

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Отдел дистанционных образовательных технологий

Житяева О.И., Павлова Е.А.

**ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ.
РЕСУРСЫ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Учебное пособие

Самара
Издательство «Универс групп»
2006

*Печатается по решению Редакционно-издательского совета
Самарского государственного университета*

УДК 532.517
ББК 22.253
Ж 74

Ответственный редактор

д. ф.-м.н., профессор, начальник учебно-методического управления
А.Ф. Крутов

Житяева, О.И., Павлова Е.А.

Ж 74 Дистанционные образовательные технологии. Ресурсы и возможности [Текст] : учеб. пособие / О.И. Житяева, Е.А. Павлова. – Самара : Изд-во «Универс групп», 2006. – 48с.
ISBN 5-467-00109-4

Данное учебное пособие содержит сведения в области применения дистанционных образовательных технологий в Самарском государственном университете, в том числе особенности организации учебного процесса и психолого-педагогический аспект обучения с применением дистанционных технологий. В пособии обзорно представлены системы управления обучением xDLS и Moodle.

Предназначено для слушателей факультета повышения квалификации преподавателей высших и средних специальных учебных заведений, а также может быть полезным для преподавателей и студентов Самарского государственного университета при создании полнотекстовых электронных ресурсов учебного назначения.

УДК 532.517
ББК 22.253

ISBN 5-467-00109-4

© Житяева О.И., Павлова Е.А., 2006

© Самарский государственный университет, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Основные понятия	5
Особенности организации учебного процесса при дистанционном обучении	7
1. Лекции	11
2. Консультации	15
3. Семинары	16
4. Лабораторно-практические занятия	21
5. Проекты	23
6. Индивидуальные задания (рефераты, задания, эссе)	24
7. Игры	24
8. Ситуационный анализ (кейс-стади)	27
9. Контроль учебной деятельности	28
Системы управления обучением	33
xDLS (eXtensible Distance Learning System)	34
MOODLE (Modular Object Oriented Digital Learning Environment)	36
Роль преподавателя в системе дистанционного обучения	39
Заключение	40
Глоссарий	41
Список литературы	45
Интернет-источники и полезные ссылки	47

ВВЕДЕНИЕ

Эволюция образовательных стандартов предполагает значительное увеличение времени на самостоятельную работу студентов. В связи с этим перед преподавателем встают непростые задачи: контроль и руководство самостоятельной работы студентов, повышение ее эффективности и, как следствие, уровня обученности студентов. Одним из эффективных решений в настоящее время является организация самостоятельной работы на основе дистанционных технологий.

Дистанционные образовательные технологии – это технологии, реализуемые с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии студента и преподавателя. Дистанционные технологии открывают богатые возможности для решения задач по организации самостоятельной работы студентов.

Для применения дистанционных технологий существуют и другие причины, например, ресурсные. Для консультаций по курсовым работам и экзаменам преподаватели выезжают в филиалы, тратя на дорогу большое количество времени, но, освоив несложные операции, можно было бы вводить элементы дистанционного обучения: например, давать консультации из университета или даже из дома с помощью Интернет-технологий.

В данном пособии мы хотим рассмотреть возможности применения Интернет-технологий и элементов дистанционного обучения в подготовке студентов Самарского госуниверситета, что существенно может повысить качество подготовки специалистов и, как следствие, рост рейтинга университета в сфере образования.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Традиционные технологии обучения, основанные на непосредственном взаимодействии преподавателей с учащимися, формировались и применяются в течение десятилетий и стали привычными и общепринятыми. В зависимости от продолжительности и способа организации этого взаимодействия, формы обучения разделяют на очную, очно-заочную (вечернюю) и заочную. Применение информационных и телекоммуникационных технологий в образовательном процессе стирает грань между очным, заочным и иными традиционными формами обучения, определяя появление новой интегральной формы обучения. Это обстоятельство является характерной чертой для применения дистанционных технологий обучения.

В настоящее время под дистанционным обучением понимают разные виды деятельности. Прежде всего, это обучение, при котором участники образовательного процесса удалены друг от друга, но при этом они находятся в постоянном взаимодействии. Тем самым, нельзя смешивать заочное обучение с дистанционным, так как при дистанционном обучении обеспечивается систематическая и эффективная интерактивность, причем не только между преподавателем и студентом, но и студентами между собой, независимо от того, на каком носителе расположено основное содержание обучения (в сетях или на CD диске). Взаимодействие осуществляется на основе компьютерных телекоммуникаций.

Дистанционное обучение (ДО) – целенаправленный процесс интерактивного (диалогового), асинхронного или синхронного взаимодействия преподавателя и студентов между собой и со средствами обучения, индифферентный к их расположению в пространстве и согласованный во времени (*Преподавание в сети Интернет: учебная программа курса. Андреев А.А., Лобанов Ю.И., Лупанов К.Ю., Солдаткин В.И.; Отв. ред. В.И.Солдаткин*).

При дистанционном обучении применяются различные информационные и коммуникационные технологии.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (*Методика применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации (утверждена приказом Минобрнауки России от 18.12.2002 № 4452, зарегистрирована Минюстом России от 24.12.2002 № 4071)*).

В дистанционном обучении различают три вида технологий, которые, в свою очередь, могут комбинироваться друг с другом:

- Кейс-технология – учебно-методические материалы комплектуются в специальный набор (кейс) и пересылаются обучаемым для самостоятельного изучения с периодическими консультациями у преподавателей-тьюторов в созданных для этих целей региональных учебных центрах (РЦ);
- ТВ-технология (учебное телевидение), базирующаяся на использовании телевизионных лекций и консультаций у преподавателей-тьюторов;
- Сетевая технология, основанная на использовании сети Internet для обеспечения обучаемых учебно-методическим материалом и для организации интерактивного взаимодействия между преподавателем и обучаемыми.

По степени интерактивности все технологии обучения в ДО делятся на неинтерактивные (например, предоставление учебно-методических материалов в печатном виде, на аудио- и визуальных носителях или CD-ROM) и интерактивные (например, видеоконференции, электронная почта и т.д.).

Первой была создана кейс-технология. В данной технологии для проведения занятия студент получает набор (кейс, комплект) учебных материалов. Основу комплекта средств обучения составляют бумажные (печатные) учебные пособия, которые могут дополняться аудио- видеоматериалами, компьютерными программами на CD или других носителях.

Учебное телевидение широко применяется во многих странах даже при наличии разветвленных компьютерных сетей. Для доставки к обучающемуся учебно-методической информации могут использоваться телевидение, радио, радиотрансляционные городские сети.

Сегодня самой бурно развивающейся и наиболее перспективной является сетевая технология – технология Internet, или Internet-технология (Internet-based learning).

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Форма организации учебного процесса или организационная форма обучения – это процесс обучения с точки зрения места, времени, количества обучаемых, особенностей взаимодействия участников образовательного процесса, а также целей, содержания и различных технологий обучения. Всем известны такие традиционные формы организации обучения, как лекции, семинары, зачеты, конференции. Однако технологические особенности дистанционного обучения приносят свою специфику в эти традиционные формы обучения.

Все виды деятельности обучаемых, являющихся пользователями Интернета, можно условно разделить на три группы:

1) *поиск информации – работа с браузерами, базами данных, справочными системами, поисковыми системами и т.д.;*

2) *общение – электронная почта, чаты, списки рассылки, online форумы, видеоконференции, ICQ и т. д.;*

3) *публикация в сети – создание веб-страниц, сайтов, электронных учебников.*

Рассмотрим, каким образом можно использовать эти возможности для организации учебной деятельности учащихся.

1. Поиск информации:

а) поиск информации в Интернете может сопровождать такие виды учебной работы, как:

- написание рефератов,
- составление аннотированных ссылок,
- работа с веб-квестами,
- сбор мультимедийного материала к теме,
- иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета.

2. Общение:

- виртуальные встречи,
- переписка,
- обсуждение,
- ролевые игры.

3. Публикация в сети:

- создание тематических веб-страниц,
- создание веб-квестов,
- публикация курсовых, дипломных работ, статей,
- создание тематических банков данных,
- создание фотосериалов и других мультимедийных ресурсов.

А теперь поговорим об этих видах деятельности подробнее.

1. Поиск информации

Процедуры поиска и анализа информации можно разделить на две составляющие:

- поиск опубликованной в сети информации;
- сбор информации, не представленной в сети, с целью ее публикации в сети.

К поиску информации можно отнести следующие виды учебных заданий:

- написание и защита рефератов разных видов на основе материалов из сети: реферат-обзор, реферат-рецензия (реферат в электронном виде размещается на сайте курса, а защита проводится в виде чата или обсуждения в телеконференции);
- анализ существующих в сети рефератов на данную тему, их оценивание, создание рейтинга студенческих работ;
- составление коллекции аннотированных ссылок Интернета по теме;
- работа с веб-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети;
- обзоры профессиональных телеконференций, анализ обсуждения актуальных проблем;
- сбор мультимедиа-материалов к заданной теме (текст, иллюстрации, анимации, видео, аудио);
- иллюстрация найденного текста своими мультимедиа-материалами (графика, схемы, таблицы и т.д.).

К сбору информации можно отнести, в том числе следующие виды учебных заданий:

- консультация экспертов. Студенты могут обратиться за разъяснениями к человеку, считающемуся экспертом в данной области;
- проведение опросов. Выбирается интересующая студентов тема, например отношение к выборам, и опрашивается возможно большее количество людей в сети или используются обычные методы опросов. Результаты анализируются и предоставляются всем желающим.

2. Общение

- *Переписка между отдельными учащимися* (например, знаменитый проект «Тандем» [стр. 48, 23] по изучению иностранных языков, когда в пару объединяются два носителя разных языков, чьей целью является овладение языком собеседника).

- *Обсуждение заданной темы или вопроса* (в асинхронной телеконференции или форуме). При этом следует учить студентов аргументированную собственную позицию.

- *Ролевая игра, которую ведет обучаемый*. Один из студентов ведет виртуальные встречи с коллегами, скрывшись за маской выдуманного пер-

сонажа (Ломоносов, Айвазовский, Путин и т.д.). При этом учащиеся могут задавать ему самые разные вопросы, и чтобы ответить на них, ведущему приходится много читать и разбираться в обсуждаемой теме. Данную игру можно проводить как по электронной почте, так и в чате или видеоконференции.

- *Ролевая игра, которую ведет преподаватель.* В качестве примера приведем один из сайтов в Квебеке [стр.48, 24] (Канада). Преподаватели организовали виртуальную деревню конца XIX в. Каждый из них взял на себя разные роли – кузнеца, доктора, почтальона и т. п. Учащиеся, чтобы пообщаться с данными персонажами, должны хорошо представлять себе, какой была жизнь в ту эпоху, а для этого им придется прочитать немало книг.

- *Виртуальная встреча* – учащиеся могут обратиться с вопросами к какой-либо известной личности. Например, к нобелевскому лауреату. Сообщение о встрече сопровождается досье следующего содержания:

- как участвовать во встрече;
- краткая биография приглашенного;
- публикация одного из его произведений (например, статьи);
- как будет происходить встреча.

Виртуальные встречи можно проводить с помощью чата или видеоконференции.

- *Консультации.* Могут проводиться по электронной почте или в виде чата. В этом случае преподаватель назначает регулярное время, когда он будет в сети.

- *Тематический чат.* Он может иметь различные сценарии проведения, но должен отвечать следующим требованиям: до чата рассылается объявление о дате и времени его проведения. Студенты заходят в чат под своими реальными именами и фамилиями.

- *Присутствие на расстоянии.* Видеоконференции могут дать студентам возможность наблюдать за работой лунохода, присутствовать на экспериментальных медицинских операциях и т. п.

3. Публикация в сети

В ходе дистанционного обучения возможны:

- создание *тематических веб-страниц* индивидуально и в мини-группах (совместное творчество – одна из наиболее популярных используемых в сети моделей. Учащиеся пишут совместные тексты, создают учебные пособия и т. п., работая в мини-группах и предоставляя всем желающим возможность увидеть и оценить их творчество);

- создание *веб-квестов* для работы по теме и размещение их на сайте курса. Например, огромной популярностью в мире пользуется конкурс [ThinkQuest](#) [с.48, 25], где учащимся разных стран предлагается создать об-

разовательные странички на любую интересующую их тему. Главное условие – читатели данных страниц должны получить полное представление о затронутой проблеме;

- публикация *курсовых и дипломных работ* студентов на сайте;
- создание *банка данных* об инженерных, литературных и т.п. находках студентов, банка игр и упражнений;
- *конкурсы, олимпиады* – элемент состязательности дает дополнительную мотивацию для выполнения задания (например, сетевая викторина, олимпиада). В сети публикуются вопросы, на которые нужно ответить за определенный срок (например, неделю);
- *социальные акции* дают возможность оказания реальной помощи кому-то. Например, в Бельгии студентами факультета сурдо- и тифлопедагогики университета Брюсселя была проведена акция поддержки детей. С помощью сетей они организовали сбор средств, которые были перечислены в детские дома для слабослышащих детей;
- создание в сети *фотосериалов*. Современные цифровые фотоаппараты помогут создать серию изображений на заданную тему. Это может быть заданием для студентов – создать веб-страницу с описанием какого-либо процесса. Фотосериал занимает значительно меньше места, чем видеоролик, и очень часто показывает те же операции нагляднее. Фотосериалы можно использовать в ходе обучения гуманитарным предметам, так как они позволяют показать развитие ситуации.

Приведенные примеры не являются исчерпывающими – многое также зависит от творчества преподавателя и его умения использовать возможности Интернета.

После знакомства с основными сервисами Интернета обсудим непосредственно формы организации учебного процесса в сети. Предлагаем следующую классификацию форм организации обучения с учетом технологических возможностей дистанционного обучения (по А.А. Андрееву):

1. *Телелекция и медиа-лекция* (аудио, видео, слайд-презентация, текстовая с гиперссылками на медиа-объекты).
2. *Консультации* (индивидуальные, групповые на базе электронной почты, форумов, чатов).
3. *Семинары* (аудиоконференция, видеоконференция, эписто-конференция).
4. *Проекты* (групповые или индивидуальные исследовательские, творческие, информационные; могут быть основаны на любых сервисах Интернета).
5. *Лабораторно-практические занятия* (групповые, на базе форумов, чатов, виртуальных лабораторий, удаленного доступа к моделям различных приборов и процессов);
6. *Индивидуальные (домашние) задания* (эссе, рефераты, задачи и др.).

7. *Игры* (обучающие, ролевые и др.).
8. *Ситуационный анализ* (кейс-стади).
9. *Контроль* (онлайн-тестирование, экзамены, зачет) [стр.45, 1].

1. Лекции

Одним из направлений, позволяющих избежать недостатков подготовки студентов в филиалах, является проведение лекций с использованием видеоконференцсвязи. В общем, лекции в системе дистанционного обучения могут проводиться в реальном и отсроченном времени, фронтально и индивидуально. Для фронтальных лекций в реальном времени может использоваться телевидение или видеоконференция, для индивидуальных лекций – видеокассеты, CD-диски, видеоконференции. Здесь мы рассмотрим возможности Интернет-технологий в проведении фронтальных лекций в реальном времени, а также электронные лекции, как их необходимое дополнение.

Достоинства данных лекций:

- живое общение студентов и преподавателя;
- нет ограничения количества студентов – их может быть от одного до нескольких тысяч человек;
- возможность записи в виде файла на компьютер и многократный ее просмотр в случае необходимости;
- возможность обратной связи – студенты могут задавать вопросы лектору в режиме реального времени.

При проведении лекций в таком режиме (видеоконференцсвязи) в распоряжении преподавателей имеются три основные возможности для демонстраций:

- подготовка материала (рисунков, схем и т.п.) на бумажном носителе и демонстрация с использованием видеокамеры (возможно также «рисование» во время лекции);
- разработка сопровождения лекции с использованием компьютерных технологий (например, средства разработки презентаций PowerPoint);
- непосредственная демонстрация работы программных приложений на компьютере преподавателя в режиме, позволяющем отображать окно приложения в удаленной аудитории.

Конечно, преподаватель вправе комбинировать и применять во время сеанса и все три возможности.

К *недостаткам* данных лекций можно отнести дороговизну и малое количество времени на обдумывание вопросов и ответов, диалог ведется, как правило, в довольно жестком темпе. Проведение лекции в таком режиме требует от преподавателя больших усилий, чем обычно. Удаленность аудитории не позволяет поддерживать тесный контакт со студентами. Однако, учитывая дефицит посещений филиалов высококвалифицированными

ми преподавателями, использование для обучения студентов технологии видеоконференцсвязи является необходимым. Однако эффективность от ее применения может быть достигнута только при одновременном проведении лекций для нескольких аудиторий. Это связано не только с большим объемом работы по разработке материала, но и с высокой стоимостью канала связи, используемого оборудования и необходимостью привлечения к работе дополнительного обслуживающего персонала. Оптимальным, по нашему мнению, может стать проведение лекций для студентов головного вуза с одновременной ее трансляцией в филиалы.

Несмотря на то, что данный вид лекции – это дорогое удовольствие, в последнее время, в связи с возрастанием скорости каналов телекоммуникационных сетей, подобные лекции широко востребованы.

1.1. Электронная лекция

Необходимо включать в учебный процесс и другие элементы дистанционного обучения: предоставление студентам части подготовленного преподавателем лекционного материала в электронной форме для самостоятельного изучения и дальнейшего обсуждения во время лекции.

В настоящее время имеется ряд компьютерных технологий, позволяющих создавать удобные и качественные учебные разработки. Например, материалы могут быть предоставлены в виде мультимедийного (электронного) учебника, гипертекстового документа или файла справочной подсистемы. В такой набор учебных материалов могут быть включены в электронном виде: текст лекций, дополнительные презентационные материалы, выдержки из научных статей, других учебных пособий и т. д., оформленные в виде файлов.

Существуют два вида **электронных лекций**: линейный и комплексный. *Линейные лекции* дают материал в виде веб-страницы со ссылками – студент может, щелкнув на ссылку, открыть другой документ или мультимедийный файл, когда посчитает нужным.

Лекция, выполненная в виде текста, имеет следующие преимущества:

- возможно многократное обращение к непонятным при чтении местам;
- возможно чередование чтения с обдумыванием, анализом;
- легче увидеть общую структуру содержания;
- больше глубина проникновения в содержание лекции;
- могут быть использованы мультимедийные элементы;
- учащийся имеет возможность распечатать любой ее фрагмент;
- в ходе изложения каждой лекции студенту должны ставиться проблемные вопросы, даваться задания разных уровней сложности.

Другой вариант – лекция является *специально созданным программным продуктом на компакт-диске (комплексный)*. В этом случае материал

автоматически разворачивается на экране по мере продвижения записи лекции. Экран в данном случае разделен на секторы:

- видеозапись лекции (с возможностью отключения видеоизображения, звук при этом остается);
- основные тезисы лекции;
- качественный иллюстративный материал (схемы, рисунки, таблицы, графики и т. п.), который возникает на экране по мере продвижения по лекции;
- возможность перемотки лекции, возврата к нужной части;
- проблемные вопросы;
- возможно постепенное появление формул с той же скоростью, с какой пишет лектор на доске – создается эффект присутствия.



Рис.1. Представление электронной лекции

Подобные лекции выпускает компьютерный центр MediaLab Ярославского государственного университета [стр.47, 1]. Именно этот вид лекции имеет хорошие перспективы в дистанционном обучении, так как включает в себя многие достоинства реальной лекции и помогает преодолеть многие ее недостатки. Кроме того, в Интернете нецелесообразно размещать файлы большого объема.

1.2. Мультимедийный (электронный) учебник

Электронный учебник является необходимой частью дистанционного обучения. Он может быть не только прекрасным дополнением к лекционному курсу, но и вполне самостоятельной формой работы студентов с материалом по дисциплине.

Работа над любым мультимедийным учебником содержит общие идеи, на которых мы остановимся.

Учебник состоит из трех разделов:

- обучающего;
- вспомогательного;
- развивающего.

Обучающий раздел содержит:

- темы лекционного материала;

- контрольные тесты (текущие, промежуточные, итоговые, по остаточным знаниям);
- терминологический годовой тест;
- темы рефератов и курсовых работ;
- список литературы.

Специфической особенностью лекционного материала в мультимедиа-формате является то, что его можно изучать как в текстовом, так и в звуковом (аудио) режиме, что позволяет более эффективно использовать возможности человеческой памяти. При желании можно применять и их комбинации, в частности, в текстовом варианте привлекать к просмотру иллюстративный материал, предназначенный для сопровождения звукового.

Лекции в учебнике могут сопровождаться:

- видеофрагментами;
- схемами, формализующими материал;
- смысловыми схемами;
- таблицами;
- иллюстрациями (анимациями).

Особо следует отметить тестирование. После его неудачного прохождения и при неудовлетворительной оценке, в конце указываются темы или термины, которые следует повторить для улучшения своих знаний и результатов тестирования.

Вспомогательный раздел может содержать рубрики: персоналии и словарь-справочник. Желательно, чтобы к ним можно было бы обратиться непосредственно из текста лекции и в автономном режиме. Особенностью раздела является включение в него:

- учебных ситуаций;
- деловых игр со сценариями (в том числе видеосюжеты игр);
- методического инструментария;
- Интернет-адресов, где находится различная информация, представляющая интерес для студентов, изучающих данную дисциплину.

Развивающий раздел предусматривает не только творческий отдых, но и выполняет образовательные функции в игровом режиме.

В нем могут быть представлены:

- ребусы;
- кроссворды, которые завершаются видеоприветствием для того, кто его разгадал;
- библиотека мудрых мыслей, афоризмов и крылатых выражений, басни;
- интересные случаи из практики студентов и преподавателей;
- психологические тесты.

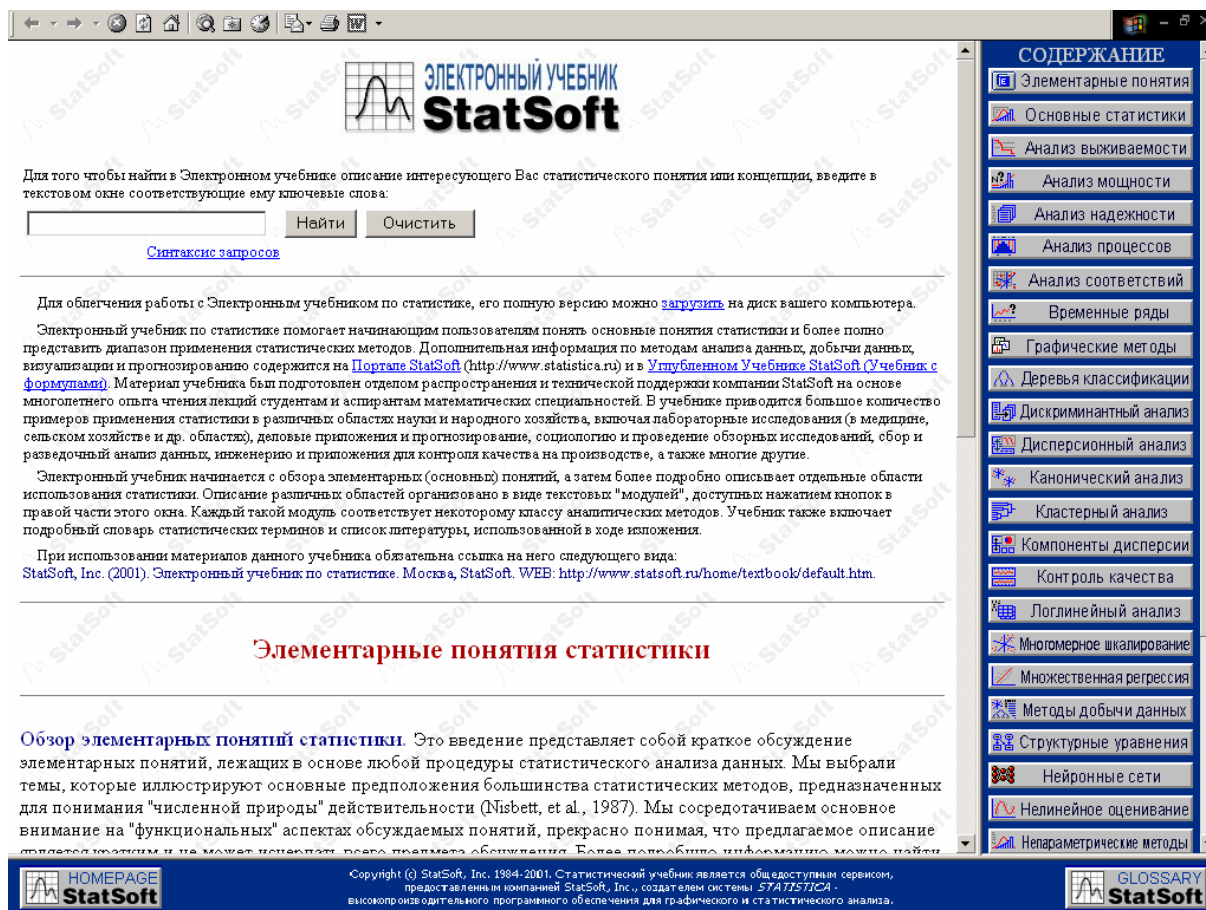


Рис.2. Пример электронного учебника

Главной особенностью такого учебного пособия является то, что оно может реализовываться не только в индивидуальном режиме, но и в компьютерных классах, в том числе и при дистанционном образовании, когда преподаватель может наблюдать (контролировать) работу обучающегося, а также анализировать все оценки, которые могут фиксироваться в журнале преподавателя.

2. Консультации

Консультации могут быть индивидуальными и групповыми (но не более 5-7 человек одновременно). Они могут проводиться в реальном (чат, телефон, ICQ, IRC, факс) и отложенном (электронная почта, форум (иначе – телеконференция) времени. Наиболее распространенным является использование для данной цели электронной почты. Однако время ответа на заданный вопрос не должно превышать сутки. При консультации в реальном времени рекомендуется заготовить «клише» ответов на ожидаемые типичные вопросы; под рукой весь учебный и справочный материал, а также возможность обращаться к ассистенту-консультанту по техническим вопросам (особенно, если консультация проводится в виде видеоконференции).

Наиболее приемлемой формой проведения консультаций, а также и семинаров, являются телеконференции (форумы) – еще один из электронных инструментов преподавания. Подробно работа с форумом в режиме дискуссии рассмотрена в следующей теме.

3. Семинары

Семинар представляет собой групповое обсуждение студентами темы учебной программы под руководством преподавателя. Это один из видов практического занятия. Семинар, наряду с лекцией, относится к основным формам организации учебного процесса и выполняет три функции: познавательную, воспитательную и контрольную. Эти функции семинара можно реализовать и в дистанционном обучении. Для этого можно использовать несколько технологий.

Общим правилом подготовки семинара в дистанционном обучении является тщательная его разработка. Преподаватель должен:

- подготовить вопросы, список литературы, методические рекомендации по содержательной части;
- составить график (время и дату начала и конца, указать вид семинара – синхронный (чат, видеоконференция) или асинхронный (форум, электронная почта);
- распространить разработанные документы среди участников семинара (через список рассылки или доску объявлений);
- убедиться, что все участники семинара имеют идентификационное имя и пароль;
- подготовить тесты (в случае необходимости);
- в конце семинара выставить оценки за пройденный модуль.

3.1. Семинар-видеоконференция

В педагогическом аспекте данный вид семинара практически не отличается от традиционного, потому что участники процесса видят друг друга на экранах мониторов. К видеоконференциям, как показывает опыт, надо привыкнуть, так как наблюдается некоторая задержка изображения на экране при движении участников, сказывается некоторая необычность интерфейса, начиненного аппаратурой, и др.

Однако данный вид семинаров используется довольно редко, так как требует сложного оборудования и дорого стоит.



Рис.3. Зал с использованием видеоконференцсвязи

3.2. Семинар-чат

Семинары можно проводить и в виде чатов. Но использование данной технологии накладывает некоторые ограничения:

- продолжительность семинара не более 1 часа (высокое психологическое напряжение, студенты быстро устают);
- количество участников – не более 5 человек (иначе: сообщения на экране перемешиваются, трудно следить за мыслью).

Общие рекомендации по проведению семинара в виде чата звучат так:

1. Заранее составить список участников и, возможно, порядок их выступления.

2. Входить в чат под узнаваемыми именами (лучше всего – имя + фамилия), а не «никами» (от англ. nickname), то есть псевдонимами. (Возникают трудности в ориентировке и понимании, кто за каким «ником» скрывается.)

3. Чат – это разговор скоростной. Нужно не бояться опечаток, быть предельно лаконичными, не использовать витиеватые фразы. Чем проще язык, тем лучше. Допускаются понятные для всех сокращения, например: т. к., след-но.

Для выражения своих эмоций, передачи своего состояния можно использовать различные приемы, которыми пользуются любители общения в чатах, например:

а) разные комбинации знаков пунктуации –!!!!– Отличная идея! ТО, что надо!

б) :~) >-) 8-))) :(%-) и т. д. – разнообразные смайлики (от англ. smile – улыбка; подобие выражения лица в момент написания текста), отражающие состояние собеседника и его реакцию на прочитанное;

в) все написанное ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ воспринимается как крик. Можно использовать, только если нужно обратить внимание на что-то очень важное;

г) а также различные части речи, вербально отражающие состояние, настроение и даже поведение участника общения.

4. Преподавателю рекомендуется выделять свой текст жирным шрифтом, заглавными буквами или цветом.

5. Время передачи набранного на клавиатуре текста у всех участников чата разное: чьи-то слова долетают быстрее, чьи-то – через небольшой интервал времени. Это вызывает неразбериху, при которой вопросы и ответы на них поступают в смешанном порядке, с вклинившимися репликами, касающимися другой темы. Чтобы этого не происходило, желательно просто не торопиться и следить за основной линией беседы. В случае необходимости делать краткую ссылку на то, на какой именно вопрос идет ответ, например: «к реплике про языковые курсы»:.... Вести чат должен один модератор, а не несколько ведущих. Его роль заключается в организации процесса общения. В случае необходимости он стимулирует дискуссию, задавая иногда «провокационные» вопросы, или, наоборот, сдерживает ее.

6. Вопросы для чата выбираются очень конкретные, такие, на которые можно было бы ответить коротким высказыванием.

7. Целесообразно записывать чат и проводить его дальнейший анализ. Запись чата высылается желающим по списку рассылки или помещается на доску объявлений.

8. Тем, у кого будут проблемы со связью, предложить выступить позднее, после получения записи чата, в телеконференции (по списку рассылки).



Рис.4. Пример обсуждения с использованием чата

Самое сложное в чате – придерживаться одной темы в ходе дискуссии. У каждой учебной дискуссии, у каждого чата должна быть своя цель. Она определяет содержание дискуссии, но формы чата могут быть абсолютно разные. Например, если цель чата – проконтролировать знания, то можно использовать блиц-опрос (3–5 вопросов по теме, на которые можно ответить очень коротко).

Дискуссия может идти по теме линейно (по четкому плану – от и до), циклично (периодически возвращаясь к одному и тому же вопросу, но рассматриваемому уже с иной точки зрения) или фрагментарно (когда общей обсуждаемой темы нет, и вопросы возникают спонтанно).

Что может помешать выполнению поставленных целей и задач:

- качество связи;
- разное время «прихода» в чат слушателей. В данном случае стоит порекомендовать присоединившимся к дискуссии спокойно прочитать предыдущие высказывания (т.н. history), вникая в обсуждение, а не задавать сразу же вопросы типа: «А о чем вы уже говорили и о чем говорите сейчас?» Ведущие чата не должны делать ошибку и объяснять, о чем идет речь. Чтобы избежать подобных ситуаций, лучше всего начать работу вовремя;

- неумение четко, логично сформулировать свою мысль;
- постоянные личные комментарии, не имеющие отношения к делу и «засоряющие» экран (например, рассуждения «вслух» по поводу связи, неудобства работы за компьютером в данный момент, диалог внутри полилога и пр.).

Чтобы увеличить количество участников чата, можно разделить студентов на «участников» и «наблюдателей». Наблюдатели не проявляют себя, а просто следят за разворачивающимся чатом. После чата они высылают его анализ преподавателю, высказывают собственные мысли по поводу обсуждавшихся проблем. Участники чата делятся на «защитников» и «прокуроров». Первые высказывают аргументы в поддержку выдвигаемой идеи, остальные – против. В процессе чата идет игра «горячий аквариум» – студенты молча, знаками реагируют на то, что говорят докладчики, – одобряя или нет. Позже все студенты высказывают свое мнение, приводя свои аргументы «за» или «против», соглашаясь или опровергая высказанные аргументы. На следующее занятие дискуссии готовит другая подгруппа.

3.3. Асинхронный семинар

Он может проводиться с помощью форума или списка рассылки. Данный вид семинара в дистанционном обучении имеет несколько преимуществ:

- удобнее работать со студентами из разных часовых поясов;
- возможность глубже обдумать ответы на поставленные вопросы;

- форум, кроме того, позволяет отслеживать «волну» интереса к каждому сообщению.

Работая в форуме, студенты самостоятельно вырабатывают свою точку зрения, новые знания приобретаются на основе существующих, происходит творческое применение этих знаний. В такой атмосфере у студентов проявляются способности к выработке новых идей, развивается критическое мышление, активизируется творческий потенциал. У преподавателя не возникает сложностей с ответами на возможную лавину вопросов, студенты могут сами отвечать на вопросы других членов группы.

Роль преподавателя состоит в том, чтобы максимально способствовать распространению информации и знаний среди учащихся. Преподаватель, начиная дискуссию, создает атмосферу равенства среди участников, обрисовывает задачи и приглашает к участию в дискуссии.

К вводной части дискуссии относятся:

- приветственное сообщение для привлечения внимания к аудитории,
- описание целей (и задач) дискуссии,
- приглашение к участию в дискуссии (в зависимости от вида занятия можно предложить для решения спорную задачу или заранее дать вопросы для обсуждения, например, если это семинарское занятие).

В ходе дискуссии важна ответная реакция на высказывания членов группы. Желательно приветствовать всех включившихся в дискуссию. Обязательно реагировать на высказывания вопросом или комментарием. Заголовок документа в дискуссии нужно использовать для более краткого и даже эффектного выражения содержания (так как участники дискуссии, просматривая сообщения, сначала обращают внимание именно на заголовки), на что можно обратить внимание студентов. Такая работа дисциплинирует мышление.

Преподаватель должен время от времени подводить итоги дискуссии с целью прийти к единому мнению или указать на непоследовательность и различие мнений или вернуть дискуссию в прежнее русло. При подведении промежуточных итогов необходимо перечислить вопросы, при обсуждении которых не удалось прийти к единому мнению. Важно создать итоговый документ в качестве комментария к первоначальной теме дискуссии. Также важно собрать выводы и идеи учащихся, подвести итог и распространить идеи среди остальных участников дискуссии. Здесь преподаватель выступает в роли управляющего передачей знаний.

Конструктивная реакция на действия студентов является одним из самых сложных аспектов такого рода занятий. В отзывах и рецензиях следует сочетать поощрение и конструктивную критику, стремиться к возможно более ясному и полному выражению своих мыслей и откликов. Здесь уместно использовать графику и специальные символы для передачи чувств и эмоций (см. тему 3.2 «Семинар-чат», стр.17).

Еще одной из основных задач преподавателя является тщательное наблюдение за обсуждением. Следует обращать внимание на слишком активное или пассивное участие со стороны отдельных студентов, на тех, кто вырабатывает решения и достигают согласия слишком быстро без достаточного обсуждения, на напряженные отношения между участниками.

Преподаватель может не участвовать в каждой дискуссии, поскольку учащиеся смогут извлечь пользу от общения с другими учащимися.

Результаты дискуссий во время семинара архивируются, а тексты дискуссии доступны всем участникам.

Технически телеконференция должна быть организована так, чтобы преподаватель, изучая направления дискуссии, мог перестраивать ветви обсуждений в ходе работы группы. Также желательно иметь возможность общаться как в общей группе, так и конфиденциально.

4. Лабораторно-практические занятия

В лабораторном практикуме различают два вида работ: фронтальная работа, представляющая собой одновременное выполнение общего задания всеми студентами группы (чаще всего используется в методе демонстрационных примеров), и индивидуальная работа по заданиям разного содержания (и, возможно, сложности), которые оцениваются преподавателем во время отчета, состоящего в демонстрации разных созданных студентами информационных продуктов. В настоящее время лабораторные работы становятся возможны и при дистанционном обучении.

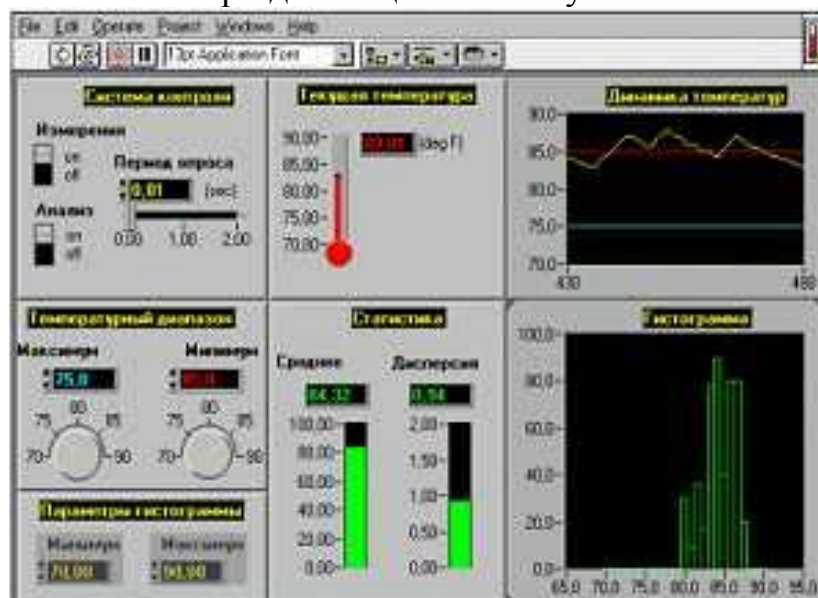


Рис.5. Дистанционное выполнение лабораторной работы

4.1. Виртуальный лабораторный практикум

Виртуальная лаборатория использует технологию имитационного математического моделирования эксперимента. Существенная часть виртуальной лаборатории – это эффективный графический интерфейс пользова-

теля. Работая с виртуальным инструментом через графический интерфейс, пользователь на экране монитора видит привычную переднюю панель, имитирующую реальную панель управления нужного прибора. С помощью «мыши» можно имитировать воздействие на понятные «органы управления» – кнопки, переключатели, рычаги, регуляторы и т.д., «нарисованные» на экране монитора в виде передней панели имитируемого прибора.

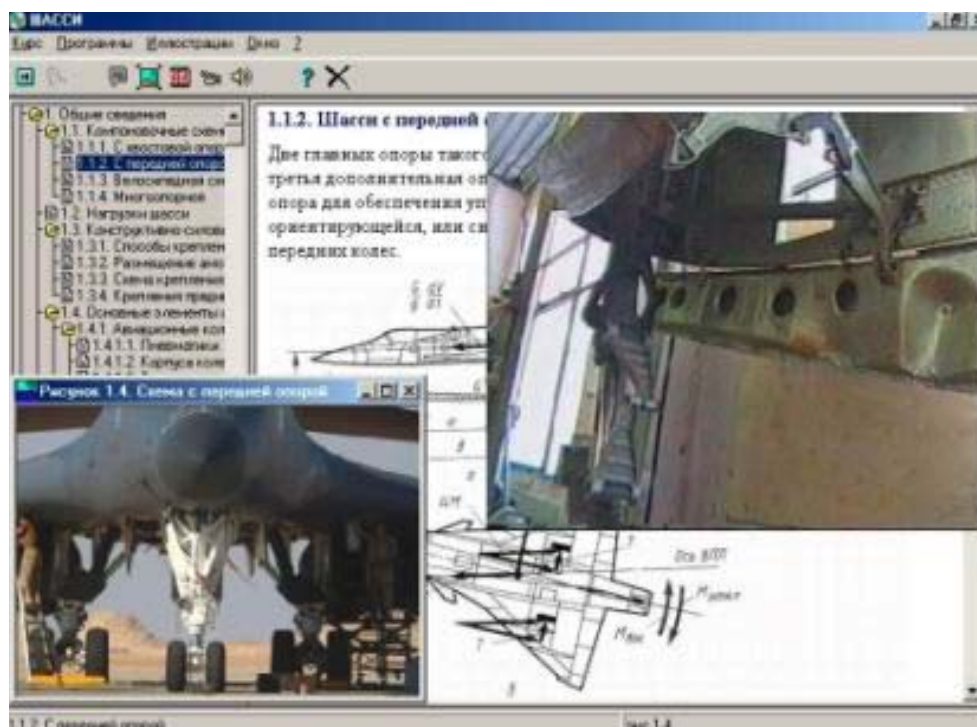


Рис.6. Подключение к виртуальной лабораторной установке

Виртуальные лаборатории, разумеется, не являются адекватной заменой реальной лабораторной установки, но могут быть очень полезным инструментом высококачественной подготовки студентов к интенсивному выполнению реальной программы работы при кратковременном пребывании студентов в стенах университета.

4.2. Работа с приборами на удалении

Отдельным направлением в решении проблемы лабораторных практикумов является создание систем с сетевым удаленным доступом к реальным лабораторным установкам. В этом случае речь идет не о виртуальном, а о реальном практикуме распределенного типа с множественным удаленным доступом к управлению реальными физическими объектами, обеспечивающим в реальном масштабе времени получение на удаленном компьютере обучающегося (компьютере-клиенте) результатов воздействия на реальный объект. Разумеется, такую достаточно сложную технологию целесообразно использовать лишь в случае доступа к уникальным установкам в рамках концепции виртуального университета. Примером программно-аппаратного средства, позволяющего эффективно реализовать та-

кую технологию, является LabView фирмы National Instruments (США) [стр. 47, 1].

В 1998 г. Министерством образования РФ принят отраслевой стандарт «Системы автоматизированного лабораторного практикума», который подробно описывает составляющие и требования к подобным учебным комплексам.

5. Проекты

Словарь русского языка С.И. Ожегова определяет проект как разработанный план сооружения; предварительный текст какого-либо документа; замысел, план. Используя педагогическую терминологию, можно определить проект как совокупность определенных действий, документов, предварительных текстов; замысел для создания реального объекта, предмета, разного рода теоретического продукта. Учебный проект – это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Надо отметить, что существуют и другие определения учебного проекта. Разработана технология использования учебных проектов в обучении, называемая *методом проектов*.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему. Говоря о методе проектов, мы имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (например, сайт, презентация, доклад и т.д.).

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний, умений: применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Для реализации проектной деятельности можно использовать все доступные Интернет-технологии. Однако, может возникнуть проблема с критическим восприятием учащимися материала, найденного в сети. В таком случае преподаватель выступает в роли консультанта и эксперта в своей области знаний, а студенты могут самостоятельно привлекать экспертные оценки в других областях по результатам анализа различных профессиональных телеконференций, статей и т.п.

6. Индивидуальные задания (рефераты, задания, эссе)

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания прочитанной книги, научной работы, сообщение об итогах изучения научной проблемы; доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературных и других источников. Как правило, реферат имеет научно-информационное значение. Реферат, содержащий помимо исчерпывающего научно-объективного освещения темы анализ и критику соответствующих теорий и научные выводы, называется научным докладом. Рефераты этого типа распространены в научно-исследовательских учреждениях и вузах. Рефератами называются также доклады учащихся общеобразовательных школ и средних специальных учебных заведений, которые они готовят в различных кружках, лекториях и пр.

Учебное задание – это вид поручения учителя учащимся, в котором содержится требование выполнить какие-либо учебные (теоретические или практические) действия. Некоторые задания требуют активизации знаний и действий, другие – актуализации ранее усвоенного. Могут быть задания, реализующие обе функции. В педагогической и психологической литературе отражены общедидактические и частно-методические классификации учебных заданий, однако их общепринятой единой классификации пока не существует (благодаря множеству функций заданий, она едва ли возможна).

Эссе (от фр. *essai* – опыт, набросок) – жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнута индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь.

Эти виды работы можно использовать в дистанционном обучении разнообразными способами: подготовка работы и публикация ее в сети, написание рецензии, отзыва на работу коллеги из группы и также ее публикация в Интернет; асинхронная/синхронная дискуссия, посвященная работам студентов; публикация лучших исследовательских работ для общего доступа.

7. Игры

Игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. Являясь, по сути, развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, творчество, терапию, социальную модель и т. д.

Игры хороши тем, что в процессе игровой деятельности личность самовыражается, самоутверждается, самоопределяется и самореализуется. Игра – это средство усвоения социальных установок (по Л.С. Выготскому).

В игре человек реализует свободу личности через свое воображение, т. е. он может вести себя так, как он видит себя в воображении.

Игровые технологии используются в обучении с незапамятных времен. Значительное количество пользователей Интернета с удовольствием «играют» в разнообразные виртуальные компьютерные игры типа «многопользовательской среды» MUD, а также ролевые игры.

В условиях дистанционного обучения игровые технологии способны решить много проблем, вызванных спецификой образовательной среды виртуального общения. При этом игровой средой становится Интернет, что диктует свои законы дидактической реализации этой технологии обучения.

С одной стороны, игры могут успешно использоваться на начальных этапах обучения, когда учащиеся будущих виртуальных учебных групп знакомятся друг с другом. И в этом случае игры могут успешно сочетаться с различными психолого-педагогическими тренингами по развитию навыков коммуникации. С другой стороны, игры могут использоваться и непосредственно в процессе обучения. Например, в Интернете известны игры образовательной направленности, проводимые в рамках проекта Junior Achievement (деловые игры) [стр.47, 2].

В методике выделяются следующие виды педагогических игр [стр.46, 18]:

- обучающие, тренировочные, контролирующие и обобщающие,
- познавательные, воспитательные, развивающие,
- репродуктивные, продуктивные, творческие,
- коммуникативные, диагностические, профориентационные, психотехнические и т. д.

По характеру игровой методики выделяют:

- предметные,
- сюжетные,
- ролевые,
- деловые,
- имитационные игры,
- игры-драматизации.

Ниже расскажем более подробно о некоторых видах игр.

7.1. Имитационные игры

Имитируется деятельность какой-то организации, предприятия, фирмы. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (совещание, разработка проекта и т. п.), а также обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность. Сценарий имитационной игры содержит сюжет, описание структуры и назначения имитируемых процессов и объектов.

7.2. Операционные игры

Помогают отработать выполнение каких-либо специфических операций (например, сформировать навык работы с электронной почтой или пользования поисковой системой). Игры проводятся в условиях, имитирующих реальные.

7.3. Исполнение ролей

Отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Разрабатывается модель – пьеса со сценарием, между участниками распределяются роли.

7.4. «Деловой театр»

Разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке. Участник должен мобилизовать весь свой опыт, знания, навыки, суметь вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Если подобный «театр» разыгрывается в коллективе, со многими участниками, действующими по единому сценарию, то это называется «психодрама» или «социодрама». Отрабатывается умение чувствовать ситуацию в коллективе, оценивать и изменять состояние другого человека, умение войти с ним в продуктивный контакт.

Игры хороши своей многофункциональностью. В процессе игровой деятельности учащийся может:

- развлечься, воодушевиться, удовлетворить свои познавательные интересы,
- развить коммуникативные навыки, освоить диалектику общения,
- самореализоваться,
- социализироваться (т. е. включиться в систему общественных отношений, усвоить нормы человеческого общежития), преодолеть трудности, возникающие в других видах жизнедеятельности,
- выявить и осознать свои личностные проблемы и скорректировать их.

В структуре любой игры можно выделить следующие элементы, каждый из которых должен быть тщательно продуман и спланирован до начала игры:

- роли, взятые на себя учащимися,
- игровые действия как средство реализации этих ролей,
- игровые средства, замещающие реальные вещи,
- реальные отношения между играющими,
- сюжет (содержание) игры.

В отличие от игры вообще, педагогические игры обладают существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответст-

вующим ей педагогическим результатом, учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается при помощи игровых приемов и ситуаций, которые позволяют активизировать познавательную деятельность учащихся. При планировании игры дидактическая цель превращается в игровую задачу, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется как средство для игры, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую, а успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

В игровой модели учебного процесса создание проблемной ситуации происходит через введение игровой ситуации, основу деятельности учащихся составляет игровое моделирование. Участники действуют по игровым правилам. Так, в случае ролевых игр – по логике разыгрываемой роли, в имитационно-моделирующих играх наряду с ролевой позицией действуют «правила» имитируемой реальности. Игровая обстановка трансформирует и позицию преподавателя, который балансирует между ролью организатора, помощника и соучастника общего действия. Важнейшая роль в игровых технологиях принадлежит заключительному ретроспективному обсуждению, в котором учащиеся совместно анализируют ход и результаты игры, соотношение игровой (имитационной) модели и реальности, а также ход учебно-игрового взаимодействия.

Этапы игры:

1. *Подготовка.* Разработка сценария – условное отображение ситуации и объекта. В сценарий входят: цель игры, описание изучаемой проблемы, обоснование задачи, план игры, общее описание процедуры игры, содержание ситуации и характеристика действующих лиц.

2. *Ориентация.* Ввод учащихся в игру, ориентация участников и экспертов (к которым в случае необходимости могут обратиться учащиеся). Определяются негласные правила: нельзя отказываться от полученной роли, выходить из игры, пассивно относиться к игре, подавлять активность, нарушать регламент и этику поведения и другие правила.

3. *Проведение.* Участники могут занимать разные позиции. Например, организационные позиции в группе: генератор идей, разработчик, имитатор, эрудит, диагност, аналитик; позиции по отношению к новизне: инициатор, осторожный критик, консерватор; социально-психологические позиции: лидер, предпочитаемый, принимаемый, независимый, непринимаемый, отвергаемый.

4. *Анализ.* Выступления экспертов, анализ игры. Обсуждение. Отмечаются результаты и ошибки.

8. Ситуационный анализ (кейс-стади)

Ситуационный анализ [стр.47, 3] наиболее часто применяется в бизнес-образовании. Значительно повышает степень освоения материала. Ис-

пользуется также как элемент деловой игры и мозгового штурма. Основная цель ситуационного анализа – научить обучающихся применять теоретические знания в практике и принимать верные стратегические и оперативные решения. Для этого необходимо понимание сложившейся ситуации, учет максимально возможного спектра факторов и достоверной информации. Задача ситуационного анализа состоит в комплексном исследовании конкретной ситуации и оценке эффективности принятых решений. Ситуационный анализ включает описание ситуации, выявление и группировку факторов, определяющих выбор необходимых решений, оценку аргументированности и эффективности этих решений с точки зрения текущих и перспективных последствий.

9. Контроль учебной деятельности

С технологической точки зрения в Интернете можно разместить практически любые по форме представления учебные материалы – текст, графические иллюстрации, анимационные и видеосюжеты, компьютерные модели и пр. Также стало возможным осуществить доступ студентов к различным информационным ресурсам Интернета – к базам данных с онлайн-доступом, информационно-поисковым системам, тематическим телеконференциям и сайтам. Таким образом, студент, хорошо ориентирующийся в информационном пространстве Интернета, уже сегодня получает реальную возможность заниматься самообразованием в сети или же обучаться на специально организованных дистанционных курсах. Но как студенту проверить свои знания и умения, приобретенные в Интернете и как преподавателю, проводящему дистанционное обучение, проконтролировать учебный процесс и провести самую обыкновенную контрольную работу? Эти проблемы на сегодняшний день так и остаются актуальными как для отечественной, так и зарубежной системы дистанционного обучения.

Суть проблемы заключается в специфике общения через Интернет. Еще совсем недавно пользователям Интернета был доступен лишь один способ связи друг с другом – через электронную почту (один на один) или ее разновидность – телеконференции (многие ко многим). Позже появился так называемый чат – общение в режиме реального времени. Электронная почта, телеконференции и чат позволяют достаточно оперативно обмениваться сообщениями, но при этом способе общения собеседники не видят друг друга, т.е. существует *проблема идентификации собеседника*. Если преподаватель отправляет контрольные вопросы и задания своему студенту по электронной почте, то, получив через некоторое время ответ от студента, он не может быть уверен в том, самостоятельно ли тот выполнил задания или ему кто-то помогал. За последние 2–3 года в связи с массовым развитием средств мультимедиа в Интернете ситуация стала меняться. Теперь можно подключить к компьютеру небольшую видеокамеру и «видеть» студента

в процессе онлайн-беседы. Но эта форма контроля пока остается дорогостоящей и малоэффективной с точки зрения охвата студентов.

На выбор форм контроля учебной деятельности в Интернете влияют такие факторы, как:

- *продолжительность контрольных мероприятий* – чем меньше времени студент проведет за компьютером в сети, тем лучше и с финансовой, и с эргономической точки зрения;
- *оперативность* – чем быстрее преподаватель получит ответ от студента, а студент от преподавателя, тем эффективнее процесс обучения;
- *доступность* – выбор технических устройств, программного обеспечения и средств связи и их совместимость;
- *наличие обратной связи* – после проведения контрольного мероприятия студент должен получить ответ от преподавателя с комментариями и оценками;
- *соответствие используемым педагогическим технологиям* – если в основе дистанционного обучения лежит метод проектов, то формой контроля будет описание выполненного проекта, презентация, защита проекта и пр.; если это индивидуальное обучение, то формой контроля может стать тест или отчетный реферат;
- *соответствие содержанию обучения* – чем менее доступен изучаемый материал, тем более сложные формы контроля нужно использовать. Например, при проверке знаний географических названий можно прибегнуть к обычному тесту, а при изучении темы «История протестантского движения в Англии» явно потребуются другие формы – реферат, онлайн-собеседование с преподавателем, телеконференция и т. д.;
- *достоверность* – преподаватель должен знать, кто выполнял контрольное задание «на другом конце провода».

При организации контроля учебной деятельности в сети очень важным является вопрос, кто же будет оценивать знания студентов. Здесь можно предложить несколько вариантов, учитывая саму специфику учебной среды Интернета, а именно, что это среда: а) интерактивная (на каждое сообщение может быть отправлен ответ); б) компьютерная (задания даются и контролируются с помощью компьютеров); в) коммуникационная (в Интернете могут общаться друг с другом все участники дистанционных курсов).

Итак, проверять выполненные задания могут:

- *Преподаватель*. Это самый удобный вариант осуществления контроля, поскольку здесь происходит личный контакт преподавателя и студента. Преподаватель следит за успехами студента, направляет его учебную деятельность и т.д. Проблемой при этом является охват студентов одним преподавателем. Опыт проведения дистанционных курсов показывает, что один преподаватель в сети может вести не более 15-20 студентов. Если

студентов больше, то на преподавателя во время проверки работ учащихся и написания индивидуальных ответных сообщений ложится слишком большая нагрузка;

- *Другие студенты.* При проведении дистанционного обучения очень часто используется прием парной или групповой проверки зачетных письменных работ. Так, например, преподаватель разбивает учебную группу на пары. Каждый студент, подготовив отчетную работу, передает ее по сети для анализа своему партнеру. Тот, в свою очередь, читает работу, оценивает ее и пишет свое «заключение» – резюме и направляет его вместе с исходной письменной работой преподавателю. Дальнейшее дело преподавателя – прочитать краткое резюме и сразу же поставить оценку или действовать более традиционно – прочитать всю работу. Широко используется в сети работа в сотрудничестве. Преподаватель дает трем-четырем студентам одно задание, которое они выполняют, разделив функции и обозначив для каждого участника свое задание. Затем по электронной почте группа обсуждает выполнение заданий каждым участником и соответственно составляет единую версию общего задания, которую и направляет преподавателю. В этом случае контроль коллективный – «каждого за каждым». Иногда отчетные материалы выставляются на всеобщее обозрение в Интернете (как сообщения на телеконференцию или как оформленные должным образом веб-страницы). Студенты коллективно обсуждают по электронной почте представленные работы и оценивают их. Задача преподавателя при этом сводится к отслеживанию хода дискуссии.

- *Компьютерная программа.* Поскольку многие контрольные задания, которые должны выполнить учащиеся при дистанционном обучении в Интернете, являются более или менее стандартизированными, то обрабатывать их может специально подготовленная компьютерная программа.

Программа может компоновать вопросы в случайном порядке, менять их число, может ограничивать время, затрачиваемое студентом на ответ, или измерять это время и учитывать полученную информацию при оценке результатов. Психология человека, выполняющего проверочную работу на компьютере, такова, что ему необходимо знать, сколько времени у него в запасе для обдумывания ответа. Для этого наиболее широко используются динамические графические счетчики времени («градусники», «песочные часы», тающие по мере убывания времени на решение) или цифровые показатели, по которым можно определить, сколько времени осталось.

В связи с бурным развитием в Интернете мультимедийных технологий, трехмерных моделей и миров можно предположить, что в недалеком будущем стоит ожидать появления новых форм контроля учебной деятельности, ориентированных на самостоятельное исследование. В Интернете должны появиться компьютерные модели и симуляции отдельных процессов и явлений, которые уже широко используются при разработке образовательных программ на CD, но еще не нашли широкого применения

в условиях Интернета в силу значительных финансовых затрат, необходимых для их создания.

Среди основных форм контроля в дистанционном обучении выделим следующие:

- *Контрольная работа* (выполнение специальных контрольных заданий). Контрольная работа может иметь тот же вид, что и в заочном обучении. Однако в дистанционном обучении есть и другие возможности: например, поиск информации в Интернете.

- *Реферат или эссе*. Студенты должны знать требования к рефератам и критерии их оценки. Целесообразно выкладывать на сайт курса студенческие работы, обсуждать их – это повысит ответственность студентов за их написание.

- *Итоговый контроль* (зачет или экзамен). Он должен осуществляться в режиме реального времени. Здесь возможно использование технологии видеоконференции или чата. Видеоконференция позволяет видеть сдающего зачет. Некоторые курсы предлагают задания на веб-странице, которые открыты только в течение ограниченного времени – за это время студент должен успеть выполнить их все и переслать преподавателю. Однако здесь возникает проблема идентификации личности.

- *Задания типа кейс-стади*. Они представляют собой анализ конкретной жизненной ситуации и являются весьма перспективными для системы дистанционного образования, так как позволяют применить на практике полученные знания.

- *Оценка участия в дискуссиях*. Одной из форм учебной работы является участие в семинарах-дискуссиях, разворачиваемых в телеконференциях (список рассылки, форум, чат). Существует множество способов развертывания и поддержки дискуссии, оценки работы ее участников. Например, могут быть введены такие критерии, как общая активность, аргументированность, количество реакций на публикацию и т.п. Выбор конкретных критериев лежит на преподавателе.

- *Тестирование*. Тестирование может осуществляться как on-line, так и off-line. На учебном сайте легко организовать авторизованный вход с ограничением по времени работы с тестовой программой.

Недостатками тестового контроля являются:

- возможность оценить главным образом знания и в меньшей степени умения слушателя;
- возможность оценить лишь конечный результат;
- «формализованный» характер выборочного ответа;
- неизбежность подсказки при альтернативном ответе;
- возможность запомнить ложный ответ;
- упрощение задачи, стоящей перед студентом;

– тестирование мало способствует развитию активности и самостоятельности студентов и т. д.

Таким образом, тестовый контроль может быть лишь частью контрольных мероприятий в системе дистанционного образования. Некоторые из данных недостатков позволяет устранить рейтинговая система. Она учитывает результаты текущего, промежуточного и итогового контроля, которые суммируются, образуя рейтинг студента. В некоторых оболочках для осуществления дистанционного образования система рейтинга является встроенной.

- *«Портфель ученика»* [стр.47, 4] – инструмент самооценки собственного познавательного, творческого труда ученика, рефлексии его собственной деятельности. Это – комплект документов, самостоятельных работ ученика. Принципы такой технологии можно сформулировать следующим образом:

1. Самооценка результатов овладения определенными видами познавательной деятельности. Систематичность и регулярность самомониторинга.

2. Структуризация материалов «Портфеля», логичность и лаконичность всех письменных пояснений.

3. Аккуратность и эстетичность оформления материалов «Портфеля».

4. Целостность, тематическая завершенность представленных в «Портфеле» материалов.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ

К перечисленным выше средствам, применяемым в дистанционном обучении, можно отнести различные системы управления обучением (Learning Management System, LMS). Основным назначением систем управления обучением является организация дистанционного обучения. Любая система дистанционного обучения должна сочетать в себе следующие возможности:

- разработку и публикации учебных курсов, а также учебно-методических материалов с использованием разнообразных форм и способов подачи учебного материала;
- организацию процесса обучения, коммуникаций и сотрудничества с помощью набора встроенных стандартных средств, аудио- и видеоконференций различных типов, электронная доска для рисования и т.д.;
- элементы контроля и тестирования, с возможностью формирования тестовых заданий на основе вопросов различных типов;
- мониторинг учебного процесса (т.е. получения любой статистической информации о курсе, студентах, заданиях и т.п.).

Для реализации Интернет-технологий в Самарском госуниверситете было принято решение о комбинированном использовании двух систем дистанционного обучения, взаимно дополняющих друг друга: **xDLS** и **MOODLE**.

xDLS (eXTENSIBLE DISTANCE LEARNING SYSTEM)

Это программная среда предназначена для автоматизации процесса дистанционного обучения в образовательных учреждениях. Данная система позволяет вести регистрацию пользователей, формировать учебные группы, осуществлять управляемый доступ к учебной информации и контроль за качеством усвоения учебного материала, обеспечивать интерактивное взаимодействие преподавателя и студента. Система предоставляет возможность проведения тестирования, а также накопления в базе данных учебных информационных ресурсов (учебников, курсов, тестов и т.д.).

На рис.7 представлен внешний вид системы ДО xDLS, установленной на сервере в Самарском госуниверситете, в виде виртуального учебного заведения (подразделения, кафедры и т.д.).



Рис.7. Представление виртуального учебного заведения

К главным достоинствам этой системы относят простоту в использовании. Система имеет удобный веб-интерфейс пользователя. Авторизованный доступ к системе возможен с любого компьютера сети, имеющего веб-браузер. Доступ в систему организован для пользователей с соответствующими полномочиями: Администратор, Студент, Преподаватель.

Система имеет расширяемую многоплатформенную масштабируемую архитектуру, которая позволяет использовать ее на различных аппаратно-программных платформах (windows, unix) в локальных сетях и Интернет.

Система предоставляет все основные способы организации дистанционного обучения в сети Интернет:

- создавать тесты и предоставлять доступ к ним (рис.8);
- публиковать в системе различные учебные информационные ресурсы (учебники, курсы и т.д.), осуществлять их импорт и экспорт (рис.9);
- просматривать результаты выполненных студентом заданий (рис.10).

К недостаткам этой системы дистанционного обучения следует отнести отсутствие интерактивности занятий и мультимедийности курсов.

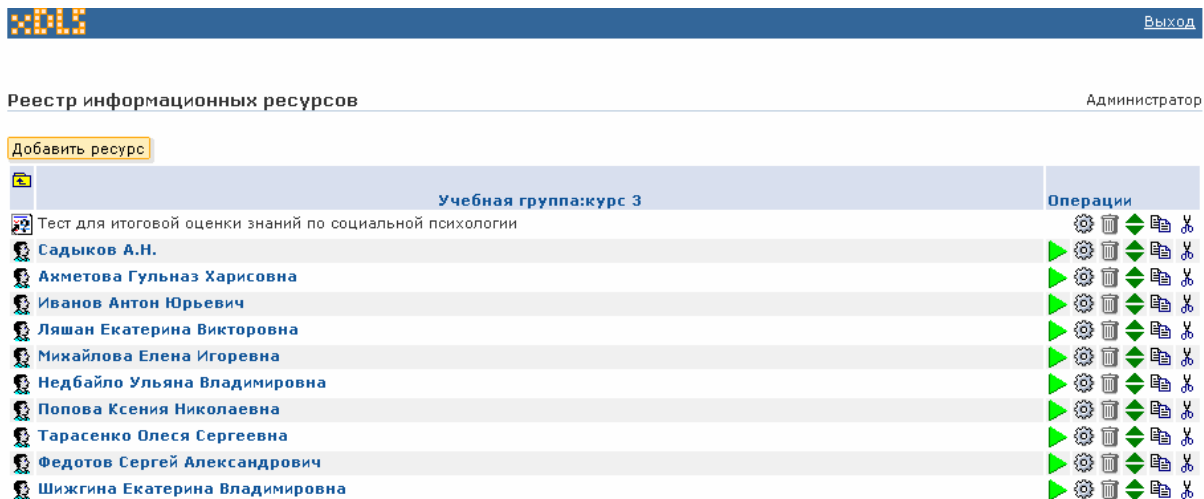


Рис.8. Задание группе



Рис.9. Учебные информационные ресурсы, назначенные соответствующим группам



Рис.10. Просмотр данных и результата выполненных работ студента

Данные недостатки восполнимы следующей системой дистанционного обучения – MOODLE.

MOODLE (MODULAR OBJECT ORIENTED DIGITAL LEARNING ENVIRONMENT)

Модульная Объектно-Ориентированная Учебная Система MOODLE предназначена для управления обучением.



Рис.11. Вид системы с полномочиями преподавателя

Как и система xDLS, MOODLE имеет веб-интерфейс, и доступ к ней возможен с любого компьютера, имеющего веб-браузер. В систему организован вход для разных типов пользователей: Администратор, Студент, Преподаватель, Разработчик курсов. Для каждого типа открыт доступ к тем функциям, на которые он имеет полномочия. Пользователь может обладать несколькими типами, например, «Преподаватель» и «Разработчик курсов». Также возможен гостевой доступ к курсам.

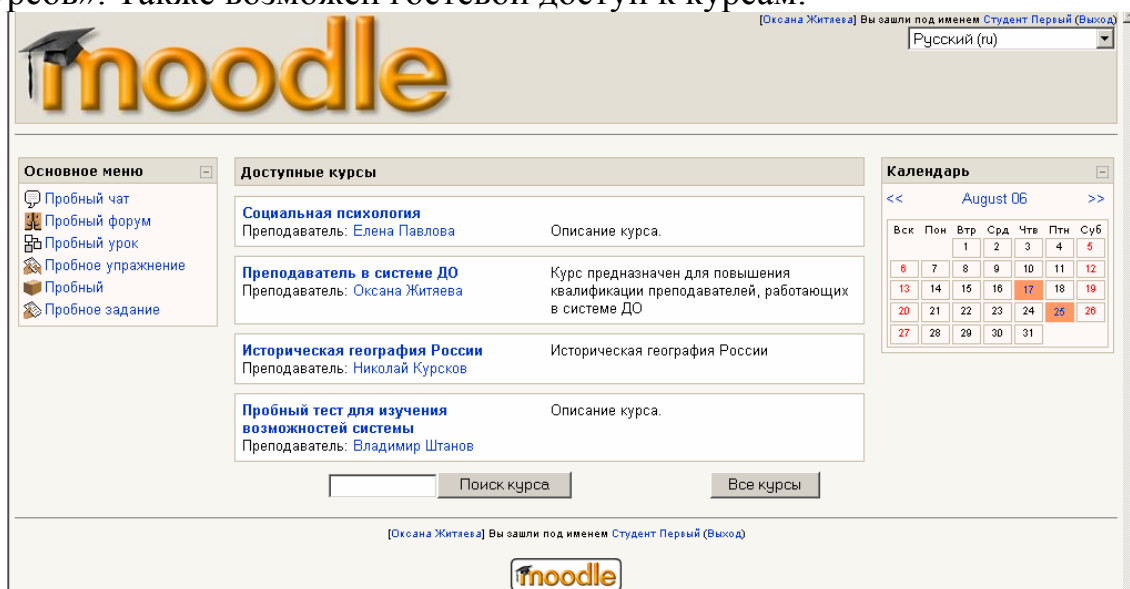


Рис.12. Вид системы с полномочиями студента

К основным возможностям системы при разработке курса можно отнести:

- представление курсов в виде: Календаря (для смешанной формы обучения), Форума (для коллективного обучения), Структуры (для самостоятельного обучения);
- возможность добавления элементов в курсы – Форум, Тетрадь, Тест, Ресурс, Глоссарий, Опрос, Анкета, Домашнее Задание и др.;
- для Заданий могут определяться срок сдачи, максимальная оценка (студенты могут передавать ответы на задание на сервер, где автоматически записывается время ответа);
- создание тестов с различными видами вопросов (на соответствие, множественный выбор, вложенные ответы и т.д.), а также осуществлять импорт/экспорт;
- возможность внедрения медиаобъектов: аудио-, видеофайлы;
- просмотр результата тестирования;

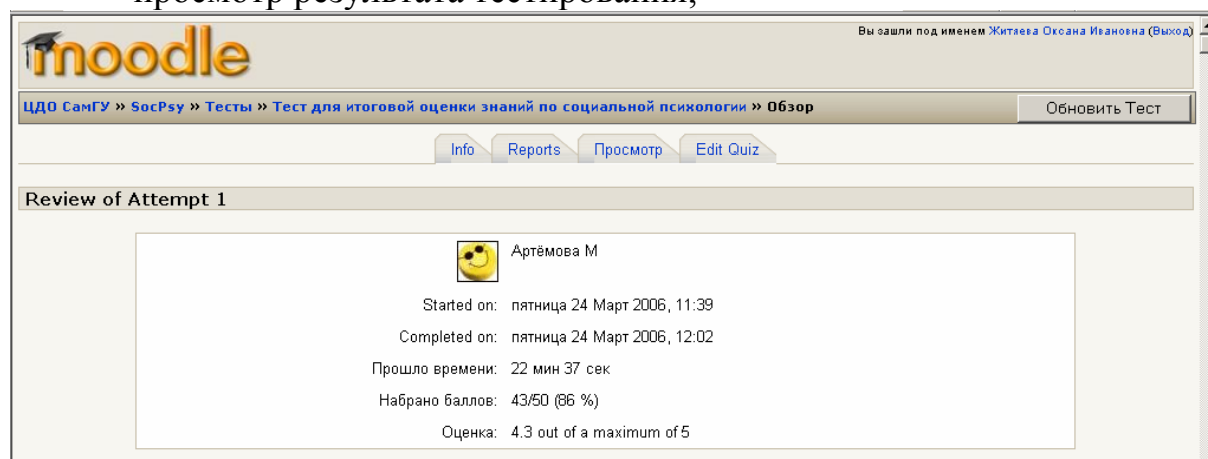


Рис.13. Результат тестирования

- поддерживается импорт/экспорт файлов по международному стандарту SCORM и ряду стандартов описания тестов (GIFT, IMS QTI и др.);
- возможность организации интерактивного общения: форумы, чаты, телеконференции.

Учебные курсы, размещенные в системе Moodle, могут включать такие учебные материалы, как аннотации курсов, ресурсы, задания, темы обсуждений.

Курсам могут сопоставляться специальные ключи, обеспечивающие ограниченный доступ к учебным материалам курса. Доступ к ним возможен только зарегистрированным пользователям.

Система также обеспечивает коммуникационное взаимодействие участников образовательного процесса, реализуемое в форме интернет-конференций – форумов, дискуссий, а также обмена посланиями, содержащими, в том числе, задания обучаемым, решения заданий и комментарии.

Представленные системы дистанционного обучения могут использоваться как при дистанционной форме обучения, так и при традиционной с применением информационно-коммуникационных технологий.

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Для организации дистанционного обучения недостаточно одних только технических средств и методов обучения, ключевой фигурой дистанционного обучения, как и традиционного, продолжает оставаться преподаватель. Вместе с тем, следует признать, что это уже в значительной степени другой преподаватель. Он должен приобрести навыки применения новых информационных технологий как для разработки учебно-методических материалов, так и для виртуального общения и управления самостоятельной работой студента. Таким образом в дистанционном обучении появляется новый тип преподавателя – преподаватель-тьютор.

Тьютор – методист, преподаватель или консультант-наставник, входящий в профессорско-преподавательский состав системы ДО, осуществляющий методическую и организационную помощь обучаемым в рамках конкретной программы дистанционного обучения (Информика).

Для успешного использования Интернет-технологий в дистанционном обучении необходимо, чтобы преподаватели и методисты овладели следующими базовыми технологиями:

- поиска информации в Интернет;
- работы с электронной почтой;
- общения в реальном времени;
- представления собственной информации в программных средах дистанционного образования в виде web-документов (страницы, сайты, тесты, лекции и электронные учебники) и ее размещения в сети.

Одним из важных аспектов в системе дистанционного обучения, является обеспечение студентов учебными пособиями, в данном случае, речь идет об электронных средствах обучения, сетевых или на CD. Внедрение их в технологии дистанционного обучения значительно расширит возможности предоставления учебной аудио- и видеоинформации и позволит обучаемым осуществлять самоконтроль усвоения учебного материала. Наряду со всеми преимуществами электронных средств обучения, их применение требует, так же как и кейс-технологии, достаточно большого количества учебных занятий под руководством преподавателя, как в аудиториях, так и во время консультаций.

Для приобретения необходимых навыков преподаватели могут пройти курсы повышения квалификации «Преподаватель в системе дистанционного обучения: технология и методика создания дистанционных курсов».

Однако внедрение дистанционного обучения в образовательную деятельность требует не просто тривиального обучения новому пакету информационных технологий, но представляет собой комплексную научно-педагогическую, социальную и организационную проблему.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С нашей точки зрения, уровень подготовки студентов в филиалах и студентов дневного и заочного отделений, соответствующий государственному стандарту может быть достигнут с применением в учебном процессе элементов дистанционного обучения и новых информационных технологий.

Важность и целесообразность применения технологий ДО для студентов заочной формы обучения, а также филиалов, не вызывает сомнений. Но и для студентов дневной формы обучения работа с системой ДО – это ресурс, с помощью которого преподаватель сможет влиять на процесс усвоения знаний в условиях самостоятельной работы студентов, чему обычно уделялось недостаточное внимание. При этом данная работа может проходить по большей части в автоматическом режиме, например, тестирование или чтение электронного учебника, выполнение лабораторной работы. Создание полнотекстовых электронных ресурсов в таком случае будет решать следующую задачу: обеспечить лекционную, лабораторную и самостоятельную работу студентов качественными электронными пособиями.

Итак, в данном методическом пособии мы представили различные формы организации обучения с учетом технологических возможностей дистанционного обучения и Интернет-технологий, а также представили обзор основных программ дистанционного обучения, выбранных для работы студентов и преподавателей Самарского государственного университета.

Каждому разделу, который опубликован в данном пособии, будет посвящена отдельная публикация в дальнейшем.

ГЛОССАРИЙ

Веб-браузер – программа, предназначенная для работы с сервисами Интернета.

Веб-квест – это сайты, которые подготавливаются учащимися и преподавателями для решения конкретных образовательных задач, использования информации из Интернета в различных учебных курсах. Особенностью квестов является то, что материал для работы может находиться на различных сайтах.

Виртуальная лаборатория – использует технологию имитационного математического моделирования эксперимента. Существенная часть виртуальной лаборатории – это эффективный графический интерфейс пользователя.

Базовые организационные формы дистанционного образования (ДО) – принятые в ДО организационные формы обучения, обеспечивающие требуемое качество образования, – презентация, самостоятельная работа обучающихся над учебным материалом, выполнение контрольных заданий, конференция, тьюториал, экзамен.

Деловая игра – форма моделирования в образовательном процессе предметного и социального содержания профессиональной деятельности. В деловой игре разворачивается квазипрофессиональная деятельность обучающихся на имитационно-игровой модели, отражающей содержание, технологии и динамику профессиональной деятельности специалистов, ее целостных фрагментов.

Дистанционные образовательные технологии – понимается образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (*Методика применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации (утверждена приказом Минобрнауки России от 18.12.2002 № 4452, зарегистрирована Минюстом России от 24.12.2002 № 4071)*).

Кейс-технология – учебно-методические материалы комплектуются в специальный набор (кейс) и пересылаются обучаемым для самостоятельного изучения с периодическими консультациями у преподавателей-тьюторов в созданных для этих целей региональных учебных центрах (РЦ);

ТВ-технология (учебное телевидение), базирующаяся на использовании телевизионных лекций и консультаций у преподавателей-тьюторов;

Сетевая технология, основанная на использовании сети Internet для обеспечения обучаемых учебно-методическим материалом и для организации интерактивного взаимодействия между преподавателем и обучаемыми.

В отличие от них «информационные и коммуникационные» технологии представляют собой ресурсы радио, телевидения, аудио- и видеозаписи, компьютерные и сетевые технологии и т.п.

Дистанционное обучение (ДО) – целенаправленный процесс интерактивного (диалогового), асинхронного или синхронного взаимодействия преподавателя и студентов между собой и со средствами обучения, индифферентный к их расположению в пространстве и согласованный во времени (*Преподавание в сети Интернет: учебная программа курса. Андреев А.А., Лобанов Ю.И., Лупанов К.Ю., Солдаткин В.И.; Отв. ред. В.И.Солдаткин*).

Дистанционное обучение – зачастую используется как эквивалент термина «дистанционное образование», что неточно, поскольку понятия «обучение» и «образование», «система образования» неоднозначны.

Интерактивный – характеристика процесса обмена информацией, идеями, мнениями между субъектами образовательного процесса (тьютором и обучающимся, обучающимися между собой); может быть как непосредственным, вербальным диалогом, так и опосредованным диалогически организованным (интерактивным) письменным текстом, включая работу в реальном режиме времени в Интернете.

Компетентность – высокий уровень владения человеком технологиями профессиональной деятельности, а также развитие качеств личности надпредметного характера: ответственности, самостоятельности, способности принятия индивидуальных и совместных решений, творческого подхода к делу, умения постоянно учиться, гибкости теоретического и профессионального мышления, коммуникативности и др.

Компетентностный подход – интегративная основа модели дистанционного образования, базирующаяся на понятии «компетентность специалиста» как «единице» измерения результатов процесса образовательного процесса; обоснование компонентов компетентности; использование конкретных критериев оценки их формирования, свидетельствующих об уровне профессионализма человека; выстраивание некоторых обоснованных уровней компетентности из всех характеристик ее компонентов. Это позволяет создать «лестницу» профессионального роста обучающихся и выстраивать образовательные программы в соответствии с уровнями их компетентности.

Компетенция – 1) круг полномочий, предоставленный законом, уставом или иным актом конкретному органу или должностному лицу; 2) знания и опыт в той или иной области.

Конференция – коллективное занятие тьюторов и обучающихся, состоящее в открытом обсуждении материала для понимания взаимосвязей, применения концепций курса и отработки типовых умений.

Метод проектов – в основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему. Говоря о методе проектов, мы имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (например, сайт, презентация, доклад и т.д.).

Мультимедиа – средства презентации и коммуникации содержания курса: текст к книгам, методических пособиях и компьютерных сетях; звук – в аудиокассетах, радио- и телепередачах; изображение – в видеокассетах и телепередачах; текст, звук и/или изображение – в телеконференциях.

Обучение на расстоянии – обучение, осуществляемое посредством сочетания почтовой, телевизионной, электронной и радиосвязи, телефона и газет при ограниченном непосредственном контакте обучающегося с преподавателем или полном отсутствии такового. Преподавание осуществляется главным образом посредством специально подготовленных печатных, аудиовизуальных или других материалов.

Презентация – 1) объективация предметного содержания обучения авторами курса в комплекте методических материалов для самостоятельного изучения обучающимися; 2) организационная форма ДО, представляющая собой коллективное занятие тьютора с обучающимися, целью которого является введение их в учебную деятельность, формирование общего представления о курсе и настрой на изучение его содержания.

Распределенное образование – синоним термина «дистанционное образование»; означает расположение образовательных ресурсов в разных географических точках: электронные библиотеки, лаборатории удаленного доступа, веб-сайты образовательных учреждений, но, прежде всего, преподаватели, обучающие на расстоянии.

Ролевая игра – игровая форма организации учебной деятельности обучающегося, нацеленная на обучение межличностному общению и взаимодействию в совместной профессиональной деятельности. В этом состоит главное отличие от *деловой игры*, которая в равной мере предусматривает развитие предметно-технологической компетентности будущего специалиста.

Самостоятельная работа над проектом – индивидуальная или коллективная деятельность обучающихся, направленная на приобретение опыта применения теоретических положений и концепций в решении собственных профессиональных проблем.

Система дистанционного образования – совокупность профессиональных образовательных программ, сеть образовательных учреждений, реализующих эти программы, и подсистема управления дистанционным образованием.

Портфель ученика – инструмент самооценки собственного познавательного, творческого труда ученика, рефлексии его собственной деятельности. Это – комплект документов, самостоятельных работ ученика.

Технология коммуникаций – способы доставки сообщений, включая почтовые, радио- и телевизионные, телефон, спутниковую связь и компьютерные сети.

Тьютор – методист, преподаватель или консультант-наставник, входящий в профессорско-преподавательский состав системы ДО, осуществляющий методическую и организационную помощь обучаемым в рамках конкретной программы дистанционного обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев А.А. Основы Интернет-обучения. – М., 2003.
2. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения. ИОСО РАО, 1999.
3. Андреев А.А. Введение в Интернет-образование: Учеб.пособие. – М.: Логос, 2003.
4. Афонин А.Ю., В.Н. Бабешко, Булакина М.Б. и др. Образовательные интернет-ресурсы / Под ред. А.Н. Тихонова и др. – М.: Просвещение, 2004.
5. Войскунский А.Е. Я говорю, мы говорим...: Очерки о человеческом общении. – М.: Знание, 1990.
6. Громкова М.Т. Заочное обучение в средних специальных учебных заведениях. – М.: Высш.шк., 1990.
7. Зобов А.М. Метод изучения ситуаций (case study) в образовании: его история и применение. http://www.ipppou.ru/article.php/_zip/docs/product/invproject/_zip/article.php?idarticle=002139
8. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981.
9. Маслов С.И. и др. Информатизация образования: направления, средства, технологии: Пособие для системы повышения квалификации. – М.: Издательство МЭИ, 2004.
10. Методика применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации (утверждена приказом Минобрнауки России от 18.12.2002 № 4452 (зарегистрирована Минюстом России от 24.12.2002 № 4071).
11. Моисеева М.В., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Нежурина М.И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна. – М.: Изд.дом «Камертон», 2004.
12. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., М.В. Моисеева, Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Уч.пособие для студ.пед.вузов и системы повыш.квалиф.пед.кадров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
13. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Изд.центр «Академия», 2004.
14. Полат Е.С. Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты: ИНФО, 1996, № 3.
15. Потеев М.И. Практикум по методике обучения во втузах: учеб. пособие. – М.: Высш.шк., 1990.
16. Полат Е.С. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования - М.: Изд.центр «Академия», 2001.

17. Соловов А.В. Виртуальные учебные лаборатории в инженерном образовании. Самара: СГАУ (*Статья опубликована в сборнике статей «Индустрия образования». Выпуск 2. - М.: МГИУ, 2002. С-386-392.* http://cnit.ssau.ru/do/articles/virt_lab/virt_lab.htm).

18. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 1998.

19. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: МГУ, 1984.

20. Подготовка и проведение учебных курсов в заочно-дистанционной форме обучения: Методические рекомендации преподавателям./Под редакцией профессора И.А. Цикина. СПб: Изд-во СПбГТУ, 2000. http://www-2net.spbstu.ru/CD_ED/method-rec/conten.html

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ И ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

1. Виртуальные лаборатории:
 - <http://roknroll.narod.ru/> – USB-лаборатория для электронщиков
 - <http://www.niif.spbu.ru/~monakhov/www/lab1108/index.html> – виртуальная лаборатория по физике для школьников
 - <http://virtualcoglab.cs.msu.su/> – виртуальная лаборатория когнитивной науки
 - <http://optics.ifmo.ru/lab2/index.html> – виртуальная лаборатория по оптике
 - <http://www.kvazar-micro.ru/sections.php?op=viewarticle&artid=531&partid=528> – виртуальные лаборатории Квазар-микро
 - <http://mathmod.aspu.ru/?id=1> – виртуальные лаборатории в математическом моделировании
 - <http://www.kirensky.ru/master/> – виртуальная лаборатория института физики им.Киренского
 - <http://www.nsu.ru/ippk/lab/index.htm> – Виртуальная лаборатория преподавательских проектов участников новосибирских Летних социально-экономических школ, проводимых при финансовой поддержке Института «Открытое общество» (Фонд Сороса – HESP – Будапешт)
 - http://alice.stup.ac.ru/math/extensions/vir_lab/index.htm – технология разработки виртуальных лабораторий (электронное пособие)
 - MediaLab Ярославского государственного университета <http://medialab.uniyar.ac.ru>
 - LabView фирмы National Instruments <http://www.labview.ru/default.php>.
2. Junior Achievement (игры образовательной направленности, деловые игры) <http://www.ja-russia.ru/default.asp>.
3. Кейс-стади:
 - <http://www.casemethod.ru/> – основы кейс-метода
 - http://pedsovet.perm.ru/sections/doc_view.php?did=678 – использование методики кейс-стади на уроках экономики
 - <http://www.case-study.ru/> – кейс-клуб
4. Портфель ученика http://gcon.pstu.ac.ru/pedsovet/programm/-section=2_1-18.htm – языковой «портфель».
5. Центр Дистанционного Образования – <http://distance.ffl.msu.ru>.
6. Всё образование Интернета – <http://catalog.alledu.ru>.
7. Дистанционное обучение (информационный портал) – <http://www.distance-learning.ru>.
8. Guardian e-learning page (страница на сайте газеты Guardian, посвященная дистанционному обучению (на английском языке) – <http://education.guardian.co.uk/elearning>.

9. E-Learning Post (сайт содержит одну из наиболее полных и регулярно обновляемых новостных лент по электронному обучению на английском языке) – <http://www.elearningpost.com>.

10. Training Press releases (сайт, публикующий пресс-релизы компаний, занимающихся электронным обучением. (На английском языке) – <http://www.trainingpressreleases.com>.

11. Российский портал – Глобальная сеть ДО (содержит материалы, позволяющие составить представление о современном состоянии российского дистанционного образования) – <http://www.cito.ru/gdenet/russia>.

12. Лаборатория Дистанционного Обучения ИОСО РАО – <http://www.ioso.ru/distant>.

13. УНИАР – ведущая Российская компания по разработке систем дистанционного обучения и обучающих компьютерных курсов – <http://www.uniar.ru/about.shtml>.

14. Центр научно-технической информации – <http://www.cntiproggress.ru/>.

15. Открытое образование – научно-практический журнал по информационным технологиям в образовании – <http://www.e-joe.ru/>

16. Институт дистанционного образования МГОУ – <http://www.mgou.edu.mhost.ru/ido/spublications.php?cat=7>

17. Научно-производственный центр "ИстраСофт" (разработка мультимедийных обучающих программ) – <http://www.istrasoft.ru>

18. Центр информационных технологий и учебного оборудования (ЦИТУО) – <http://www.9151394.ru/?fuseaction=main.about>

19. Центр новых информационных технологий – <http://cnit.mgapi.edu/main.aspx?link=about>

20. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

21. Атланта.ру (веб-дизайн) – <http://atlanto.ru/design.shtml>

22. Свой сайт – это просто! – <http://www.prostosite.ru/e-books.shtml>

23. Проект Тандем <http://www.rsu.ru/rsu/tandem/learning/llpe-rus.html>.

24. Ролевая игра в Квебеке (Канада) – деревня 19 века. <http://www.schoolnet.ca/>

25. ThinkQuest – <http://www.thinkquest.org/>

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка, макет В.И. Никонов

Подписано в печать 12.12.06

Гарнитура Times New Roman. Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать оперативная.

Усл.-печ. л. 3,0. Уч.-изд. л. 2,62. Тираж 250 экз. Заказ № 611

Издательство «Универс групп», 443011, Самара, ул. Академика Павлова, 1

Отпечатано ООО «Универс групп»