, какие стратегии приемлемы в тех или иных ситуациях при общении с использованием СДО (таблица 1).

Таблица 1.

Стратегия	Ситуация, в которой стратегия приемлема	Ситуация, в которой стратегия неприемлема
Переговорная		
Манипулятивная		
Конфронтационная		
Нормативная		

2. Опишите ситуацию, в которой будет уместно (неуместно) использование того или иного способа разрешения конфликтных ситуаций преподавателем в СДО (Таблица 2).

Способ разрешения	Ваше предположение	Ситуации уместности	Ситуации неуместности
Конкуренция			
Игнорирование			
Сотрудничество			
Приспособление			
Компромисс			

Рекомендации магистранту по выполнению заданий:

1.

1 этап – ознакомиться с каждой из стратегий, описанных в теоретическом материале.

2 этап – интерпретируйте «переговорную стратегию» в условия системы дистанционного обучения.

3 этап – определите, когда преподаватель может вести переговоры с обучаемым, с какой целью это может быть необходимо преподавателю, обучаемому. Одну из этих ситуаций опишите в соответствии с названием колонки в таблице 1.

4 этап – определите, когда преподаватель не может вести переговоры с обучаемым. Не может способствовать уточнению вопроса от студента. Заполните графу «Ситуация, в которой стратегия неприемлема» в таблице 2.

5 этап – предложенными указаниями необходимо руководствоваться при заполнении таблицы 1 для остальных стратегий.

Стратегия	Ситуация, в которой стратегия приемлема	Ситуация, в которой стратегия неприемлема
Переговорная	Студент не может выполнить предлагаемое ему практическое задание.	Студент на экзамене.
Манипулятивная	Выбор студентом темы реферата/доклада.	Творческое задание студента.
Конфронтационная	Не приемлема.	В любых, возникающих в процессе общения преподавателя и обучающегося в СДО.
Нормативная	Задание на практическую работу, регламент проведения, предлагаемые студенту.	Подготовка презентации студентом для ознакомления с творческой работой.

2.

1 этап – внимательно изучите рисунок 2 «Типы стратегий разрешения конфликтов».

2 этап – задумайтесь, какие конфликтные ситуации могут быть между преподавателем и обучаемым в СДО. Отталкиваясь от предложенного в теоретическом материале понятия конфликта, сформулируйте, приведите примеры конфликта в СДО.

3 этап – необходимо посмотреть, какие из перечня таблицы 2 способы разрешения конфликтов уместны, какие нет. Могут быть случаи, когда предлагаемый способ разрешения не будет уместен ни для одной из конфликтных ситуаций в СДО между преподавателем и обучаемым. К такому способу можно отнести – игнорирование.

4 этап - заполнение предложенной таблицы 2.

Способ разрешения	Ваше предположение	Ситуации уместности	Ситуации неуместности
Конкуренция		Руководствоваться обучаемому предложенными инструкциями,	Требование к обучаемому выполнить практическое задание в online-режиме

		регламентами	
Игнорирование		Не имеется	Любые в СДО.
Сотрудничество		Обучаемый задаёт вопросы преподавателю в процессе изучения дисциплины.	Обучаемый задаёт вопросы преподавателю в процессе контроля знаний по дисциплине.
Приспособление		Позволить обучаемому самому выбрать интересующее его задание по изучаемой дисциплине.	Позволить обучаемому самому выбрать интересующее его задание по другой дисциплине.
Компромисс		Увеличение времени на выполнение практического задания обучаемым.	Увеличение времени на контроль знаний обучаемого.

Результатом выполнения практического задания является отчёт о проделанной работе в соответствии с предложенными указаниями.

III Методические указания к самостоятельной работе

Самостоятельная работа направлена на закрепление и расширение знаний, полученных на лекциях; объем занятий - 36 часов.

Предусмотрен тестовый контроль полученных знаний в виде реферирования. Так же проводится контроль в виде опросов на практических занятиях по изучаемым темам.

3.1. Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Часы	Форма контроля
1	Классификация и сравнительные характеристики современных образовательных технологий	2	Конспект, опрос на практическом занятии
2	Основы дистанционных образовательных технологий	2	Конспект, опрос на практическом занятии
3	Компьютерные технологии в образовании	9	Реферат, защита лабораторной работы
4	Мультимедиа технологии в образовании	4	Конспект, опрос на практическом занятии
5	Проектирование учебно – методических комплексов	3	Конспект, защита лабораторной работы
6	Тестовый контроль знаний	2	Конспект, защита лабораторной работы
7	Информационные системы и технологические стандарты в области дистанционного обучения	5	Конспект, защита лабораторной работы
8	Основные виды деятельности и методы работы преподавателя в системе дистанционного обучения	9	Реферат, защита лабораторной работы
	ИТОГО	36	

3.2. Темы для самостоятельного изучения

1. Компьютерные технологии в образовании

Интеллектуальные обучающие системы. Генераторы тестовых заданий, задач и вопросов. Тестирующие программы. Тренажёрные программы. Моделирующие программы. Компьютерные учебные игры.

2. Мультимедиа технологии в образовании

Программы для создания мультимедиа пособий.

Список литературы для самоподготовки студентов

1. Кручинин В.В., Тановицкий Ю.Н., Хомич С.Л. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной технике: Учебное пособие.-Томск: Томский государственный

университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 154с.

[электронный ресурс: <http://edu.tusur.ru/training/publications/967>]

2. Конспект лекций по дисциплине «Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности» / Левшенкова И.П. – учебные материалы предназначены для магистрантов, обучающихся по направлению 222000.68 «Инноватика» (Магистратура, набор 2011 и 2012 годов).- Томск: ТУСУР, 2012г. [электронный ресурс: <http://edu.tusur.ru/>]

3. Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности: методические рекомендации к лабораторным работам, практическим занятиям и самостоятельной работе магистрантов, обучающихся по направлению 222000.68 «Инноватика» (Магистратура, набор 2011 и 2012 годов).- Томск: ТУСУР