

Содержание

Аннотация

Введение.....3 стр

Глава I. Аналитическая часть.

1. Проектирование и реализация подсистемы проведения тестов и представления учебного материала.

1.1. Постановка задачи проектирования.....7 стр
1.2. Особенности обучения через Интернет.....8 стр
1.3. Достоинства дистанционно обучения.....10 стр
1.4. Недостатки дистанционно обучения.....11 стр
1.5. Краткое заключение.....12 стр

Глава II. Основная часть.

2. Применение педагогических материалов в современной образовательной практике.

2.1. Система дистанционного обучения MOODLE.....13 стр
2.2. Установка LMS Moodle на локальном Web-сервере. Структурная схема системы.....13 стр
2.3. Требования к системе.....14 стр
2.4. Количество пользователей.....15 стр
2.5. Структура каталога CMS Moodle.....17 стр
2.6. Создание базы данных и создание нового курса. Типы ресурсов.....18 стр
2.7. Краткое заключение.....48 стр

Глава III. Педагогическая часть.

3. Методические основы применению педагогических материалов в образовательной практике.

3.1. Создание лекции и тестирования.....49 стр
3.2. Организация работы с курсами.....53 стр
3.3. Создание глоссария и задания для лабораторной работы.....55 стр
3.4. Краткое заключение.....58 стр

Глава IV. Техника безопасности и охрана труда.

4. Техника безопасности кабинета информатики.

4.1 Опасные и вредные производственные факторы.....59 стр
4.2 Нормирование искусственного и естественного освещения.....64 стр
4.3 Краткое заключение.....65 стр
Заключение и рекомендация.....66 стр
Список использованные литературы.....68 стр

Приложение

Введение

Данная выпускная квалификационная работа разработано на основании Указа Президента Республики Узбекистан “О дальнейшем развитии компьютеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий” в Республике Узбекистан.

Программы развития компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий на 2002-2010 годы (Постановление КМ от 6 июня 2002 года № 200) подтверждают, что государство начало играть существенную и определяющую роль в создании и стимулировании развития благоприятной среды для развития ИКТ (информационно-коммуникационных технологии) в Узбекистане. Одновременно начаты действенные меры по внедрению ИКТ в самом правительстве. Решение об «электронном правительстве», также переход правительственных учреждений в систему онлайн, и обеспечение единых электронных средств коммуникаций между государственным сектором и гражданами страны, станут наиболее убедительным примером тому, что Республика Узбекистан серьезна в своих намерениях о вступлении в современную информационную эру.

Следует отметить, что впервые оценка позиции электронной готовности Узбекистана была выполнена экспертами ПРООН ещё в 2001 году и, по сути, отражала состояние развития ИКТ в республике до начала реализации широкомасштабных мероприятий. Результаты этих исследований показали, что республика находится в числе стран с достаточно низким уровнем развития ИКТ: «Узбекистан начинает стремительно отставать в развитии ИКТ не только по сравнению с развитыми, но и по сравнению со многими развивающимися странами, еще несколько год назад находившихся с ним примерно на одном уровне развития ИКТ». В этой связи возникла настоятельная необходимость в проведении нынешних исследований, целью которых являлось выявление динамики и тенденции изменения показателей электронной готовности, т.е.

осуществление мониторинга развития ИКТ страны за прошедший период интенсивных преобразований.

Актуальность темы. Образовательные структуры разных стран стали изменяться с появлением Интернета. С одной стороны, исчезают географические рамки образовательных учреждений, с другой - действующие комитеты и комиссии по образованию получили мощные рычаги воздействия на направления и качество образования. Появление Интернет изменило и студентов. Если раньше студент перемещался в пространстве в поисках источников знаний, как Магомет к горе, то теперь гора знаний перемещается в пространстве вслед за студентом. Не обращаясь к преподавателю, студент теперь может проконтролировать свои знания и получить рекомендации по их коррекции в Интернет. Несколько нажатий на клавиши - и все студенты учебной группы имеют возможность помочь своему коллеге в поисках необходимой информации. Все страны мира имеют свои собственные образовательные структуры. Часто эти структуры отличаются, часто чиновники копируют их друг у друга. Они бывают централизованными и распределенными, они могут иметь множество частных разграничений и быть открытыми, там могут превалировать фундаментальные либо узкоспециальные направления. Все вместе национальные образовательные структуры образуют всемирную образовательную среду. Каждая образовательная структура имеет достоинства и недостатки. Многие смотрят на Интернет как на своеобразную панацею, которая позволит сделать общим достоянием достоинства образовательных структур, а недостатки нивелировать. Интернет устранил или заметно снизил временные, пространственные и финансовые барьеры в распространении информации, создал собственные интегрированные информационные структуры. Естественно, это имеет огромное значение для образовательной системы, ведь информация - "среда обитания" всех образовательных программ. В образовании - учебный процесс каждого отдельного вуза стал или станет "прозрачным" для абитуриентов, профессуры, работодателей и аккредитационных агентств. Абитуриент получает

возможность оценить выбираемое учебное заведение, пользуясь средствами Интернет. Электронная форма информации, предоставляемой Интернет, позволяет автоматизировать и ускорить выбор. Учебные заведения все чаще используют Интернет для предварительного формирования контингента наиболее перспективных абитуриентов. Интернетовские конкурсы и олимпиады среди школьников помогают и учебному заведению, и абитуриентам. Поучаствовав в конкурсах (даже просто посмотрев на предлагаемые вопросы), абитуриент получает возможность заблаговременно оценить свои силы и доступность для себя выбираемой специальности, формы обучения, учебного заведения. Современные учащиеся часто не удовлетворены стоимостью и наполнением курсов, предлагаемых разными учебными заведениями. Это естественно.

Апробация и внедрение результатов Интернет позволяет решить эту проблему, расширив географические рамки образовательных ресурсов. Теперь учащийся может дистанционно учиться в "открытом образовательном поле", одновременно в нескольких учебных заведениях и даже в разных государствах и на разных языках. Открытость и доступность информации об учебных программах для абитуриентов в огромной степени увеличивает конкуренцию среди образовательных учреждений - в перспективе, каждый отдельный абитуриент станет объектом борьбы всех вузов мира. Онлайн-доступ к содержанию учебных программ в огромной степени расширяет возможности контроля со стороны аккредитационных организаций. Аккредитационные организации, в том числе государственные комиссии и комитеты по образованию помещают в Интернет результаты своих исследований качества образования в виде рейтинговых таблиц учебных заведений. В данном случае ресурсы Интернет позволяют работодателям более обоснованно подходить к выбору работников, а инвесторам - к выбору наиболее эффективных вложений в систему образования.

Цели исследования: на основе новой педагогической технологии создать проектирование интерактивного обучающего курса.

Методы исследования:

1. Анализ истории хронологических методов.
2. Изучение государственных образовательных документов.
3. Методы педагогических исследований.
4. Методы опроса и интервью.
5. Методы математического и статического контроля.

Задачи исследования:

- 1) Определить педагогические условия, создать проектирование интерактивного обучающего курса
- 2) Применение процесса инновационных технологий по созданию проектирование интерактивного обучающего курса.
- 3) Создать содержание средств и условий проектирование интерактивного обучающего курса.
- 4) Написать научно-методические статьи и пособия по проектирование интерактивного обучающего курса.

Научная новизна исследования:

1. Определить педагогические условия создания проектирования интерактивного обучающего курса
2. Система дистанционного обучения изучать
3. Создать научные статьи и методические пособия, используя собранные материалы.

Практическая значимость:

- организовать спец.курсы по предмету «Проектирование интерактивного обучающего курса»
- собрание материалы исследований могут служить научной основой для научных соискателей.
- организовать спец методические семинары для слушателей курсов повышение квалификации педагогических работников.

Глава I. Проектирование и реализация подсистемы проведения тестов и представления учебного материала.

1.1 Постановка задачи проектирования

Целью проекта является проектирование и реализация подсистемы проведения тестов и представления учебного материала студенту в составе адаптивной системы тестирования, предназначенной для проведения тестирования студентов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Обзор существующих систем тестирования, в том числе систем для дистанционного образования.
2. Определение функций и свойств адаптивной системы тестирования.
3. Разработка функциональной схемы с учетом спецификаций IMS QTI.
4. Выбор метода реализации данной системы (с учетом интеграции в CMS Moodle)
5. Разработка структуры и состава компонент системы тестирования
6. Реализация
7. Тестирование
8. Внедрение системы в учебный процесс.

Определим требования к функциональным характеристикам подсистемы проведения тестов:

1. Авторизация и аутентификация пользователя
2. Управление пользователями и группами пользователей
3. Управление тестами и группами тестов(подразумевает создание, удаление, редактирование)
 - a. Создание тестов на основе имеющейся базы вопросов и групп вопросов
 - b. Редактирование вопросов в общей базе вопросов(Добавление, редактирование, удаление).

4. Управление алгоритмами проведения тестов.
 - a. Редактирование алгоритмов (добавление, удаление, редактирование)
 - b. Проверка корректно ли составлен алгоритм (Имеет ли логическое начало и конец, всегда ли можно добраться из точки начала в конечную точку алгоритма).
5. Проведение тестов
 - a. Выбор алгоритма проведения тестов.
 - b. Анализ алгоритма
 - c. Анализ вопросов полученных от студента.
 - d. Выставление оценки за тест.
6. Обмен данными между системой CMS Moodle

1.2 Особенности обучения через Интернет

Виртуальные формы обучения становятся привычными для большинства крупных учебных заведений всего мира. Виртуальные курсы, как правило, открыты для всех. Заниматься можно в любом месте, где есть компьютер с выходом в Интернет. Время начала и окончания занятий каждый студент выбирает для себя сам. Получая или отсылая информацию, связанную с изучением курса, студент постоянно взаимодействует и с преподавателем, и с другими студентами. Как и при традиционном обучении, преподаватель, который ведет тот или иной виртуальный курс, разрабатывает учебные планы, проводит занятия в виртуальном классе, организует и направляет дискуссию по изучаемой теме, отвечает на вопросы студентов и, естественно, проверяет правильность выполнения заданий. Каждый учебный курс имеет свои временные рамки. Расписание занятий и сроки сдачи заданий определяет преподаватель. Очень многие люди ошибаются, полагая, что при обучении через Интернет они будут чувствовать себя в изоляции. К своему удивлению они обнаруживают, что виртуальные курсы дают возможность разнообразного и интенсивного общения во время групповых дискуссий и при выполнении

совместных проектов. Технические проблемы у студентов возникают крайне редко. Для занятий подойдет любой компьютер типа IBM PC или Macintosh, оснащенный модемом. По любому вопросу, связанному с технической стороной обучения, можно обратиться к менеджеру или администратору курса. Кроме того, многие курсы имеют бесплатную службу технической поддержки, доступную как по электронной почте, так и по телефону. Для изучения предмета потребуются книги. Их можно заказать через виртуальные книжные магазины, действующие при курсах. Сама по себе виртуальная система образования дает возможность приобрести дополнительные знания всем желающим независимо от национальных, расовых, половых, социальных и других признаков, которые в ином случае могут стать поводом для дискриминации (для некоторых стран это очень актуально). Большую роль играют личностные особенности, предпочтения и качества, способствующие или не способствующие успешному виртуальному обучению. Что нужно, чтобы учеба на виртуальных курсах оказалась успешной? Во-первых, студент должен быть готов делиться с другими профессиональным и образовательным опытом. Интернет помогает преодолеть внутренние психологические барьеры, мешающие активному участию в дискуссии при визуальном контакте, но в то же время поначалу он не дает ощущения аудитории. Поэтому виртуальное окружение должно быть дружелюбным и открытым для конструктивного общения. Во-вторых, необходимы навыки уверенного обращения с клавиатурой и умение выражать свои мысли в письменной форме. (В виртуальном пространстве практически весь обмен информацией ведется в письменном виде.) И, наконец, в-третьих, учащийся не должен стесняться сообщать о своих проблемах. В противном случае преподаватель не сможет своевременно вмешаться в учебный процесс и оказать необходимую помощь, так как большинство внешних признаков, по которым в обычной ситуации он мог бы понять, что у студента возникли какие-то проблемы (смущение, беспокойство, потеря интереса к предмету, пропуски занятий и т. п.) при виртуальном обучении исключены. Привнося в процесс обучения свободу и гибкость,

Интернет требует ответственного к нему отношения, реальной внутренней мотивации к занятиям и самодисциплины в плане соблюдения сроков и требований, предъявляемых к студентам. Нужно хорошо представлять себе, что хотя взаимодействие в виртуальных классах может быть очень интенсивным, это отнюдь не то же самое, что общение с сокурсниками в неформальной обстановке или в студенческом общежитии. Многие студенты рассматривают Интернет-курсы как удобный способ получения образования, но не более легкий, чем традиционный. Виртуальные занятия обычно строятся по принципу постепенного “наращивания оборотов”. Крайне важно не пропускать занятия и своевременно выполнять задания. Преподаватели отмечают, что если студент один раз выпадает из общего процесса, то “втащить” его обратно уже практически невозможно. Как не всякий хороший преподаватель годится для ведения виртуальных курсов, так не всякий студент способен извлечь из них пользу. Степень своей готовности к такой форме занятий можно оценить, воспользовавшись предлагаемыми в Сети опросниками.

1.3 Достоинства дистанционно обучения

- **Технологичность** - обучение с использованием современных программных и технических средств делает электронное образование более эффективным. Новые технологии позволяют сделать визуальную информацию яркой и динамичной, построить сам процесс образования с учетом активного взаимодействия студента с обучающей системой.
- **Доступность и открытость обучения** - возможность учиться удалено от места обучения, не покидая свой дом или офис. Это позволяет современному специалисту учиться практически всю жизнь, без специальных командировок, отпусков, совмещая с основной деятельностью. При этом делая упор на обучение вечером и в выходные дни.
- **Свобода и гибкость, доступ к качественному образованию** - появляются новые возможности для выбора курса обучения. Очень легко выбрать несколько курсов из разных университетов, из разных стран. Можно

одновременно учиться в разных местах, сравнивая курсы между собой. Со временем в сети появятся самые лучшие курсы дистанционного обучения по различным специальностям. Появляются возможность обучения в лучших учебных заведениях, по наиболее эффективным технологиям, у наиболее квалифицированных преподавателей.

- **Индивидуальность систем дистанционного обучения.**

Дистанционное обучение носит более индивидуальный характер обучения, более гибкое, обучающийся сам определяет темп обучения, может возвращаться по несколько раз к отдельным урокам, может пропускать отдельные разделы и т.д. Слушатель изучает учебный материал в процессе всего времени учебы, а не только в период сессии, что гарантирует более глубокие остаточные знания. Такая система обучения заставляет студента заниматься самостоятельно и получать им навыки самообразования.

1.4 Недостатки дистанционно обучения

- Отсутствие прямого очного общения между обучающимися и преподавателем. А когда рядом нет человека, который мог бы эмоционально окрасить знания, это значительный минус для процесса обучения. Сложно создать творческую атмосферу в группе обучающихся.

- Необходимость в персональном компьютере и доступе в Интернет. Необходимость постоянного доступа к источникам информации. Нужна хорошая техническая оснащенность, но не все желающие учиться имеют компьютер и выход в Интернет, нужна техническая готовность к использованию средств дистанционного обучения.

- Высокие требования к постановке задачи на обучение, администрированию процесса, сложность мотивации слушателей.

- Одной из ключевых проблем интернет обучения остается проблема аутентификации пользователя при проверке знаний. Поскольку до сих пор не предложено оптимальных технологических решений, большинство дистанционных программ по-прежнему предполагает очную экзаменационную сессию. Невозможно сказать, кто на другом конце провода. В ряде случаев это

является проблемой и требует специальных мер, приемов и навыков у преподавателе. Отчасти эта проблема решается с установкой видеокамер на стороне обучающего и соответствующего программного обеспечения.

- Необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося. Как правило, обучающиеся ощущают недостаток практических занятий.

- Отсутствует постоянный контроль над обучающимися, который для российского человека является мощным побудительным стимулом.

- Высокая стоимость построения системы дистанционного обучения, на начальном этапе создания системы, велики расходы на создание системы дистанционного обучения, самих курсов дистанционного обучения и покупку технического обеспечения.

1.5 Краткое заключение

Современная степень развития коммуникационных ресурсов открыла перед разумным человечеством новые горизонты на поле образовательной деятельности, но при этом поставила и новые задачи. Решение одной из них - суть проделанной работы.

Современное образование должны быть направленно на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализация. Личностно- ориентированное обучение предполагает, что а центре обучения находится сам обучающийся, его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т. е. ученик как личность. Личностно- ориентированное обучение- это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребёнка.

Многие основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие учителя и ученика.

Глава 2. Применение педагогических материалов в современной образовательной практике.

2.1 Система дистанционного обучения MOODLE

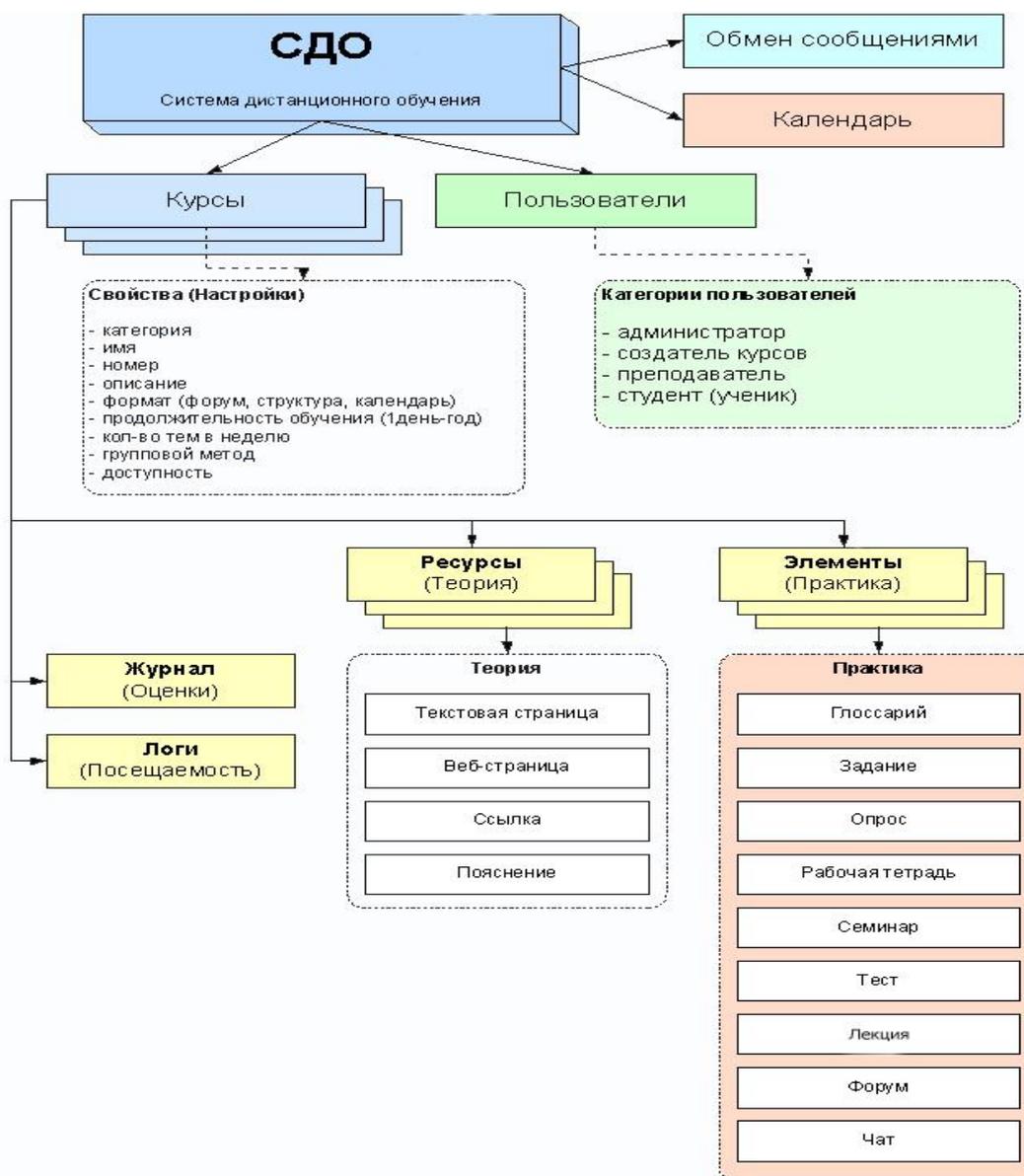
Moodle - это программный продукт, позволяющий создавать курсы и web-сайты, базирующиеся в internet. Это постоянно развивающийся проект, основанный на теории социального конструктивизма.

Moodle распространяется бесплатно в качестве программного обеспечения с открытым кодом (Open Source) под лицензией GNU Public License (rus). Это значит, что Moodle охраняется авторскими правами, но и Вам доступны некоторые права. Вы можете копировать, использовать и изменять программный код по своему усмотрению в том случае если вы согласны: предоставлять код другим, не изменять и не удалять изначальные лицензии и авторские права и использовать такую же лицензию на всю производную работу. Ознакомьтесь с разделом license (лицензия) для полной информации и, пожалуйста, свяжитесь непосредственно с правообладателем, если у Вас возникнут какие-либо вопросы.

2.2 Установка LMS Moodle на локальном Web-сервере. Структурная схема системы

Moodle (Мудл) может быть установлен на любом компьютере, поддерживающем PHP, а также базы данных типа SQL (например, MySQL).

Он может быть запущен на операционных системах Windows или Mac и многих разновидностях linux (например, Red Hat или Debian GNU). Есть много людей, сотрудничающих с Moodle, которые обладают достаточными знаниями, чтобы помочь Вам, и даже поспособствовать в создании Вашего собственного сайта Moodle. Структура схема учебного курса:



Moodle создавался в Linux с использованием Apache, MySQL and PHP (Linux + Apache + MySQL + PHP = LAMP), но регулярно проверялся в работе в среде Windows XP/2000/2003 (WAMP), Solaris 10 (Sparc and x64), Mac OS X и Netware 6. Также имеется поддержка СУБД PostgreSQL, Oracle и Microsoft SQL Server.

Для работы Moodle предъявляет следующие требования к системе:

Оборудование

На диске должны быть свободными минимум 160 МБайт, Вам потребуется больше свободного места, чтобы сохранить Ваш учебный материал.

Минимальная память 256 Мбайт, рекомендуемая память 1 Гбайт. Даже можем руководствоваться следующим правилом для вычисления приблизительно необходимого нам объема памяти: 50 конкурентных (одновременно работающих в системе) пользователей на каждый 1Гб памяти. Обратите внимание, что эта цифра может быть неточной и зависит от комбинации используемого вами оборудования и программного обеспечения.

Программное обеспечение

Веб-сервер. Большинство предпочитают Apache, но Moodle будет хорошо работать и с любым другим веб-сервером, который поддерживает PHP, например IIS на Windows платформе. PHP не предъявляет требования к версии веб-сервера, но тем не менее(общий совет) - используйте по возможности самую новую, из стабильных, версию веб-сервера.

Язык сценариев PHP (обратите внимание, что есть особенности установки Moodle с PHP-Accelerator). На данный момент существует 2 основные версии (ветки) PHP: PHP4 и PHP5. В зависимости от версии Moodle предъявляет следующие требования:

Для Moodle версии 1.4 или выше: поддерживаются PHP4 (версия 4.1.0 или выше) или PHP5 (версия 5.1.0 или выше).

Для Moodle версии 1.6 или выше: поддерживаются PHP4 (версия 4.3.0 или выше) или PHP5 (версия 5.1.0 или выше).

В будущем Moodle версии 2.0 и выше не будет поддерживать PHP4, только PHP5 (версия 5.2.0 или выше).

2.4 Количество пользователей.

В дополнение к требованиям, предъявляемым Moodle для оборудования и программного обеспечения, мне необходимо задуматься о размерах СДО: сколько пользователей смогут в ней работать. Необходимо спланировать следующие два числа:

Активные пользователи: максимальное число пользователей, активно работающих с СДО. Это число может определять количеством компьютеров в

вашей организации или количеством пользователей в курсе (в зависимости от того, какое число больше).

Конкурентные пользователи БД: максимальное число пользователей, одновременно работающих с базой данных (важное число для элементов курса, например, таких как тесты). Т.е. это то число пользователей, которые будут одновременно работать в системе.

После того как вы определились с этими числами, вы можете начать рассчитывать, сможет ли устанавливаемая вами система поддерживать такие размеры. Точно число пользователей сильно зависит от вашей комбинации оборудования, программного обеспечения и сетевого канала доступа к серверу. Обычно количество оперативной памяти на вашем сервере является решающим фактором, но более быстрый процессор также сможет помочь в снижении времени загрузки страниц.

Общее правило для отдельного сервера таково: примерное максимальное число конкурентных пользователей БД = объем ОЗУ (Гб) * 50, примерное максимально число активных пользователей = примерное максимальное число конкурентных пользователей БД * 5. Например, для университета с 500 компьютерами и 100 конкурентными пользователями необходим сервер с 2Гб оперативной памяти.

Замечание для веб-хостингов: узнайте у вашего провайдера о лимитах конкурентных подключений к БД и загрузке процессора. Это поможет вам определить максимальное число пользователей, которые смогут работать с вашей СДО.

2.5 Структура каталога CMS Moodle

Вы можете спокойно пропустить этот раздел, но здесь кратко изложено содержимое каталога Moodle, что поможет вам лучше ориентироваться:

config.php - содержит основные настройки. Этот файл создается в процессе установки.

install.php - файл, который вы должны будете запустить, чтобы создать *config.php*.

version.php - содержит информацию об установленной у вас версии Moodle.

index.php - это главная страница вашего сайта.

admin/ - скрипты администрирования вашего сайта.

auth/ - подключаемые модули для аутентификации пользователей сайта

blocks/ - подключаемые модули небольших блоков, которые могут быть размещены на многих страницах

calendar/ - скрипты для вывода и управления календарями

course/ - скрипты для вывода и управления учебными курсами

doc/ - помощь по Moodle (например, эта страница)

files/ - скрипты для просмотра и управления загруженными файлами

lang/ - тексты на разных языках, одна директория - один язык (для локализации Moodle)

lib/ - основные библиотеки ядра Moodle.

login/ - скрипты для обработки входа и создания учетных записей

mod/ - все основные модули, которые используются для создания курсов

pix/ - картинки для сайта

theme/ - темы для оформления сайта

user/ - скрипты для управления пользователями

2.6 Создание базы данных и создание нового курса. Типы ресурсов

Создание базы данных

Необходимо создать пустую базу данных (типа "moodle") в Вашей СУБД от имени специально созданного для этого пользователя (например "moodleuser") который имел бы доступ к этой базе данных (и только к ней). Вы могли бы использовать пользователя "root", если бы пожелали, для тестирования сервера, но это не рекомендуется делать из соображений безопасности.

Запуск установочного файла для создания файла config.php

Чтобы запустить установочный файл (install.php), необходимо зайти в Moodle используя веб-браузер или просто наберите <http://localhost/install.php> в строке адреса

(Инсталлер будет использовать cookie. Если Вы увидите всплывающее окно с сообщением об этом, то разрешите использовать cookie!)

Moodle определит конфигурацию вашей системы и поможет в несколько шагов создать файл конфигурации config.php. Затем Moodle запишет его в ту же папку на сервере, в которую Вы поместили Moodle, Либо Вы можете нажать на кнопку и загрузить файл config.php из программы установки чтобы потом самостоятельно скопировать его в директорию Moodle на сервере.

Далее программа установки будет проверять настройки вашего сервера и давать советы по преодолению трудностей. В большинстве случаев этих советов будет достаточно.

Переход к странице администратора для продолжения конфигурации

После того как основной файл config.php создан, Вам необходимо создать свой "admin" для получения доступа к главной странице.

Для начала Вам нужно будет ознакомиться с представленными условиями соглашения GPL "shrinkwrap" и принять их.

Затем Moodle начнет создание базы данных для хранения информации. Вначале создается основная база данных таблиц. Вы должны просмотреть SQL сообщение, следующее за основным сообщением.

Затем Вы увидите страницу со множеством сообщений, они настраивают все таблицы, используемые различными модулями Moodle. Как и прежде, они (сообщения) должны быть зеленого цвета если все в порядке.

Внизу страницы нажмите "Continue".

На следующей странице Вы найдете форму, где нужно будет внести параметры Вашего Moodle сайта и главной страницы, такие как имя, формат, описание и другие. Заполните их и нажмите кнопку "Save changes".

В конце, Вас спросят, создать ли нового пользователя для дальнейшего доступа к странице администратора. Заполните детали: Ваше имя, email адрес, затем нажмите кнопку "Save changes". Обязательно заполненными должны быть не все пункты, но если Вы пропустите важные пункты, обязательные в заполнении, то будете возвращены на эту страницу.

После успешной регистрации произойдет возврат на домашнюю страницу Вашего нового сайта! Заметьте, что внизу слева страницы появятся администраторские связи (эти пункты также появятся на отдельной странице администратора) - эти пункты доступны только Вам, так как Вы зарегистрированы как админ-пользователь. Все Ваши последующие действия могут быть выполнены с помощью разделов меню, таких как:

создание и удаление курсов

создание и правка пользовательских отчетов

управление преподавательскими отчетами

изменение сайта

Создание нового курса

Если Moodle работает должным образом, Вы можете создать новый курс. Выберите пункт "Добавить курс" на странице администратора (Рисунок 2).

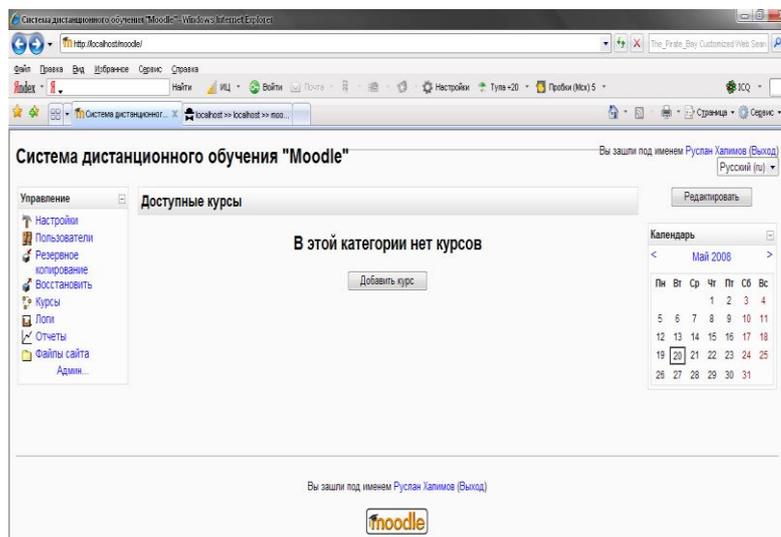


Рисунок 2 – Добавление нового курса

Приступим к созданию курса. Для этого сначала необходимо создать категорию курсов. Категории создаются для разделения курсов, что облегчает их поиск для учеников. В блоке Управление щелкаем ссылку «Курсы», при этом страница принимает вид (Рисунок 3)

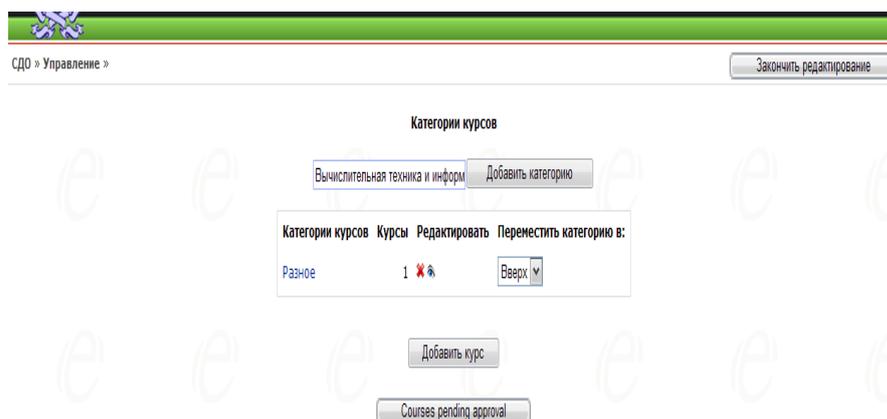


Рисунок 3

Вводим название категории курсов, например, *Вычислительная техника и информационные технологии*, и нажимаем кнопку «Добавить категорию». После этого категория добавится в список категорий курсов как показано на рисунке 4:

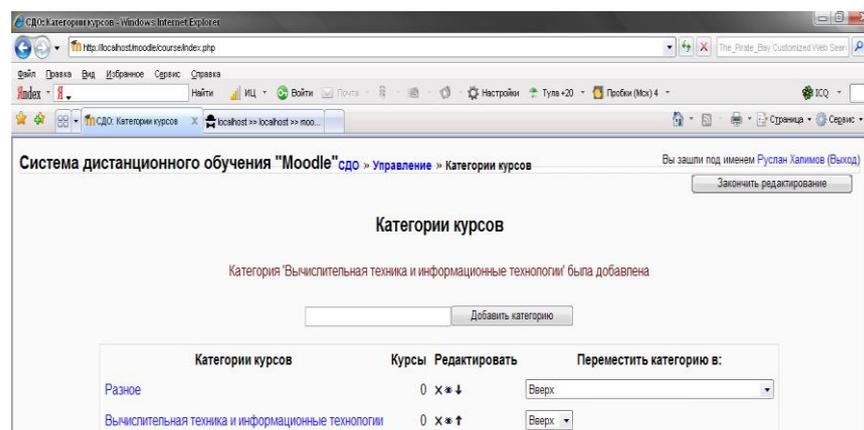


Рисунок 4 – Добавление категории

Теперь необходимо создать курс. Для этого нажимаем кнопку «Добавить курс». В открывшейся странице необходимо произвести настройки курса. Из

списка «*Категория*» выбираем «*Вычислительная техника и информационные технологии*». В поле «*Полное имя*» необходимо ввести полное название курса, например, Методы и средства защиты компьютерной информации. В поле «*Краткое имя*» вводим сокращенное название курса, например, ЗИ. Поле «*ID курса*» оставляем пустым. Идентификационный номер курса необходим только при использовании его во внешних системах. Он никогда не отображается в пределах Moodle. Далее необходимо ввести краткое описание курса.

The screenshot shows the 'Edit course settings' form in Moodle. The fields are as follows:

- Категория: Вычислительная техника и информационные технологии
- Полное имя: Методы и средства защиты компьютерной информации
- Короткое имя: МиСЗКи
- ID курса: (empty)
- Краткое описание: Защита компьютерной информации
- Формат: Формат-структура
- Дата начала курса: 21 | Май | 2008
- Метод записи: Сайт по умолчанию (Internal Enrolment)
- Курс доступен для студентов: Да
- Период: Начальная дата: 20 | Май | 2008; Конечная дата: 20 | Май | 2008
- Продолжительность обучения: Неограничено
- Enrolment expiry notification: Нет

Рисунок 5 – Настройка курса

Выберем, например, формат-календарь. Далее необходимо определить дату начала курса. С помощью переключателей делаем курс доступным для студентов. Далее определяем продолжительность курса. Вводим кодовое слово, например, ВТИТ. Кодовое слово (пароль) - средство не допускать посторонних людей к вашему курсу. Пустое поле означает, что любой, создавший учетную запись на сайте, может записаться на ваш курс. Если вы напишите в это поле слово или фразу, каждый ученик для того, чтобы записаться на курс, должен будет ее написать. Вы можете сообщить ученикам кодовое слово, используя e-mail, телефон или в личной беседе. Разрешаем гостевой доступ, для чего из

списка *Доступ для гостя* выбираем значение *Допускать гостя без ключа*. В этом случае любой может зайти на ваш курс, используя кнопку "Зайти гостем" на странице идентификации. Возможно, вы воспользуетесь этим при показе курса вашим коллегам или для того, чтобы ученики могли увидеть курс до того, как они решат, стоит ли на него записываться. Из списка *Новости* выбираем значение *5 новостей*, это значит, что 5 новостей будет показано на главной странице курса. Специальный форум с названием "Новости" появится в курсе. Это хорошее место для сообщений, которые должны увидеть все ученики. Если вы поставите значение "0 новостей", тогда блок с новостями не показывается. Из списка *Оценки* выбираем значение *Да*. *Установка Максимальный размер загружаемого файла* определяет максимальный размер файла, который может загрузить ученик в пределах курса. Она не может превышать значения, установленного администратором для всего сайта. После завершения настройки курса нажимаем кнопку Сохранить.

Теперь необходимо назначить преподавателя для данного курса. Для этого создаем нового пользователя. В блоке *Управление* выбираем ссылку *Пользователи*, откроется страница, показанная на рисунке 6:

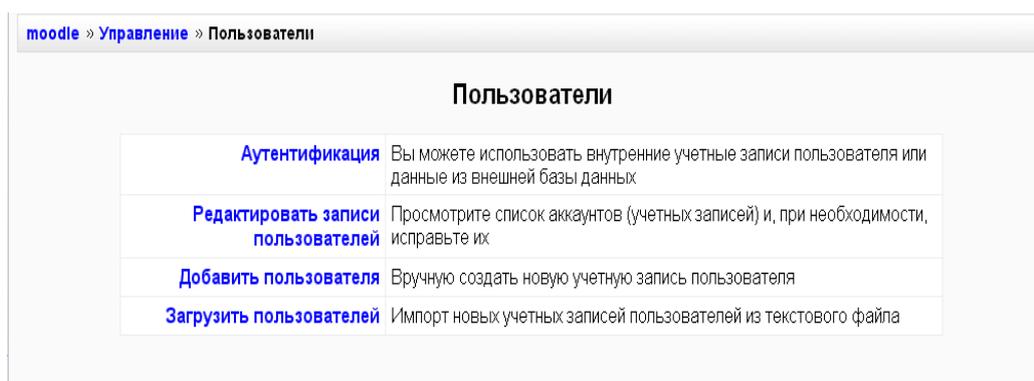


Рисунок 6 - Пользователи

Выбираем ссылку «*Добавить пользователя*». На следующей странице заполняем данные о пользователе. Пример показан на рисунке 7 .

Логин:

Выберите метод аутентификации: ⓘ

Новый пароль: (Оставьте поле пустым, чтобы сохранить текущий пароль)

Принудительная смена пароля: Prompt user to change it on their next login

Имя:

Фамилия:

e-mail:

Показывать e-mail:

E-mail активирован:

Формат e-mail:

Тип отправляемого дайджеста:

Авто подписка на форум:

Слежение за форумами:

Во время редактирования текста:

Город:

Страна:

Временная зона:

Предпочитаемый язык:

Рисунок 7 – Добавление нового пользователя

Для назначения курсу преподавателя в блоке «Управление» выбираем ссылку *Курсы*. Выбираем категорию, в нашем случае *Вычислительная техника и информационные технологии*. В строке с курсом *МИСЗКИ* необходимо кликнуть картинку с изображением лица, как показано на рисунке 8:

Категории курсов:

Курсы	Редактировать	Выбрать
Методы и средства защиты компьютерной информации	👤 ✖ 🗑 📄	<input type="checkbox"/>

Назначить преподавателя

Переместить выбранные курсы в ...

Рисунок 8 – Назначение преподавателя

Нажимаем ссылку «*Добавить преподавателя*» напротив имени учителя, напротив Федорова Марина Львовна. На следующей странице нажимаем кнопку «Сохранить» (Рисунок 9).

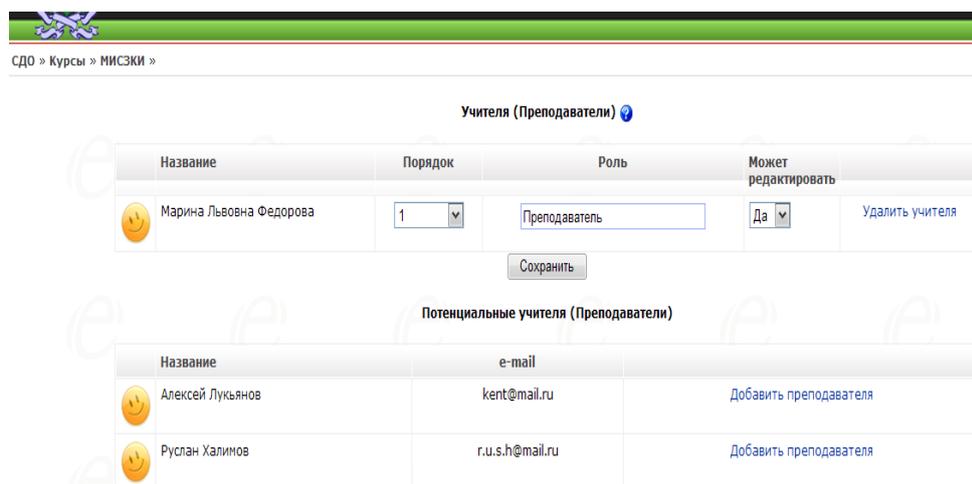


Рисунок 9

Теперь преподаватель может зайти под своим логином и редактировать курс. Зайдем в курс от имени преподавателя. Страница имеет вид, представленный на рисунке 10:

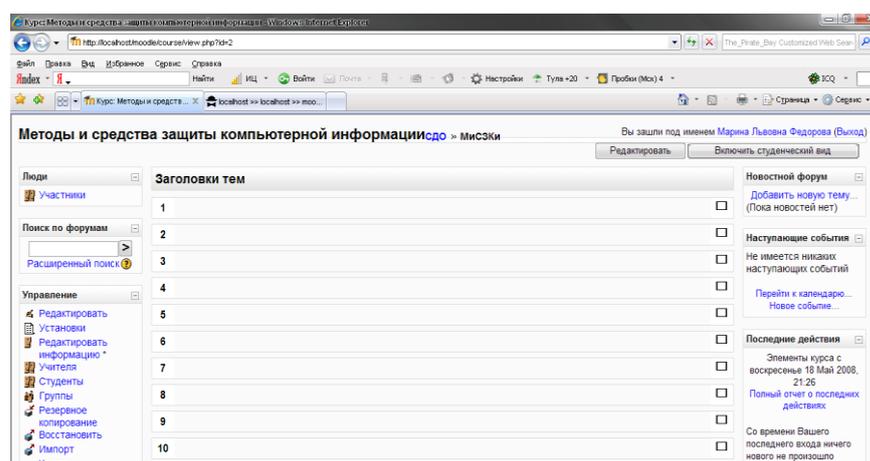


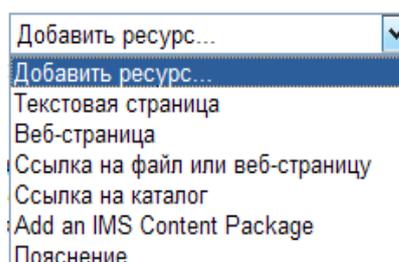
Рисунок 10

В блоке «Управление» выберем ссылку «Редактировать» и приступим к наполнению учебного курса.

Курс может содержать различные ресурсы и стандартные элементы.

Типы ресурсов

Moodle поддерживает несколько различных типов ресурсов, которые позволят вам помещать в свой курс практически любой вид информации, используемой в Интернет



Текстовая страница

Это ресурс, позволяющий вам создать страницу с текстом. Вы можете использовать несколько доступных видов форматирования, позволяющих вам сделать из простого текста прекрасно оформленную web-страницу.

Веб-страница

Этот вид ресурсов облегчает создание отдельной веб-страницы в пределах Moodle. Это особенно удобно, если вы используете встроенный в Moodle HTML-редактор.

Такая страница сохраняется в базе данных, а не в файле. Кроме того, вы можете использовать любые возможности HTML, включая и JavaScript.

Ссылка на файл и веб-страницу

Этот вид ресурса позволяет вам создать ссылку на любую веб-страницу или другой файл во всемирной сети Интернет, а также на любую веб-страницу или файл, загруженные в файловую область курса с вашего настольного компьютера.

Простые html-страницы отображаются так как есть, тогда как файлы мультимедийных форматов имеют более функциональную оболочку и могут встраиваться в текстовую страницу. Например, MP3-файлы отображаются с использованием встроенного проигрывателя. Так же дело обстоит с видео-файлами, flash-анимацией и др.

Множество настроек позволят вам отобразить содержимое вашего документа во всплывающем окне, встроить его в страницу (во фрейм) и т.д.

Кроме того, если ваш ресурс является веб-приложением или имеет другой тип, способный принимать параметры; то вы можете передавать такую информацию: имя пользователя, его почтовый адрес; курс, в котором он сейчас находится и т.п.

Ссылка на каталог файлов

Данный ресурс позволяет отобразить содержимое целого каталога (и его подкаталогов) из файловой области вашего курса. Ученики могут скачивать и просматривать любые находящиеся там файлы.

IMS Content Packages

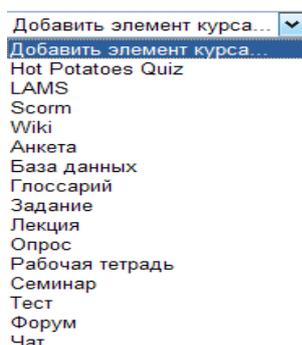
Этот тип ресурса позволяет вам добавлять пакеты, подобные спецификациям IMS content packaging в свой курс. Просто загрузите zip-архив и распакуйте его. Есть много опций для отображения содержимого в всплывающем окне, с навигационным меню, кнопками и т.д.

Пояснение

Пояснение немного отличается от других ресурсов, т.к. представляет собой текст и изображения, которые отображаются непосредственно на главной странице курса прямо среди других ресурсов и элементов курса.

Элементы курса

Система Moodle располагает большим разнообразием модулей (элементами курса), которые могут быть использованы для создания курсов любого типа.



Hot Potatoes

Модуль "HotPot" позволяет учителям управлять Hot Potatoes тестами через Moodle. Тесты создаются на компьютере учителя и затем загружаются в курс Moodle. После того, как ученики сделали попытку прохождения теста, доступно множество отчетов, которые показывают, как отвечали ученики по каждому вопросу и немного статистических данных.

Пакеты SCORM/AICC

Пакет группирует объекты обучения, содержащиеся в сети, упакованные способом, который поддерживает стандарт SCORM или AICC. Эти пакеты могут включать веб-страницы, графику, программы Javascript, Флеш и нечто иное, что работает в веб-браузерах. Модуль Пакета позволяет

вам легко загружать любые стандартные пакеты SCORM или AICC и делать их частью вашего курса.

Вики (Wiki)

Вики позволяет совместно писать документы несколькими людьми с помощью простого языка разметки прямо в окне браузера. "Wiki wiki" означает "очень быстро" на гавайском языке. Скорость создания и обновления страниц - один из важнейших аспектов технологии Вики. Обычно не нужно никакой проверки материала перед внесением изменений, и поэтому большинство Вики открыты для широкой общественности или лиц, имеющих доступ к серверу Вики. Модуль Вики позволяет ученикам совместно работать над документом, добавляя, расширяя и изменяя его содержание. Предыдущие версии документа не удаляются и могут быть в любой момент восстановлены.

Анкеты

Модуль Анкета предоставляет несколько способов обследования, которые могут быть полезны при оценивании и стимулировании обучения в дистанционных курсах. Учитель может использовать его, чтобы собрать данные о учениках, которые помогут ему лучше их узнать и на основе этого более эффективно выстраивать свой курс.

Базы данных

Модуль Базы данных позволяет учителю и/или ученикам вносить, просматривать и искать записи в базе данных. Формат и структура этих записей могут быть неограниченными, включать рисунки, ссылки, числа, текст и другие форматы. Вам может быть знакома подобная структура баз данных - Microsoft Access.

Глоссарий

Этот модуль позволяет участникам создавать список определений, подобный словарю. Записи могут быть просмотрены в различных форматах. Глоссарий также позволяет учителям экспортировать записи из одного

гlossария в другой в пределах одного курса. Также можно автоматически создавать ссылки на эти записи в пределах курса.

Задания

Задания позволяют учителю ставить задачу, которая требует от учеников подготовить ответ в электронном виде (в любом формате) и загрузить его на сервер. Типичными заданиями являются очерки, проекты, сообщения и т.п. Модуль позволяет учителю ставить оценки за полученные ответы.

Лекция

Лекция преподносит учебный материал в интересной и гибкой форме. Она состоит из набора страниц. Каждая страница обычно заканчивается вопросом, на который ученик должен ответить. В зависимости от правильности ответа, ученик переходит на следующую страницу или возвращается на предыдущую. Навигация по лекции может быть прямой или более сложной, в зависимости от структуры предлагаемого материала.

Опросы

Опросы - это очень простой инструмент. Учитель задает вопрос и определяет несколько вариантов ответов. Одно из его применений - проводить голосование среди учеников. Это может быть полезным в качестве быстрого опроса для стимулирования мышления, чтобы позволить аудитории проголосовать по какому-либо вопросу, или найти общее мнение в процессе исследования проблемы.

Пояснение

Этот модуль позволяет вам помещать текст и графику на странице курса. С помощью такого пояснения можно разъяснить назначение какой-либо темы, раздела или используемого ресурса.

Рабочая тетрадь

Этот модуль очень важен для отражения деятельности. Учитель просит учеников высказаться на определенную тему. Ученик отвечает и со временем может редактировать свой ответ. Ответы являются

конфиденциальными и будут видны только учителю, который может их комментировать и оценивать каждую запись. Обычно одной рабочей тетради в неделю бывает достаточно.

Ресурсы

Ресурсы - это информация, которую учитель хочет опубликовать в своем курсе. Они могут быть готовыми файлами, загруженными на сервер; страницами, созданными непосредственно в Moodle, а также ссылками на находящиеся где-либо в Интернете страницы, которые содержат дополнительную информацию по теме данного курса.

Семинар

Семинар - активная оценка сокурсниками работ учеников с огромным разнообразием вариантов. Он различными способами позволяет участникам оценивать работы друг друга и работы-образцы. Проведение семинара способствует координации коллектива и позволяет разнообразными способами оценивать работы. Модуль Семинар внесен Реем Кингдоном (Ray Kingdon).

Тесты

Этот модуль позволяет учителю создать наборы тестовых вопросов. Вопросы могут быть: с несколькими вариантами ответов, с выбором верно/не верно, предполагающие короткий текстовый ответ, а также некоторые другие виды. Все вопросы хранятся в базе данных и могут быть впоследствии снова использованы в этом же курсе (или в других). Ученикам можно разрешить проходить тест несколько раз, при этом каждая попытка автоматически оценивается. Тесты могут показывать правильные ответы или просто оценку.

Форум

Форум - очень важный инструмент, т.к. это место, где происходят все обсуждения. Форумы могут иметь различную структуру и позволяют оценивать сообщения. Сообщения форумов могут просматриваться в четырех различных форматах и содержать вложенные файлы. Подписавшись

на форум, участник будет получать копии всех новых сообщений на свой e-mail. Учитель, если это необходимо, может принудительно подписать всех на форум.

Чаты

Модуль "Чат" дает возможность участникам курса проводить обсуждения в реальном времени через web. Это удобный способ получить информацию о том, как ученики усвоили материал. Модуль содержит несколько возможностей для управления и просмотра обсуждений.

Остановимся на некоторых основных элементах курса.

Создание лекции

Из меню элементов курса выбираем значение «Лекция» и производим установку параметров (Рисунок 11). Задаем название лекции, не ограничиваем ее во времени. Параметр *Максимальное количество ответов* оставляем равным 4. Этот параметр определяет максимальное число ответов, которые может использовать учитель. Например, если в лекции используется только вопросы типа Да/Нет, есть смысл установить этот параметр равным двум. Можно изменять значение этого параметра в лекции с уже добавленным контентом. Если вы хотите добавить вопрос с большим числом ответов необходимо изменить этот параметр.

Общие

Название:	Лекция 1. Введение. Основные вид
Ограничен по времени:	Нет <input type="checkbox"/> ?
Ограничение по времени (в минутах):	20 <input type="text"/> ?
Максимальное количество ответов/переходов в карточке:	4 <input type="text"/> ?

Рисунок 11 – Настройка лекции

Лекция не будет являться тренировочной. Тренировочная лекция не отображается в журнале оценок. Для параметра Баллы за каждый вопрос

выбираем «Да». Назначаем максимальную оценку и запрещаем перезачисление. Включаем опцию «Показывать текущий балл». При включении этой опции на каждой странице ученик будет видеть количество полученных и максимум баллов. Например, ученик ответил правильно на 3 вопроса из 4, каждый с оценкой по 5 баллов. Так как один ответ был неправильным, текущий балл составит 15/20 пунктов. Запрещаем студентам изменять ответы. Это не позволит ученику вернуться назад для изменения ответов. Запрещаем показывать кнопку «Исправить». Если включить эту опцию, то будет показываться кнопка после неправильного ответа на вопрос и позволит ученику сделать повторную попытку. Устанавливаем минимальное количество вопросов. К примеру, установка этого параметра в значение 20 дает уверенность в том, что ученик видел по крайней мере это число вопросов, прежде чем оценка была выставлена. Рассмотрим случай, когда ученик посмотрел содержание лекции с 5-ю страницами и ответил на все соответствующие вопросы правильно, после чего был выбран конец лекции (в случае если есть такой пункт в карточке-рубрикаторе). Если этот параметр не был определен, оценка была бы 5 из 5, что означает 100%. Однако с установкой этого параметра в значение 20, оценка была бы снижена до 5 из 20, что означает 25%. В случае, когда ученик прошел через всю лекцию и видел 25 страниц и вопросов, но правильно ответил только на 23 вопроса, его оценка была бы 23 из 25, что означает 92%. Если этот параметр установлен, открывшаяся страница лекции должна сообщить нечто подобное:

В этой лекции предполагается, что вы должны ответить по крайней мере на N вопросов. Вы можете ответить на большее число, если желаете, однако если вы ответите меньше, чем на N вопросов, ваша оценка будет рассчитана из расчета числа ваших ответов.

Где, понятно, "N" заменен указанным значением этого параметра.

Когда этот параметр установлен, ученикам отображается, на сколько вопросов они ответили и на сколько еще предстоит ответить. Выключаем опцию

Слайд-шоу. Опция включает показ лекции как слайд-шоу, с фиксированной шириной, высотой, и заданным цветом фона слайдов.

Модуль "Лекция" используется, когда необходимо рассказать студентам о преподаваемой теме. Тема разбивается на небольшие блоки и показывается студенту порциями. Каждая часть требует правильного ответа от студента. Студент переходит к изучению дальнейшего материала, ответив на вопросы правильно. Неправильный ответ возвращает его к просмотру того же материала или еще дальше, даже в начало урока.

Внутри модуля "Лекция" эти блоки называются страницами (Рисунок 12). Длина каждой страницы может быть любой, но лучше, если она не будет больше одной экранной страницы, чтобы было удобно просматривать на экране монитора компьютера.

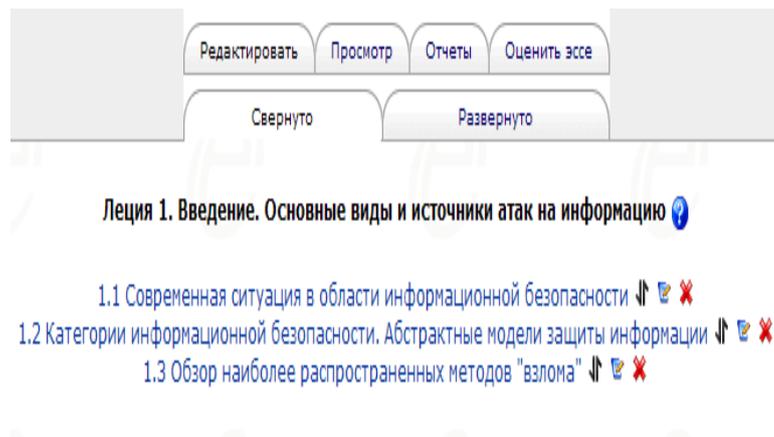


Рисунок 12 – Страницы в лекции в свернутом виде

Чтобы добавить новую страницу необходимо представить лекцию в развернутом виде, нажав на соответствующую ссылку, и нажать на «Добавить карточку-рубрикатор (раздел)»

Для добавления вопроса необходимо нажать на «Добавить страницу с вопросами здесь», откроется страница добавления вопроса (Рисунок 13):

Тип вопроса: ?

В закрытой форме (множественный выбор) Верно/Неверно Короткий ответ Числовой На соответствие Эссе

Несколько ответов: ?

Заголовок страницы:

Содержание страницы:

Trebuchet 1 (8 pt) B I U S x₂ x² [Rich text editor icons]

Путь:

Ответ 1:

Комментарий на ответ 1:

Переход 1: Следующая страница ? Баллы за ответ 1: 1

Ответ 2:

Комментарий на ответ 2:

Переход 2: Текущая страница ? Баллы за ответ 2: 0

Рисунок 13 – Добавление вопроса

Если вопрос с несколькими ответами, то к странице присоединяется так же варианты ответов на вопрос. Обычно один из вариантов ответа правильный, а остальные неправильные. Вопрос с несколькими вариантами ответов является вопросом общего типа и этот тип вопроса является вопросом по умолчанию для модуля "Лекция". Количество вариантов ответов может изменяться от страницы к странице. Некоторые страницы, например, могут иметь один правильный вариант ответа и 3 неправильных (как предыдущая страница), другие страницы могут содержать вопросы с тремя вариантами ответа или даже двумя, например Верно/Не верно или Да/Нет.

Есть ограничение на количество вариантов ответа. Максимальное количество ответов - это один из параметров, который определяется при создании лекции. Следует иметь ввиду, что значение этого параметра может быть изменено в любое время. Этот параметр определяет количество полей для ввода вариантов ответа, которые вы видите, когда добавляете или редактируете страницу учебной работы.

Вместе с ответами на вопрос добавляются и комментарии на ответы. Для каждого варианта ответа есть свой комментарий на ответ. Когда студент выбирает ответ, то он получает комментарий на ответ, который ему показывается перед переходом к "следующей" странице. (Слово "следующей" взято в кавычки, так как студент может быть возвращен на ту же страницу в случае неправильного ответа.) Комментарии на ответы обычно коротки, например "Правильно" или "Неправильно". Они могут так же объяснять, почему выбранный ответ является неправильным. Фактически, комментарий на ответ может быть пустым. Модуль затем покажет студенту стандартную фразу "Это правильный ответ" или "Это неправильный ответ" в качестве комментария на ответ.

Могут быть ситуации, когда учитель не хочет заканчивать страницу вопросом с вариантами ответов. Это возможно, студенту просто будет показана ссылка "Продолжить" и показана следующая страница лекции.

Поскольку лекция содержит две и более страницы, учитель может перемещать их в любую позицию в данном списке. Такая логическая последовательность страниц используется для перехода между страницами (навигации) по умолчанию. Навигация между страницами – это последовательность, в которой видит страницы студент. По умолчанию, при навигации правильные ответы позволяют увидеть следующую страницу (в логической последовательности), а неправильные вызывают ту же самую страницу, таким образом, заставляя студента снова отвечать на тот же вопрос. Навигация между страницами по умолчанию возможно хороша для большинства уроков. Однако есть возможность изменить "переход", связанный с любым ответом, для создания более сложного пути прохождения учебной работы.

Переходы можно поделить на два типа: относительные и абсолютные. Переход по умолчанию, использующий относительные переходы "следующая страница" и "текущая страница", значение перехода "следующая страница" – это следующая страница логической последовательности учебной работы. Абсолютные переходы устанавливают страницу, которая должна отобразиться, указывая заголовок страницы. Таким образом, у урока есть подразделы, циклы и нелинейная структура.

Лекция оценивается, когда студенты достигают ее конца. Это обычно происходит после верного ответа на вопрос последней (логической) страницы.

Студенту не нужно проходить всю работу за один присест. Если после нескольких страниц студент прерывается, в следующий раз у него спросят, хочет ли он начать сначала или с того места, где остановился в предыдущий раз.

Естественно на той странице, на которой он дал последний верный ответ. Предыдущие попытки регистрируются, и оценка в случае выполнения работы в течение нескольких сеансов будет включать просмотренные страницы и ответы на вопросы других сеансов.

Подведем итоги:

- Лекция состоит из страниц и каждая страница заканчивается вопросом. Вопрос имеет один правильный ответ и несколько неправильных ответов;
- Учитель видит лекцию как набор страниц в логической последовательности;
- Студенты видят страницы в порядке навигации, которая позволяет просматривать страницы не в логической последовательности;
- Правильные ответы позволяют перейти к следующей странице, а неправильные возвращают на текущую;
- Оценка лекции формируется как соотношение количества правильно отвеченных вопросов к количеству просмотренных страниц;
- Студенту позволяется несколько попыток пересдачи лекции, суммарная оценка за учебную работу формируется как среднее всех попыток или же как лучшая из всех попыток (учитель определяет метод для подсчета суммарной оценки);
- Лекцию лучше использовать как проверочное задание или задание на закрепление.

Создание тестирования

Тестовый модуль, встроенный в СДО Moodle позволяет автоматически оценивать знания студентов. Тесты можно использовать как инструмент закрепления знаний, для самопроверки знаний студентов.

Для создания нового теста выберите "Тест" в выпадающем списке "Добавить элемент курса", в нужном разделе курса и произвести настройку теста (Рисунок 14).

При создании теста Вам предлагается настроить параметры теста:

- Название;
- Краткое описание - здесь Вы можете, например, описать условия прохождения теста, его назначение и др.;
- Временной отрезок, в течение которого тест будет доступен;

- Лимит времени на прохождение теста;
- Изменять или нет порядок вопросов/ответов в тесте;
- Количество разрешенных попыток прохождения теста;
- Метод оценивания, если число разрешенных попыток более одной;
- Максимальный балл, который может быть набран при прохождении теста и др.

Название: Контрольное тестирование

Вступление: Trebuchet 3 (12 pt) Обычный

О редакторе Richtext

Пройдите этот тест для закрепления пройденного материала.

Путь: body » p

Начало тестирования: 5 Июнь 2008 - 17 40

Окончание тестирования: 5 Июнь 2008 - 17 40

Ограничение времени: 10 минут

Вопросов на одной странице: 1

Случайный порядок вопросов: Да

Индивидуальная настройка случайного порядка ответов: Да

Количество попыток: 1

Ученики могут просматривать: Ответы учеников Баллы Комментарий Ответы

Ученики могут просматривать:	Непосредственно после попытки:	Позже, но только пока тест открыт:	После того, как тест будет закрыт:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Задержка по времени между первой и второй попытками: Пусто

Задержка по времени между следующими попытками: Пусто

Отображать тест в "защищенном" окне: Нет

Необходим пароль:

Необходим сетевой адрес:

Групповой метод: Нет групп

Доступно для студенты: Показать

Рисунок 14 – Настройка модуля Тест

Следующим шагом создания теста является составление списка вопросов.

Вопросы помещаются в категории, которые по умолчанию доступны только в Вашем курсе. Нажмите кнопку "Редактировать категории", если Вы хотите создать новую. Категорию можно "опубликовать" (сделать доступной из любого курса в системе). Рекомендуется хранить вопросы, относящиеся к

разным темам в разных категориях. В тест можно добавлять вопросы из разных категорий (Рисунок 15).

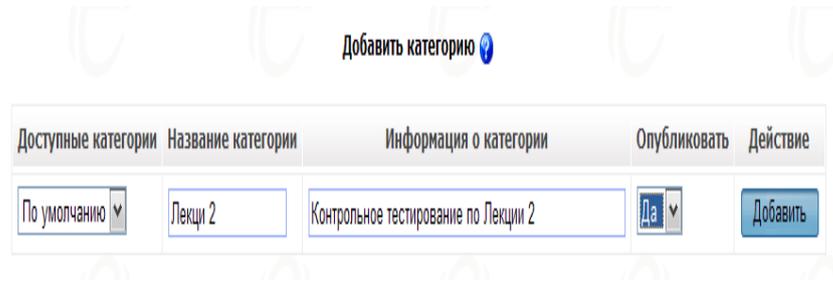


Рисунок 15 – Категории вопросов

В режиме редактирования теста, выберите категорию, из которой Вы хотели бы добавить вопросы, как показано на рисунке 16:

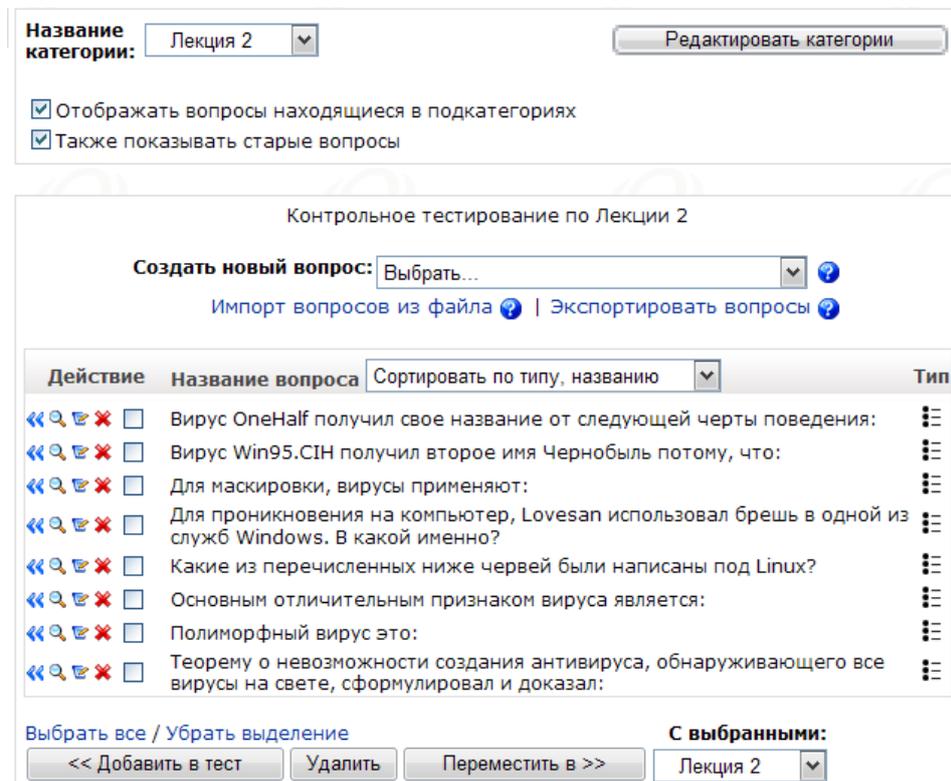


Рисунок 16 – Редактирование теста

Здесь же можно добавить в категорию новые вопросы либо выбрав требуемый тип вопроса в выпадающем списке "Создать новый вопрос", либо импортировав их из файла.

Импортирование вопросов из файла:

Для задания вопросов в текстовом файле используется специальный язык разметки.

Ниже приведены самые простые варианты задания вопросов некоторых типов с использованием языка разметки вопросов GIFT.

🌐 Типы вопросов:

Да/Нет

Для обозначения правильного варианта ответа на вопрос используются {TRUE} или {FALSE}, или сокращенные варианты {T} или {F}.

Множественный выбор

Варианты ответов помещаются в фигурных скобках {} после или внутри текста вопроса, присутствие пустых строк непозволительно. Ответы помечаются символами = или ~. Если использовать только это символы, то знак = помечает ответ с весом 100 (верный), а знак ~ ответ с весом 0 (неверный).

Для вариантов ответов также можно явно указать их вес (используется значение от -100 до 100, которое помещается сразу после ~ между знаками %).

Если вопрос не содержит ни одного ответа, помеченного знаком =, то он рассматривается как вопрос с возможностью выбора нескольких ответов, а не только одного. Чтобы вопрос был корректно обработан, сумма всех положительных весов не должна превышать 100.

Короткий ответ

Разметка вопроса этого типа почти такая же, как в вопросе типа "множественный выбор".

Отличие в том, что здесь перечисляются только правильные варианты ответов и, соответственно, может быть использован только символ равенства для отделения одного ответа от другого.

Варианты ответов тестируемому не показываются, а используются для проверки введенного им ответа.

Соответствие

В данном вопросе указываются пары значений, соответствие которых нужно будет восстановить при ответе на вопрос.

Проведем импортирование списка вопросов (Рисунок 17):

Импорт вопросов из файла

Название категории: Лекция 2

Формат файла: Формат GIFT

Если оценка не соответствует списку допустимых: Отобразить ошибку

Импортировать из файла на вашем компьютере

Закачивание: C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\Questi... Обзор...

Отправить

Импорт из файла, уже имеющегося в файлах курса

Файл: [Поле для ввода]

Выберите файл ... Импортировать из этого файла

Рисунок 17 – Импортирование вопросов

Выберем категорию куда будет импортирован список вопросов и соответственно сам файл с вопросами, затем нажмем «Отправить», а затем «Продолжить» и в итоге увидим список (Рисунок 18).

Действие	Название вопроса	Сортировать по типу, названию	Тип
	Вирус OneHalf получил свое название от следующей черты поведения:		
	Вирус Win95.CIH получил второе имя Чернобыль потому, что:		
	Для маскировки, вирусы применяют:		
	Для проникновения на компьютер, Lovesap использовал брешь в одной из служб Windows. В какой именно?		
	Какие из перечисленных ниже червей были написаны под Linux?		
	Основным отличительным признаком вируса является:		
	Полиморфный вирус это:		
	Теорему о невозможности создания антивируса, обнаруживающего все вирусы на свете, сформулировал и доказал:		

Выбрать все / Убрать выделение

С выбранными: Лекция 2

Удалить Переместить в >>

Рисунок 18 – Список вопросов

Создание вопроса вручную

В меню «Создать новый вопрос» выберем тип вопроса, например «В закрытой форме (множественный выбор)» и приступим к его редактированию (Рисунок 19):

Редактирование множественного выбора ?

Название категории:

Название вопроса:

Вопрос: **B** **I** **U** **S** \times_2 \times^2

О редакторе Richtext ?

Путь: body

Картинка для показа:

Оценка для вопроса по умолчанию:

Штраф: ?

Один или несколько ответов?:

Случайный порядок ответов: ?

Существуют варианты: Необходимо заполнить не менее двух выборов, иначе вопрос не будет использоваться.

Вариант ответа 1: Оценка:

Комментарий:

Рисунок 19 – Редактирование вопроса типа «Множественный выбор»

Нажмем «сохранить».

Введенный вопрос появится в списке. Теперь выберем вопросы и добавим их в тест, где уточним их порядок и оценки (Рисунок 20).

Порядок #	Название вопроса	Тип	Оценка	Действие
↓	В процессе выполнения заложенных действий клавиатурный шпион:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Вирус OneHalf получил свое название от следующей черты поведения:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Вирус Win95.CIN получил второе имя Чернобыль потому, что:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Для маскировки, вирусы применяют:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Для проникновения на компьютер, Lovesap использовал брешь в одной из служб Windows. В какой именно?	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Какие из перечисленных ниже червей были написаны под Linux?	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Основным отличительным признаком вируса является:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑ ↓	Полиморфный вирус это:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
↑	Теорему о невозможности создания антивируса, обнаруживающего все вирусы на свете, сформулировал и доказал:	☰	<input type="text" value="1"/>	>>
Итого: 9				
Максимальная оценка:			<input type="text" value="10"/>	?
<input type="button" value="Сохранить"/>				
<input type="checkbox"/> Отображать разделители страниц <input type="checkbox"/> Отображать улучшенный инструмент перемещения вопросов ?				
<input type="button" value="Применить"/>				

Рисунок 20- Порядок и оценка вопросов

Сумма оценок за вопросы может не совпадать с максимальным баллом, который указан в настройках теста. В этом случае, оценки за пройденный тест нормируются в соответствии с указанным максимальным баллом.

Создание глоссария

Из меню элементов курса выбираем значение «Глоссарий» и производим установку параметров (Рисунок 21).

Рисунок 21 – Установка параметров глоссария

Для добавления новой записи выберем «Добавить новую запись» (Рисунок 22) и введем новое значение.

Рисунок 22 – Добавление новой записи

Глоссарии представляют собой довольно функциональный инструмент.

Среди основных возможностей можно отметить следующие:

- Можно настроить автоматическое связывание терминов из глоссария, встречающихся в тексте курса с записями глоссария, т.е. любой термин, встречающийся в тексте, фактически становится ссылкой на соответствующую запись в словаре. ("Автоматическое связывание записей глоссария" в настройках глоссария)
- Глоссарий можно формировать совместно, разрешить студентам добавлять записи в глоссарий, при этом можно отдельно указать, требуется ли одобрение преподавателя, чтобы записи стали доступны всем участникам курса. ("Студенты могут добавлять записи", "Утвержденный статус по умолчанию" в настройках глоссария)
- Можно разрешить студентам оставлять комментарии. ("Разрешены комментарии в записях" в настройках глоссария)
- Глоссарий поддерживает несколько форматов отображения ("Формат показа" в настройках глоссария)
- Можно настроить интерфейс словаря (способ поиска и просмотра записей словаря). За это отвечают 3 настройки:
 - "Показывать специальные связи" - позволяет указывать при поиске специальные символы @, # и др.
 - "Показывать алфавит" - позволяет искать записи по алфавиту.
 - "Показать все связи" - разрешает просматривать сразу все записи словаря.
- Записи словаря можно экспортировать и импортировать в xml-формате.
- Записи словаря можно группировать в категории.
- Каждая запись словаря может иметь набор ключевых слов, которые тоже будут использованы при автоматическом связывании.
- К записям словаря можно прикреплять файлы - вложения.

Создание задания для лабораторной работы

Из меню элементов курса выбираем значение «Задание» и производим установку параметров (Рисунок 23).

Добавить Задание в Модуль 1 ?

Название задания: Лабораторная работа №1

Описание: Trebuchet 1 (8 pt) **B I U S** x₂ x₂ [Rich Text Editor Icons]

Пишите правильно
Задавайте правильные вопросы
О редакторе RichText

Путь:

Оценка: 100

Доступно с: 16 Июнь 2008 - 18 10

Последний срок сдачи: 23 Июнь 2008 - 18 10

Запретить отправку ответа после истечения срока выполнения: Нет

Тип задания: Ответ - в виде файла

Групповой метод: Нет групп

Доступно для студенты: Показать

Дальше » Отмена

Рисунок 23 – Добавление задания

Задания позволяют преподавателю ставить задачу, которая требует от студентов подготовить ответ в электронном виде (в любом формате) и загрузить его на сервер. Типичными заданиями являются очерки, проекты, сообщения и т.п. Модуль позволяет ставить оценки за полученные ответы.

Создание базы данных

Из меню элементов курса выбираем значение «База данных» и производим установку параметров. Создадим, например базу данных рекомендованной к изучению литературы, список которой дается на первой лекции.

В первую очередь необходимо добавить базу данных. Вам будет предложено дать ей какое-то название, написать текст, объясняющий

пользователям ее назначение, и установить некоторые другие параметры (Рисунок 24).

Название: Рекомендуемая литература

Введение: Trebuchet

Пишите правильно
Задавайте правильные вопросы
Используйте смайлики

Путь:

Доступно с: 16 Июнь 2008 19 55

Доступно до: 16 Июнь 2008 19 55

Можно просматривать с: 16 Июнь 2008 19 55

Можно просматривать до: 16 Июнь 2008 19 55

Участники: Преподаватели и Студенты

Требуется записей: Пусто

Требуется записей до просмотра: Пусто

Максимум записей: Максимум не определен

Комментарии: Нет

Требуется одобрение?: Нет

Рисунок 24 – Создание базы данных

Далее необходимо выбрать поля, определяющие информацию, которой вы хотите наполнять базу данных. После этого можно (но необязательно) отредактировать шаблоны базы данных, чтобы изменить способ отображения записей в базе данных (Рисунок 25).

Доступные теги

Повторяющиеся записи

Автор: [[Автор]]

Название_книги: [[Название_книги]]

Краткое_описание: [[Краткое_описание]]

Ссылка: [[Ссылка]]

##Edit## ##More## ##Delete## ##Approve##

Сбросить шаблон

Рисунок 25 – Редактирование шаблона

Обратите внимание: при изменении состава полей в базе данных (в частности, при добавлении новых полей) новые поля добавляются в конец шаблонов карточки и редактирования. Для приведения шаблонов к более удобному для использования виду необходимо либо нажать на кнопку «Сброс шаблона», либо вручную отредактировать шаблон, чтобы добавленные вами новые поля отображались при просмотре базы данных.

После выполнения указанных действий учитель и/или студенты могут приступать к вводу собственных данных и (если необходимо) комментировать и оценивать данные, введенные другими. Записи в базе данных можно просматривать по одной или в виде списка. Возможен поиск по записям и их сортировка.

Запись студентов на курс

Для того чтобы полноценно работать с материалами курса (проходить тесты, писать в форумы и т.д.), нужно быть записанным на него, т.е. состоять в списке студентов курса (или преподавателей).

В системе предусмотрены несколько способов записи студентов на курс.

В текущих настройках системы в качестве способа регистрации студентов на курсе выбрана опция "Внутренняя регистрация на курсе"; это настраивается администратором и преподавателю не доступно для изменения. В системе предусмотрены и другие способы регистрации (с использованием внешних баз данных, Раурал и др.)

"Внутренняя регистрация на курсе" предоставляет преподавателю дальнейший выбор - либо вручную составить список студентов, либо задать кодовое слово, зная которое, студент может записаться на курс сам.

Это определяется в установках курса "Кодовое слово"; обратите внимание также на настройки "Доступность", "Период регистрации", "Доступ для гостя". Отредактировать список студентов курса можно, выбрав "Студенты" в блоке "Управление" на странице курса.

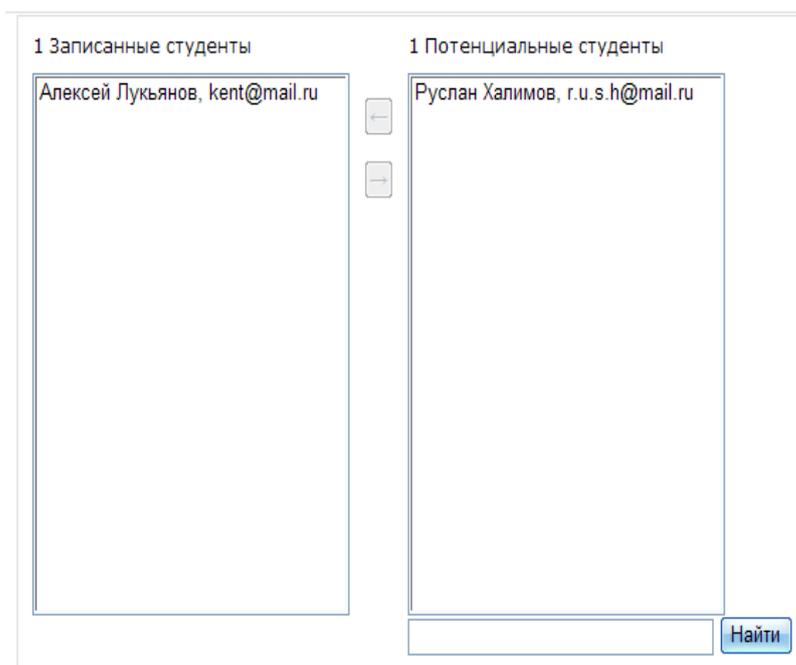


Рисунок 26 - Страница управления списком студентов курса

Группы

В установках курса можно определить, поддерживается ли распределение студентов по группам или нет.

Групповой метод определяет раздельное (по группам) или общее для всех ведение элементов курса предназначенных для совместной работы (например, форумы).

Групповой метод может быть задан для всех элементов курса (см. "Принудительно" в установках курса) или назначен для каждого элемента курса в отдельности (это делается в режиме редактирования страницы курса).

Кроме этого, ведение групп позволяет получать отчетную информацию (Логи, Оценки) в разрезе групп.

Отредактировать списочный состав групп можно, выбрав "Группы" в блоке "Люди", и нажав там кнопку "Редактировать".

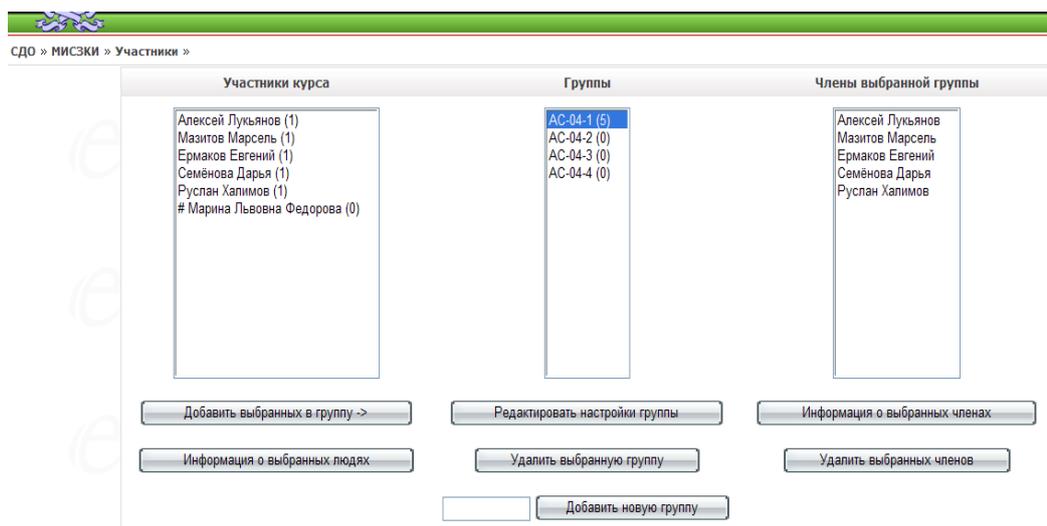


Рисунок 26 – Группы студентов

2.7 Краткое заключение

Бурное развитие информационных технологий, медленное, но неуклонное превращение компьютера из сакрального предмета, доступного лишь узкому кругу посвященных, в явление повседневной обыденности, появление Internet и т.д. – все это рано или поздно должно было затронуть и такую традиционно консервативную область, как отечественное образование. Электронный курс создавался с целью обеспечения эффективного доступа к большим объемам необходимой студентам информации.

Поэтапно был рассмотрен процесс создания обучающего курса, обеспечивающего хранение и доступ к информации. Из многообразия существующих в настоящее время дистанционных систем, была выбрана оптимальная система CMS Moodle, подходящая как в ценовой категории (распространяется бесплатно в качестве программного обеспечения с открытым кодом Open Source под лицензией GNU Public License), так и в удобстве внедрения и эксплуатации.

Глава 3. Методические основы применению педагогических материалов в образовательной практике.

3.1. Создание лекции и тестирования

Современный этап развития образования характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практике. Уже недостаточно владеть багажом из суммы знаний, умений и навыков. Пути повышения эффективности обучения ищут педагоги всех стран мира. В нашей стране проблема результативности обучения активно разрабатывается на основе использования последних достижений психологии, информатики и теории управления познавательностью. Как показывает анализ педагогической практики в современной средней школе за последние годы чётко обозначился переход на гуманистические способы обучения и воспитания детей. За последние десятилетия наука значительно продвинулась во внедрении новых психолого-педагогической технологий.

В условиях современной Узбекской действительности институты образования столкнулись с необходимостью разработки программы адаптации молодежи к жизни в новом обществе, формирования у выпускников личностных качеств, которые позволили бы им быть созидателями демократического общества и реализовать свои возможности в нем. Результативность обучения в современных условиях связана с переходом к личностно-ориентированным, развивающим технологиям, которые помогают не только приобрести знания, умения и навыки по предмету, но и сформировать *компетенции* необходимые для адаптации в современном обществе.

Учитель никогда не добьется успеха, если не сумеет установить контакт с детьми, основанный на доверии, взаимопонимании и любви. Процесс обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия всех учащихся. Ученик и учитель являются равноправными субъектами.

Многие основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение –

это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие учителя и ученика.

Что представляют собой формы интерактивного обучения? В настоящее время методистами и учителями-практиками разработано немало форм групповой работы для обучения праву. Наиболее известные из них – «большой круг», «вертушка», «аквариум», «мозговой штурм», «дебаты», «ролевая игра». Эти формы эффективны в том случае, если на уроке обсуждается какая-либо проблема в целом, о которой у школьников имеются первоначальные представления, полученные ранее на занятиях или в житейском опыте. Кроме того, обсуждаемые темы не должны быть закрытыми или очень узкими. Так, например, нет смысла в групповом обсуждении вопроса о том, каким должно быть наказание за хищение. Задача современного учителя обеспечить приток свежих сведений из различных источников. Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактив исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другим.

В ходе диалогового обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, идет работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы. Технологий интерактивного обучения существует огромное количество. Каждый учитель может самостоятельно придумать новые формы работы с классом. Педагогическая технология- совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приёмов обучения, воспитательных

средств. Б.Т. Лихачёв считает, что « она есть организационно- методический инструментарий педагогического процесса».

Современное образование должны быть направленно на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализация. Личностно- ориентированное обучение предполагает, что а центре обучения находится сам обучающийся, его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т. е. ученик как личность. Личностно- ориентированное обучение- это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребёнка.

Признание ученика главной действующей фигурой всего образовательного процесса и есть личностно-ориентированная педагогика. Учитель не сможет построить свою работу на уроке в русле личностно-ориентированного подхода, не зная психологической особенности учеников. Ведь студенты очень разные. Один очень активно работает на уроке, другой знает ответ, но боится отвечать у одного проблемы с дисциплиной, у другого со слуховой памятью и т.д. То есть учитель должен строить свою работу, изучая их личности. Должна присутствовать педагогическая поддержка. Современный учитель должен владеть этой технологией.

При изучении иностранных языков наиболее значимые результаты дает метод проектов. Он позволяет создать на уроке творческую атмосферу, где каждый ученик вовлечен в активный познавательный процесс на основе методики сотрудничества. Методика проектного обучения широко используется в нашем вузе для обобщений знаний и умений по изученной теме. Нужно четко определять, зачем выполняется тот или иной проект, чему могут научиться студенты.

Интерактивного обучающая курса – это обучающая среда, которая объединяет в себе возможности "классического" обучения с современными информационными технологиями, основанными на автоматизации взаимодействия преподавателя со студентами. Я принесу пример, одну из обучающей курса под названием Learning Space.

Learning Space дает возможность учиться и преподавать в асинхронном режиме (обращаясь к материалам курсов в удобное время) и участвовать в on-line занятиях в режиме реального времени. Пользователь может создавать содержание курса в любых приложениях и затем размещать созданный материал в Learning Space 5.0. Программа имеет гибкую систему редактирования и администрирования курса, позволяет выбирать различные режимы преподавания и следить за текущими результатами работы учащихся. Learning Space 5.0 делает обучение независимым от места нахождения его участников. Для участия в учебном процессе необходимо иметь только доступ в Интернет.

Возможности системы:

- Распределенность - возможность учиться в любом месте и в любое время;
- Гибкость - возможность обучения в нужном вам темпе;
- Групповое сотрудничество - возможность индивидуального или группового обучения;
- Выбор преподавателей - возможность учебы у опытных экспертов;
- Простота - пользовательский интерфейс помогает легко переходить от одного модуля к другому;
- Практический опыт - курсы основаны не на "лекциях", а на практических занятиях;
- Доступ к дополнительным материалам - обучение проходит с использованием богатых и гибких возможностей электронной среды;
- Безопасность - безопасные виртуальные области для ведения дискуссий, получения оценок и размещения частных объявлений;
- Групповые задания - с использованием методики группового авторства;
- Многозадачность - участие в организованных дискуссиях по многим потокам.

3.2 Организация работы с курсами

Курсы организованы в виде последовательности занятий, которые могут быть самостоятельными, интерактивными или коллективными. Самостоятельные занятия обычно содержат материал для прочтения и тесты, которые необходимо выполнить после изучения материала. Интерактивные занятия включают в себя посещение лекций в виртуальном классе, участие в онлайн-обсуждении или chat, работу с виртуальной доской (Whiteboard) и системой совместного просмотра Web-сайтов (Follow me). Коллективные занятия включают в себя занятия в офлайн-обсуждениях, chat. Все записи, оставленные в обсуждении курса, доступны в течение всего времени изучения курса. Интерактивные занятия планируются на определенную дату и время, и проводятся преподавателем в виртуальном классе в режиме реального времени. Текущие результаты учащихся (степень прохождения курса, оценки за него, затраченное время, количество обращений и т.д.) сохраняются в базе данных. Эта информация доступна преподавателю в любое время в виде отчетов различной формы.

Система Learning Space 5.0 состоит из двух основных компонентов: "Базового модуля" (Core) и модуля "Совместная работа" (Collaboration).

Базовый модуль

Базовый модуль состоит из сервера Core (на котором установлено и работает ПО Learning Space 5.0), сервера базы данных и авторского Web-сервера. Эти серверы могут находиться на отдельных компьютерах либо быть виртуальными серверами, работающими на одном компьютере. Сервер Learning Space 5.0 содержит основное ПО продукта и является ядром системы дистанционного обучения. Он обеспечивает создание интерфейса инструктора, предназначенного для ввода и получения информации о пользователях и курсах, сохранения и получения информации о результатах учащихся. Он также поддерживает интерфейс студента, предназначенный для участия в занятиях и просмотра персональных данных регистрации и результатов обучения.

В базе данных хранятся данные о пользователях, курсе и результатах учащихся, они извлекаются автоматически (программным обеспечением Learning Space 5.0) или явно (по запросу пользователя) при выполнении SQL-запроса к базе данных.

Кроме таких специальных запросов к базе данных, Learning Space 5.0 содержит несколько predefined форматов для создания отчетов. С их помощью пользователи могут легко генерировать, просматривать и распечатывать отчеты. Например, обладающий соответствующими правами пользователь может генерировать отчет о результатах работы над заданным курсом всех записанных на него учащихся. В базе данных находится информация о структуре курса. Содержание курса находится на авторском Web-сервере.

Модуль "Совместная работа"

Модуль "Совместная работа" (Collaboration) обеспечивает возможность создания виртуального класса ("живых уроков" в on-line режиме), в котором преподаватели и учащиеся могут совместно работать с приложениями, рисовать на виртуальной доске и одновременно посещать Web-сайты. При наличии соответствующего программного и аппаратного обеспечения они также смогут видеть и слышать друг друга во время урока. "Живые" уроки наиболее напоминают обычные занятия в аудитории.

Кроме того, модуль "Совместная работа" обеспечивает создание дискуссионных форумов, в которых пользователи могут помещать комментарии, связанные с определенным курсом, отвечать на сообщения других пользователей и принимать участие в онлайн-чатах.

3.3 Создание глоссария и задания для лабораторной работы

Интегральная среда разработки и использования сетевых курсов WebCT является одним из самых мощных и популярных в мире средств разработки и применения сетевых курсов. Технология сетевого обучения WebCT поддерживает стандарты IMS (www.imsglobal.org).

Содержание курса и относящиеся к нему инструменты

Центральным инструментом данной группы является *Модуль содержания*, который представляет из себя гипертекстовый учебник в формате HTML. Непосредственное отношение к Модулю содержания имеют Глоссарий, Поиск по материалам курса, Предметный указатель. Кроме этого присутствуют:

- Календарь - отображение планируемых событий курса в соответствии с числами месяца, также используется как записная книжка.
- Программа курса - StudyGuide курса со ссылками на локальные и глобальные ресурсы курса.
- База Данных рисунков - корпоративный ресурс учебного заведения для оформления курсов, накапливаемый в процессе проектирования различных курсов различными дизайнерами.
- CD-ROM - инструмент для доставки к студенту полноценного мультимедийного курса с экономией трафика. Т.е. крупные картинки, тяжелое видео записываются на CD-ROM диск, а в учебнике на сервере делаются ссылки на локальный CD-ROM студента. В итоге мы имеем динамический курс, с обновляемыми цифрами и данными, но в тоже время, с мощной графикой и видео.
- Инструмент для компиляции нужных частей курса перед печатью или сохранением.

Инструменты связи

Форумы являются инструментами для проведения семинарских занятий в сети. Электронные распределенные семинары проводятся в режиме форумов, в распределенном времени в соответствии с графиком. Сценарий проведения

электронного семинара такой - же как традиционный, но только проводится в "эпистолярном" жанре, т.е. коммуникация проводится с помощью электронных сообщений, а не вербально как обычном семинаре. На протяжении проведения семинара студенты обязаны дать ответы в письменной форме на каждый вопрос семинара (эти ответы доступны для обозрения на экранах компьютеров всем студентам группы). Преподаватель комментирует ответ студента в письменной форме, кроме того, поощряются высказывания студентов, получаемые как реакция на сообщения своих сокурсников (активная дискуссия). Аппаратно - программные средства позволяют преподавателю персонально обращаться в письменной форме к каждому студенту (для этого можно так же использовать внутреннюю электронную почту). В конце семинара преподаватель подводит итоги семинара и выставляет оценки. Результаты дискуссий во время проведения семинара будут оставаться в базе данных.

Внутренняя электронная почта. Через электронную почту проводятся консультации во время изучения студентом лекционного материала. По каждой теме студент может задать несколько вопросов. Количество вопросов каждого студента протоколируется и содержание сохраняется в базе данных, что позволяет оценивать активность студента при рейтинговой итоговой оценке его достижений при обучении.

Чат предназначается для проведения дискуссии между преподавателем и студентами, в режиме реального времени.

Доска для рисования (многопользовательский сетевой графический редактор, для отображения схем, графиков и т.д.).

Инструменты оценки знаний

Тестирующая система WebCT позволяет использовать следующие типы вопросов:

- Выбор одного варианта из многих (возможность представлять варианты ответов, как в виде текста, так и в виде графики). Присутствует возможность определить, сколько процентов от общего балла за вопрос получит студент за каждый ответ.

- Выбор многих вариантов из многих (возможность представлять варианты ответов как в виде текста, так и в виде графики). Присутствует возможность определить, сколько процентов от общего балла за вопрос получит студент за каждый ответ.

- Выбор соответствия. Использование данного типа вопроса имеет следующий смысл: даны два списка, нужно поставить в соответствие элементам первого списка элементы второго списка.

- Упорядочивание. Этот вопрос имеет структуру схожую с вопросом типа "Выбор соответствия". Только здесь нет соответствий, достаточно перечислить пункты в нужном порядке.

- Короткий ответ. Студент должен продолжить фразу или ответить на вопрос не имея вариантов ответов. Необходимо что бы фраза или слово, которое должен написать студент имело краткую форму. Это необходимо для того, что бы в системе вопрос оценивался автоматически и следовательно, что бы студент не мог иметь разные варианты формулировки ответа. Присутствует возможность определить, сколько процентов от общего балла за вопрос получит студент за каждый ответ

- Развернутый ответ (текст, который проверяет преподаватель). Студент должен продолжить фразу или ответить на вопрос не имея вариантов ответов. Здесь автор не должен указывать правильный ответ, поскольку студент может отвечать на вопрос подробно (посылать файлы, в которых он излагает свои взгляды на поставленные вопросы). Ответ на данный тип вопроса проверяется лично преподавателям.

Самопроверка. Вопросы самопроверки могут быть вынесены отдельным разделом курса, а так же прикреплены к любому разделу учебного пособия.

Зачетная книжка студента (мои оценки). В зачетной книжке будут храниться не только результаты сданных тестов и заданий, а так же информация о количестве посещений тех или иных страниц, участия в семинарах и т.д.;

Задания (инструмент для получения заданий для типовых расчетов, курсовых работ, рефератов и их сдачи).

Инструменты обучения

Личные (групповые) страницы студентов для публикации курсовых работ (которые располагаются на сервере Web СТ и привязаны к конкретным курсам). Личная статистика позволяет преподавателю и студентам изучать и анализировать их положение в курсе, просматривать статистику посещения разделов курса, тенденции улучшения или ухудшения успеваемости. Советы для студента. При открытии нового раздела курса или добавлении инструмента возможно публиковать советы для студентов, с инструкциями по работе с данным разделом. Инструкция может содержать ссылки на другие разделы, а также глобальные ссылки.

3.4 Краткое заключение

К достоинствам электронного обучающего курса можно отнести возможность включать в него современные (в том числе и мультимедийные) способы представления информации, в виде обучающих программ, использующих, в том числе средства анимации, а также возможность включать интерактивные средства контроля знаний и проверки, в том числе и самопроверки. Поставленные цели и задачи выполнены, и разработанный электронный обучающий курс вполне можно применять.

Глава 4. Техника безопасности кабинета информатики.

4.1 Опасные и вредные производственные факторы.

Пользователь ПЭВМ испытывает вредное действие работы ПЭВМ, поэтому рабочие места пользователей должны отвечать безопасным и безвредным условиям труда.

В связи с этим предполагается разработать комплекс мер, обеспечивающих безопасные и безвредные условия труда и рассмотреть экологические вопросы

Анализ опасных и вредных факторов, возникающих при работе с компьютером. Анализ опасных и вредных факторов, воздействующих на программиста при разработке данной системы.

Опасные и вредные производственные факторы по природе возникновения делятся на следующие группы:

- физические;
- химические;
- психофизиологические;
- биологические.

В помещении лаборатории на программиста могут негативно действовать следующие физические факторы:

- повышенная и пониженная температура воздуха;
- чрезмерная запыленность и загазованность воздуха;
- повышенная и пониженная влажность воздуха;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- превышающий допустимые нормы шум;
- повышенный уровень ионизирующего излучения;
- повышенный уровень электромагнитных полей;

- повышенный уровень статического электричества;
- опасность поражения электрическим током;
- блеклость экрана дисплея.

К химически опасным факторам, постоянно действующим на программиста относятся следующие:

- возникновение, в результате ионизации воздуха при работе компьютера, активных частиц.

Биологические вредные производственные факторы в данном помещении отсутствуют.

К психологически вредным факторам, воздействующим на оператора в течение его рабочей смены можно отнести следующие:

- нервно – эмоциональные перегрузки;
- умственное напряжение;
- перенапряжение зрительного анализатора.

Далее более подробно рассмотрены опасные и вредные факторы, воздействующие на программиста, возникшие в связи с разработкой данной системы.

Микроклимат рабочей зоны программиста

Микроклимат производственных помещений - это климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха

Лаборатория является помещением I категории (выполняются легкие физические работы), поэтому должны соблюдаться следующие требования:

- оптимальная температура воздуха- 22°C (допустимая - $20\text{-}24^{\circ}\text{C}$),
- оптимальная относительная влажность- 40 -60% (допустимая - не более 75%) ,
- скорость движения воздуха не более 0.1м/с.

Для создания и автоматического поддержания в лаборатории независимо от наружных условий оптимальных значений температуры, влажности, чистоты и скорости движения воздуха, в холодное время года используется водяное отопление, в теплое время года применяется кондиционирование воздуха. Кондиционер представляет собой вентиляционную установку, которая с помощью приборов автоматического регулирования поддерживает в помещении заданные параметры воздушной среды.

При разработке программного продукта на разработчика работающего на ПЭВМ постоянно или периодически действуют следующие опасные и вредные факторы:

1. Загрязнение воздуха вредными веществами, пылью, микроорганизмами и положительными аэроаи.
2. Несоответствие нормам параметров микроклимата.
3. Возникновение на экране монитора статистических зарядов, заставляющих частички пыли двигаться к ближайшему заземлённому предмету, часто им оказывается лицо разработчика.
4. Повышенный уровень шума на рабочем месте.
5. Повышенный уровень статистического электричества при неправильно спроектированной рабочей зоне.
6. Опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.
7. Широкий спектр излучения от дисплея, который включает рентгеновскую, ультрафиолетовую и инфракрасную области, а так же широкий диапазон электромагнитных излучений других частот.
8. Повышенный уровень электромагнитных излучений.
9. Повышенный уровень ионизирующих излучений (мягкое рентгеновское, гамма - излучение).
10. Отсутствие или недостаток естественного света.

11. Недостаточная освещенность рабочей зоны.
12. Повышенная яркость света.
13. Пониженная контрастность.
14. Прямая и обратная хлесткость.
15. Повышенная пульсация светового потока (мерцание изображения).
16. Длительное пребывание в одном и том же положении, и повторение одних и тех же движений приводит к синдрому длительных статических нагрузок (СДСН).
17. Нерациональная организация рабочего места.
18. Несоответствие эргономических характеристик оборудования нормируемым величинам.
19. Умственное перенапряжение, которое обусловлено характером решаемых задач, приводит к синдрому длительных психологическим нагрузкам (сдпн).
20. Большой объем перерабатываемой информации приводит к значительным нагрузкам на органы зрения.
21. Монотонность труда.
22. Нервно-психические нагрузки.
23. Нервно – эмоциональные стрессовые нагрузки.
24. Опасность возникновения пожара.

Остановимся подробнее на недостаточной освещенности рабочей зоны помещения, где установлены ПЭВМ, а также на влиянии повышенной яркости света, пониженной контрастности, прямой и обратной хлесткости и повышенной пульсации светового потока.

При работе на ПЭВМ органы зрения пользователя выдерживают большую нагрузку с одновременным постоянным напряженным характером труда, что приводит к нарушению функционального состояния зрительного анализатора и центральной нервной системы.

Нарушение функционального состояния зрительного анализатора проявляется в снижении остроты зрения, устойчивости ясного видения, аккомодации, электрической чувствительности и лабильности.

Причинами нарушения функционального состояния зрительного анализатора являются постоянная переадаптация органов зрения в условиях наличия в поле зрения объекта различения и фона различной яркости; недостаточной четкостью и контрастностью изображения на экране; срочностью воспринимаемой информации; постоянными яркостными мельканиями; наличием ярких пятен на клавиатуре и экране за счет отражения светового потока, большой разницей между яркостью рабочей поверхности и яркостью окружающих предметов, наличием равноудаленных предметов, невысоким качеством исходной информации на бумаге, неравномерной и недостаточной освещенностью на рабочем месте.

Наряду с перечисленными общепринятыми особенностями работы пользователя на рабочем месте ПЭВМ существуют особенности восприятия информации с экрана монитора.

Особенностью восприятия информации с экрана монитора органами зрения пользователя ПЭВМ являются:

- экран монитора является источником света, на который в процессе работы непосредственно обращены органы зрения пользователя, что вводит оператора в /другое психофизиологическое состояние;
- привязанность внимания . пользователя к экрану монитора является причиной длительности неподвижности глазных и внутриглазных мышц, что приводит к их ослаблению;
- длительная и повышенная сосредоточенность органов зрения приводит к большим нагрузкам а, следовательно, к утомлению органов зрения, способствует возникновению близорукости, головной боли и раздраженности, нервного напряжения и стресса;

- длительная привязанность внимания пользователя к экрану монитора создает дискомфортное восприятие информации, в отличие от чтения обычной печатной информации;
- информация на экране монитора периодически обновляется в процессе сканирования электронного луча по поверхности экрана и при низкой частоте происходит мерцание изображения, в отличие от неизменной информации на бумаге.

4.2 Нормирование искусственного и естественного освещения.

Для снижения нагрузки на органы зрения пользователя при работе на ПЭВМ необходимо соблюдать следующие условия зрительной работы.

При работе на ПЭВМ пользователь выполняет работу высокой точности, при минимальном размере объекта различения 0.3-0.5 мм (толщина символа на экране), разряда работы III, подразряда работы Г (экран - фон светлый символ - объект различения темным или наоборот).

Естественное боковое освещение должно составлять 2%, комбинированное искусственное освещение 400 лк при общем освещении 200 лк. Основные требования к искусственному освещению в производственном помещении. К системам производственного освещения предъявляются следующие основные требования:

- соответствие уровня освещённости рабочих мест характеру выполняемой работы достаточно равномерное распределение яркости на рабочих поверхностях и в окружающем пространстве отсутствие резких теней, прямой и отражённой блеклости (блёлость повышенная яркость светящихся поверхностей, вызывающая ослеплённость);
- оптимальная направленность излучаемого осветительными приборами светового потока.

Искусственное освещение в помещении и на рабочем месте создаёт хорошую видимость информации, машинописного и рукописного текста, при этом должна быть исключена отражённая блёклость.

В связи с этим предусматриваются мероприятия по ограничению слепящего воздействия оконных проёмов и прямое попадание солнечных лучей, а так же исключение на рабочих поверхностях ярких и тёмных пятен. Это достигается за счёт соответствующей ориентации оконных проёмов и рационального размещения рабочих мест.

Площадь оконных проёмов должна составлять не менее 25% площади пола. В помещении рекомендуется комбинированная система освещения с использованием люминесцентных ламп. Для проектирования местного освещения рекомендуются люминесцентные лампы, светильники которых установлены на столе или его вертикальной панели.

Светильники местного освещения должны иметь приспособления для ориентации в разных направлениях, устройствах для регулирования яркости и защитные решётки от ослепления и отражённого света.

4.3 Краткое заключение

Причинами нарушения функционального состояния зрительного анализатора являются постоянная переадаптация органов зрения в условиях наличия в поле зрения объекта различения и фона различной яркости; недостаточной четкостью и контрастностью изображения на экране; срочностью воспринимаемой информации; постоянными яркостными мельканиями; наличием ярких пятен на клавиатуре и экране за счет отражения светового потока, большой разницей между яркостью рабочей поверхности и яркостью окружающих предметов, наличием равноудаленных предметов, невысоким качеством исходной информации на бумаге, неравномерной и недостаточной освещенностью на рабочем месте.

Заключение и рекомендация

Современная степень развития коммуникационных ресурсов открыла перед разумным человечеством новые горизонты на поле образовательной деятельности, но при этом поставила и новые задачи. Решение одной из них - суть проделанной работы.

Современное образование должно быть направлено на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализация. Личностно-ориентированное обучение предполагает, что в центре обучения находится сам обучающийся, его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т. е. ученик как личность. Личностно-ориентированное обучение - это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребёнка.

Многие основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие учителя и ученика.

Бурное развитие информационных технологий, медленное, но неуклонное превращение компьютера из сакрального предмета, доступного лишь узкому кругу посвященных, в явление повседневной обыденности, появление интернет и т.д. – все это рано или поздно должно было затронуть и такую традиционно консервативную область, как отечественное образование. Электронный курс создавался с целью обеспечения эффективного доступа к большим объемам необходимой студентам информации.

Поэтапно был рассмотрен процесс создания обучающего курса, обеспечивающего хранение и доступ к информации. Из многообразия существующих в настоящее время дистанционных систем, была выбрана оптимальная система CMS Moodle, подходящая как в ценовой категории (распространяется бесплатно в качестве программного обеспечения с открытым

кодом Open Source под лицензией GNU Public License) , так и в удобстве внедрения и эксплуатации.

К достоинствам электронного обучающего курса можно отнести возможность включать в него современные (в том числе и мультимедийные) способы представления информации, в виде обучающих программ, использующих, в том числе средства анимации, а также возможность включать интерактивные средства контроля знаний и проверки, в том числе и самопроверки. Поставленные цели и задачи выполнены, и разработанный электронный обучающий курс вполне можно применять.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента Республики Узбекистан “О дальнейшем развитии компьютеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий”. 6 июня 2002 года № 200.

2. Методика применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования РУз от 01.07.2002. // Министерство образования РУз. Сервер «Дистанционное обучение». Страница «Нормативно-правовая база». //http://db.informika.uz/do/nrb/index.asp?id=75&a=VD, 08.04.2004.

3. Агопонов С.В. Средства дистанционного обучения – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 109 с.

4. Вуль В. Электронный учебник и самостоятельная работа студентов: в сборнике Учебные и справочные электронные издания: опыт и проблемы: Материалы научно-практической конференции. – СПб.: Петербургский институт печати, 2002. – 157 с.

5. Демкин В.П., Можаяева Г.В. Технологии дистанционного обучения. - Томск, 2007.

6. Трайнев В.А., Гуркин В., Трайнев О. В. Дистанционное обучение и его развитие – Москва, 2006.-196 с.

Дополнительные литературы

1. Интернет ресурс <http://docs.moodle.org/ru/>

2. Интернет ресурс <http://moodle.org>

3. Основы деятельности тьютора в системе дистанционного образования, Издательство: Дрофа, 2008 г. - 592 с.