Microsoft

Виталий Веденев

Павел Сидоров

Применение платформы **Microsoft Learning Gateway** и онлайн-сервисов **Microsoft Live@edu** в образовании

Руководство преподавателя

Оглавление

Об авторах ... 8

Введение ... 8

Что такое Microsoft Learning Gateway? ... 9

На кого рассчитана эта книга? ... 9

Соглашения, принятые в этой книге ... 10

Часть I. Обзор Microsoft Learning Gateway. Планирование, реализация и установка MLG ... 11

Глава 1. Введение в Microsoft Learning Gateway ... 11

Глава 2. Планирование и проектирование внедрения Microsoft Learning Gateway ... 15

Глава 3. Краткое описание технологии ... 16

Четыре уровня оптимизации инфраструктуры ... 16

Единая точка входа ... 17

Типовая структура портала для одного учебного заведения ... 18

Развертывание для нескольких учебных заведений ... 21

Масштабы развертывания ... 22

Пример сценария развертывания Learning Gateway уровня факультета ... 22

Сценарий развертывания Learning Gateway уровня вуза ... 22

Сценарий развертывания для нескольких учебных заведений ... 23

Сценарий развертывания для крупномасштабной общей службы ... 24

Часть II. Использование MLG ... 25

Глава 4. Роли участников системы MLG ... 25

Глава 5. Пользователи ... 28

С чего начать? ... 28

Зачем нужно знать Microsoft Office? ... 28

Пароли и прочее. Регистрация ... 29

Что мы видим? ... 30

Обучаемся ... 33

Сценарий 1. Вариант обучения «Мой узел» ... 35

Сценарий 2. Вариант обучения «Узел преподавателя (тьютора)» ... 42

Сценарий 2. Выполняем задания ... 43

Сценарий 3. Как проверят наши знания? Проходим тестирование ... 51

Сценарий 4. Общаемся: работаем с электронной почтой. Веб-часть «Моя папка “Входящие”» ... 57

Сценарий 5. Ведем личный блог ... 58

Сценарий 6. Разрабатываем совместные проекты. Вики-страницы ... 61

Сценарий 7. Вариант обучения «Узел группы» ... 63

Важная информация. Веб-часть редактора содержимого ... 64

Просматриваем ссылки на информационные ресурсы. Веб-часть «Ссылки» ... 65

Объявления, пояснения. Веб-часть «Извещения» ... 65

Веб-часть «Обсуждения» ... 65

Если вы куратор (родитель, проверяющий) ... 67

Доверяй, но проверяй ... 67

Вы можете участвовать в опросах и дискуссиях ... 68

Виртуальное собрание 70
Если вы заведующий кафедрой 71
Сценарий 8. У меня нет прав, например, на редактирование главной страницы портала 73
Глава 6. Преподаватели (тьюторы) 74
Примерная схема учебного процесса. Классификация методов взаимодействия преподавателя и обучаемых по способу коммуникации 74
Глобальный подход к обучению 75
Формы организации электронного обучения 76
Обучаем. Работа с веб-частью «Мои задания» 76
Загружаем учебные материалы. Веб-часть «Загрузка учебных материалов» 85
Как найти учебный материал на портале? Веб-часть «Поиск учебных материалов» 86
Веб-часть «Мой планировщик» 87
Проводим консультации. Используем стандартные списки «Доска обсуждений» и «Извещения» 88
Организуем электронный семинар 91
Курсовые проекты и работы 91
Учебные научно-исследовательские работы, учебная практика 92
Виртуальные экскурсии 92
Сценарий 9. Проведение дистанционной лабораторной работы 92
Сценарий 10. Организация дистанционных олимпиад 94
Сценарий 11. Организация дистанционных курсов для тьюторов и родителей студентов 94
Сценарий 12. Составляем пособие с помощью Microsoft Office OneNote 95
Сценарий 13. Назначение задания на других узлах 97
Сценарий 14. Изменение панели быстрого запуска 98
Сценарий 15. Организуем контроль знаний. Проводим тестирование 99
Сценарий 16. Как добавить цифровую фотографию на портал MLG 2007? 105
Сценарий 17. Надо ли преподавателю вести личный блог, проводить обучение на личном узле? 111
Сценарий 18. Информация о присутствии на портале MLG 113
Глава 7. Контент-мастер 114
Классификация контента 114
Преимущества стандартизации электронного обучения 116
Что такое Sharable Content Object Reference Model (SCORM)? 116
Краткое описание SCORM 116
Дидактические функции Microsoft Learning Gateway 2007 117
Эффективный контент 117
Самый простой вариант контента 118
Материал для электронных семинаров 123
Игры 123
Проекты 125
Ситуационные задачи 126
Практикумы и лабораторные работы 127
Математические модели 128
Сценарий 19. Как добавить учебник, состоящий из нескольких html-файлов? 129
Сценарий 20. Создаем тестовый материал с помощью Learning Essentials for Microsoft Office 2.0 131

Установка программы 131
Создание теста 134
Сценарий 21. Создаем учебный материал с помощью Learning Essentials for Microsoft Office 2.0 (SCORM-учебник) 137
Сценарий 22. Создаем контент в Learning Content Development System (LCDS) 141
Сценарий 23. Создаем подкасты средствами Microsoft Expression Studio 148
Сценарий 24. Создаем скринкасты 151
Глава 8. Организатор-тьютор (преподаватель-организатор) 154
Требования к квалификации организатора-тьютора 154
Коротко о Windows SharePoint Services (базовая реализация решения) 155
Работаем с порталом «Факультет — кафедры» 156
Справочные материалы 156
Изменяем дизайн (тему узла) 158
Веб-части, имеющиеся по умолчанию 159
Предопределенные веб-части представлений списков. Редактирование наименования веб-части 159
Что делать, если вас не устраивает наименование веб-части по умолчанию? 160
Способы использования веб-частей и страниц веб-частей 161
Способы создания и настройки страниц веб-частей 162
Доступы. Администрирование 164
Создание библиотек учебных материалов 170
Настройка библиотеки учебных материалов. Добавляем метаданные 173
Планирование: календари 175
«Календарь» — «Расписание» 176
Работа со списками. Отслеживание вопросов 176
Работа с корзиной 179
Опросы 180
Вики — создание исследовательских узлов 182
Блоги — «живые журналы». Организация поддержки тьюторов 184
Узлы тьюторов или групп? Что выбрать? 186
Личные узлы 190
Виртуальное родительское собрание 191
Тематические разделы сайта (для психолога и других специалистов) 193
Создание учебного узла для подготовки тьюторов 195
Сценарий 25. Добавляем веб-части на главную страницу узла кафедры (или портал преподавателя). Веб-часть «Эта неделя в картинках» 196
Сценарий 26. Организуем библиотеку ссылок. Веб-часть «Ссылки» 198
Сценарий 27. Меняем логотип. Веб-часть «Изображение узла» 199
Сценарий 28. Активируем динамическое тестирование 202
Глава 9. Администратор-организатор 203
Область деятельности организатора-администратора 203
Страница «Новости» 204
Страница «Кафедры» 205
Читаем справку «Добавление и изменение категорий в каталоге узлов» 206
Создание новой категории в каталоге узлов 208

Создание демонстрационной кафедры для обучения организаторов-тьюторов 211
Доступы к порталу. Администрирование 216
Определение имен групп Active Directory 217
Иерархия и наследование 218
План наследования разрешений 219
Управление группами SharePoint и пользователями 220
Группы SharePoint по умолчанию 220
Настройка групп SharePoint 220
Назначение пользователей и групп 220
Настройка портала демонстрационного учебного заведения. Структура портала 221
Сбор и организация данных с помощью списков 221
Изучаем справочный материал по веб-частям 222
Обзор веб-частей и страниц веб-частей 223
Свойства веб-части 223
Представления веб-части 223
Зоны веб-частей и их свойства 223
Типы веб-частей 223
Сценарий 29. Пользователи и группы на портале MLG 224
Сценарий 30. Настройка личного узла «Мой узел» 226
Сценарий 31. Настройка присутствия в Microsoft Learning Gateway. Microsoft Office Communications Server 230
Сценарий 32. Планируем работу с календарем. Связаны ли календари главного и дочерних узлов? 234
Сценарий 33. Анонимный доступ и ограничение доступа 235
Часть III. Организация учебного процесса 238
Глава 10. Автоматизация управления образованием 238
Рабочие процессы (WorkFlow) 241
Создание специализированных библиотек документов 242
Автоматизация создания расписания и доступ к нему 243
Электронная библиотека 244
Сценарий 34. Рабочий процесс. Рецензирование документа 245
Сценарий 35. Автоматизация документооборота — электронный документооборот 248
Сценарий 36. Центр управления учебным процессом 252
Сценарий 37. Создание журналов и информационных баз на портале 267
Глава 11. Роль коммуникаций в учебном процессе 270
Коммуникации 270
Асинхронные коммуникации 270
Электронная почта 270
Форумы (доски обсуждений) 270
Объявления (доски объявлений) 271
Общение в режиме реального времени. Система обмена мгновенными сообщениями, информация присутствия 272
Видеоконференции 273

Глава 12. Использование продуктов Microsoft Office 275
Microsoft Word 2007 275
Microsoft Excel 2007 282
Службы Excel 283
Microsoft PowerPoint 2007 287
Microsoft Outlook 2007 289
Список «Календарь» на узле учебного портала 289
Подключение календаря узла портала к Outlook 292
Подключение библиотек и задач к Outlook 294
Подписка на RSS-каналы из списков и библиотек узлов портала 297
Что такое Windows Live Calendar и как он взаимодействует с Outlook? 301
Microsoft Access 2007 301
Microsoft Visio 2007 307
Связывание данных из списков узла портала с фигурами 307
Публикация файлов Visio 2007 с помощью узла портала 310
Microsoft Project Server 2007 311
Microsoft Office InfoPath 312
Создаем библиотеку форм на узле портала 315
Публикация шаблона формы в библиотеке форм на узле портала 318
Возможность ассоциации форм с расширенными механизмами Workflow 319
Microsoft SharePoint Designer 320
Изменение главной (стандартной) страницы 321
Создание стандартных страниц 325
Добавление и изменение зоны веб-частей 327
Создание рабочего процесса 327
Создание представления данных 335
Глава 13. Администратору базового решения 337
Часть IV. Новые возможности и перспективы 339
Глава 14. Немного истории: от Microsoft Class Server к Microsoft Learning Gateway 339
Microsoft Class Server 339
Microsoft Learning Gateway v. 1.0 343
Глава 15. Социальные сети 346
Глава 16. Microsoft Live@edu, программа DreamSpark 348
Глава 17. Расширение возможностей портала 349
Windows 7 349
Microsoft Office 2010 350
Новые поисковые технологии 352
Часть V. Microsoft Live@edu — для учебы и общения 353
Глава 18. Описание сервисов. Расширение возможностей портала с помощью веб-сервисов Live@edu 354
Электронная почта, календарь и список контактов Outlook Live 356
Изучаем функционал Outlook Live с помощью онлайн-справки.
Организуем обучение начинающих пользователей посредством онлайн-ресурсов 357
Краткий справочный обзор веб-приложения Outlook Live 362

Что нового в веб-сервисе Outlook Live? ... 368
Хранилище данных Windows Live SkyDrive ... 374
Microsoft Office Live Workspace ... 375
Создание персонального интернет-пространства с помощью сервисов Windows Live ... 376
Сфера (Live Spaces) ... 376
Фотоальбомы. Сервис «Фотографии» ... 382
Сервис «Группы Windows Live» ... 384
Интерактивное общение в среде Windows Live ... 385
Windows Live Messenger ... 385
Microsoft SharedView ... 386
Расширение возможностей портала MLG с помощью веб-сервисов Live@edu ... 392
Безопасность в Windows Live ... 393
Сценарий 38. Последовательность создания встречи в Outlook Live. Использование справочных онлайн-материалов в обучении ... 394
Сценарий 39. Live SkyDrive. Работа с учебными материалами ... 397
Сценарий 40. Создание рабочей области в Microsoft Office Live Workspace ... 399
Сценарий 41. Создание документов в Microsoft Office Live Workspace ... 400
Сценарий 42. Антиплагиат и Live@edu ... 404
Сценарий 43. Обмениваемся фотоматериалами, публикуем фотографии в сфере ... 405
Сценарий 44. Подготовка видеопубликаций для учебных целей ... 412
Сценарий 44. Отдельное использование Windows Live в учебном процессе ... 412
Глава 19. Управление Live@edu ... 413
Процедура подключения к Live@edu ... 413
Добавление дополнительных доменов ... 420
Настройка и интеграция с порталом ... 424
Возможности фирменной настройки ... 425
Создание учетных записей ... 426
Имперсонация — зачем и как? ... 429
Единый вход ... 430
Установка и настройка Live@edu SSO Web Part ... 431
Описание разделов настроек Live@Edu ... 432
Резюме к разделу V ... 438
Резюме ... 438
Список информационных источников ... 438

Об авторах

Виталий Николаевич Веденев — кандидат химических наук. В системе образования работает более 20 лет. Автор методик «Дистанционное обучение в среде Microsoft Learning Gateway v.1», 2006 г.; «Дистанционное обучение в среде Microsoft Learning Gateway 2007», 2007 г.

Павел Павлович Сидоров — специалист по технологиям в сфере высшего профессионального образования, ООО «Майкрософт Рус».

Введение

Эта книга — итог тщательного изучения возможностей Microsoft Learning Gateway (MLG) и практической крупномасштабной реализации решения в ряде учебных заведений. В качестве примера можно привести школьный учебный портал в республике Карелия http://e-school.karelia.ru.

По нашему глубокому убеждению, использование информационных технологий необходимо на всех уровнях образования — начальном, среднем, высшем, а также в системе переподготовки кадров. Это обусловлено высокими требованиями, которые предъявляются к уровню квалификации работников на всех ступенях управления. Присутствие современных технологий в образовательных программах предоставляет будущим специалистам широкие возможности для получения информации не только в своей профессиональной сфере, но и во всех областях жизни современного общества.

Это, в итоге, будет способствовать расширению возможностей по трудоустройству людей, повышению их квалификации, продвижению по службе и росту благосостояния. Без внедрения информационных технологий в сферу образования невозможно гармоничное вхождение государства в мировое сообщество на принципах равноправного сотрудничества и информационной открытости.

Необходимость кардинальных преобразований порождают не информационные технологии сами по себе, а потребности широкого распространения научных знаний, которые становятся важнейшим компонентом культурного, социально-экономического и экологического развития общества и формирования его нравственных и духовных ценностей.

Современные информационные технологии открывают лишь новые возможности и методы передачи и распространения знаний, формирования на их основе необходимых компетенций, управления образовательными бизнес-процессами и обеспечивают равноправный доступ всем желающим получить необходимые компетенции посредством «обучения в течение всей жизни» (LLL, Lifelong Learning).

Книга предназначена как для начинающих, так и для опытных пользователей.

Что такое Microsoft Learning Gateway?

Microsoft Learning Gateway представляет собой платформу для взаимодействия всех участников образовательного процесса. Эта технология, разработанная корпорацией Майкрософт, имеет набор мощных функциональных возможностей и предназначена специально для учебных заведений.

Learning Gateway — это гибкое решение, которое легко сочетается с уже существующими в учебном заведении системами управления и обеспечивает их надежность и безопасность. Данная технология не только удовлетворяет основные потребности вуза в работе с информацией, но и может быть надежной основой для дальнейшего развития учебного учреждения. А, следовательно, вложенные в MLG средства окупятся в будущем. Некоторые компоненты учебного процесса в вузе могут быть в достаточной мере автоматизированы, в то время как другие — находиться на начальной стадии компьютеризации. Модульный подход, реализованный в MLG, позволяет создать структуру, охватывающую имеющиеся компоненты и позволяющую взаимодействовать всем участникам учебного процесса в любое время в любом месте. Learning Gateway — идеальная платформа, на базе которой можно реализовать среду управления учащимися, университетскую интрасеть и стратегию информационного управления.

На кого рассчитана эта книга?

На пользователей (студентов, учащихся, слушателей, родителей)

С помощью Learning Gateway студенты (учащиеся, слушатели) могут не тратить время на поиски информации, а сразу переходить к ее изучению. Используя защищенный пароль, пользователь может войти в систему с любого компьютера, в том числе планшетного, в здании учебного заведения, с рабочего места или из дома. В любом случае он попадет сразу на личную домашнюю страницу. Здесь он может искать и обрабатывать информацию, а также предоставлять доступ к своим данным. Файлы, оценки и домашние работы любого студента могут храниться под надежной защитой на его собственном узле портала Learning Gateway. Риск потери данных уменьшается, и нет необходимости переносить файлы на жесткий диск, флэш-карту или компакт-диск. Кроме того, студенты могут:

- выполнять и сдавать задания в интерактивном режиме;
- отправлять вопросы преподавателям по электронной почте;
- работать совместно, используя службу обмена мгновенными сообщениями, в том числе в режиме аудио- и видеоконференции, средства взаимодействия в учебных группах и дискуссионные форумы;
- предоставлять общий доступ к результатам своей работы и совместно работать над проектами, способствуя созданию единой многообразной академической среды.

На преподавателей учебных заведений

Скорее всего, в ближайшем будущем акцент сместится с обучения целых потоков на индивидуализированные занятия в группах смешанного возраста и состава. Learning Gateway может использоваться для автоматической проверки тестов с несколькими вариантами ответов и отслеживания успеваемости студентов. Это решение предоставляет простые функции взаимодействия и обеспечивает совместное использование документов, что позволяет ускорить работу, сберечь время и уменьшить объем нагрузки. Microsoft SharePoint® Learning Kit представляет собой простое и эффективное средство, позволяющее преподавателям создавать задания из любых документов, хранящихся в библиотеке SharePoint. Преподаватели могут создавать и редактировать задания на базе документов при помощи Learning Essentials для Microsoft Office, а затем раздавать их студентам. Они могут также хранить работы студентов, отчеты, планы занятий и учебные материалы курсов в электронных «файловых кабинетах». Learning Gateway легко настроить так, чтобы у преподавателя был собственный узел с доступом ко всем приложениям, ресурсам и сведениям о студентах, необходимым ему для более эффективной работы. Время на изучение системы сокращается, поскольку для всех целей применяется единый интерфейс. Это позволяет преподавателям уделять больше внимания профессиональному развитию. Возможность безопасного входа в систему из любой точки позволяет немедленно получать доступ ко всем необходимым приложениям и материалам даже тем пользователям, которые находятся в пути или в академическом отпуске.

На руководителей учебных заведений

Learning Gateway отвечает также потребностям административных отделов крупных учебных заведений и предприятий благодаря своей интеграции со всеми системами программного обеспечения, в которые уже были вложены деньги. Learning Gateway предоставляет администраторам защищенный настраиваемый интерфейс, дающий им возможность усовершенствовать планирование, повысить эффективность принятия решений и их реализации. Для них открыт доступ ко всем ресурсам, необходимым для работы, — к электронной почте, отчетности и контролю. Решение оптимизирует операции в области информационных технологий и финансов за счет повышения общего уровня согласованности. Оптимизация процесса управления посредством интеграции прикладных систем позволяет вводить данные только один раз, поскольку теперь все приложения связаны друг с другом. Это экономит время и избавляет от бумажной работы.

На специалистов по информационным технологиям

После прочтения книги специалисты смогут провести все необходимые настройки портала и семейства узлов для организации эффективного учебного процесса. Learning Gateway является наглядным примером реализации модульного решения Майкрософт.

На представителей бизнеса

Студенты, использующие для обучения портальные технологии и хорошо понимающие их преимущества, в дальнейшем будут рационально применять современные технологии, обладать навыками коллективной работы и т. д. Тем самым они будут существенно отличаться от выпускников учебных заведений, знакомых только с традиционными педагогическими технологиями.

Learning Gateway служит надежной платформой для доступа работодателей к активному участию в учебно-воспитательном процессе и независимой оценке качества подготовки специалистов. На базе портального решения создается единое информационное пространство для реализации эффективного и оперативного взаимодействия, современной корректировки содержания образовательного процесса, отработки единого подхода к формированию специалиста, выбора кандидатур для трудоустройства выпускников.

Соглашения, принятые в этой книге

Обозначения, используемые в книге:

Важная дополнительная информация.

Все упоминаемые в книге названия учебных заведений, доменные имена, логотипы, люди, места и события являются вымышленными.

Часть I. Обзор Microsoft Learning Gateway. Планирование, реализация и установка MLG

Глава 1. Введение в Microsoft Learning Gateway

Преимущества для преподавателей

Экономия времени. Возможности решения позволяют минимизировать временные затраты, связанные с рутинными операциями. Это и эффективные инструменты для создания учебных материалов, и возможность тиражировать единожды созданные материалы, и доступ к базе знаний своего учебного заведения, и средства для автоматизированного контроля знаний.

Рисунок 1.1. Портал учебного заведения

Повышение эффективности. Решение позволяет повсеместно применять в учебном процессе ИКТ-технологии. Можно транслировать обычную лекцию для интернет-аудитории, чтобы ее прослушали студенты, которые по каким-либо причинам не смогли посетить занятие. При этом лекция может быть записана и опубликована на портале без применения сложной аппаратуры для видеоконференц-связи. Достаточно веб-камеры и ноутбука. Можно консультировать студентов, находясь в любой точке, подключенной к Интернету. Преподаватель теперь не «отделен» от учебного материала (контента), может самостоятельно вносить коррективы, адаптировать его для целевой аудитории.

«Когерентность» с обучаемыми. Очевидно, что чем моложе поколение, тем активнее оно использует ИКТ в повседневной жизни. Применение ИКТ в преподавательской деятельности позволит не только заговорить со студентами на одном языке, но и лучше понимать их потребности.

Привлечение лучших студентов. Нет необходимости ждать, когда студент проявит себя на экзамене, консультации или практическом занятии. Коммуникационные возможности решения позволят преподавателям быть на связи со студентами постоянно. Преподаватель может осуществлять поддержку студента и в его дальнейшей трудовой деятельности.

Профессиональное развитие не ограничивается применением ИКТ в преподавательской деятельности. Можно повысить свою квалификацию дистанционно, пройдя электронный курс.

Преимущества для студентов

Экономия времени. Возможность быстрее и качественнее выполнять задания, курсовые работы, реальные проекты, работая совместно с коллегами. Современный бизнес показывает, что профессионалы-одиночки менее востребованы на рынке труда, нежели специалисты, способные работать в команде.

Мобильность обучения. Возможность получать учебные материалы из любой точки. Можно прослушать лекцию, а также задать вопрос, не присутствуя в аудитории физически.

Персонализированное обучение. Доступ к дополнительным учебным материалам, возможность пройти дистанционный курс позволят слушателям выстроить свой собственный учебный план, не ограничиваясь стандартной учебной программой.

Возможность заявить о себе. Персональные пространства с возможностью вести блог, публиковать фотоальбомы — это хороший способ заявить о себе социально активным слушателям и создать социальную модель внутрикорпоративного взаимодействия.

Востребованность на рынке труда. Применение ИКТ в учебном процессе позволит профессионалам быть готовыми к работе с инструментарием бизнеса после окончания обучения.

Дополнительные возможности

В рамках решения родителям, опекунам или работодателю, если речь идет о коммерческом обучении, так же, как и остальным пользователям системы, предоставляется возможность связаться с преподавателями любым доступным способом коммуникации, познакомиться с успехами или неудачами потенциальных работников, следить за их успеваемостью. Кроме того, родители будут принимать более активное участие в деятельности учебного заведения, обмениваясь информацией между собой, следя за новостями учебного заведения.

Преимущества для учебного заведения

Оптимизация инфраструктуры на всех уровнях. Продукты, на которых базируется решение, позволяют решать не только прикладные задачи, но и:

- управлять базовыми ИТ-сервисами, такими как организация локальной сети, управление службой каталогов, ИТ-политики, управление файловыми серверами, серверами печати и прочее;
- обеспечивать внутреннюю и внешнюю безопасность сети учебного заведения;
- управлять всем парком ПК (включая серверы) из единой точки с единым интерфейсом;
- стандартизовать парк ПК за счет управления конфигурациями программного обеспечения (ПО);
- осуществлять мониторинг состояния и оптимизацию загрузки всех ИТ-сервисов учебного заведения;
- централизованно устанавливать обновления.

Сохранение инвестиций за счет интеграции с существующими решениями. Нет необходимости отказываться от существующих функционирующих решений, если они выполняют свои задачи. Встроенные механизмы позволяют осуществлять интеграцию с любыми решениями, а для наиболее распространенных решений существуют шаблоны.

Сокращение затрат, связанных с поиском необходимой информации и людей. Коммуникационные возможности, которыми обладает решение, и принцип объединенных коммуникаций помогают быстрее согласовывать и принимать решения. Общая база знаний с единой точкой входа и полнотекстовым поиском позволяют быстрее находить информацию и экспертов, владеющих ею.

Рисунок 1.2. Единая точка входа

Сокращение затрат на ИТ-администрирование. Все сервисы и продукты, на которых базируется решение, разработаны одним поставщиком, что уже подразумевает интеграцию и безотказную совместную работу.

Инвестиции в будущее. При помощи продуктов и сервисов, входящих в решение, можно выполнять гораздо более широкий круг задач, чем с помощью обычных узкоспециализированных приложений. Неограниченные возможности по настройке позволят адаптировать решение для новых и специфичных задач в области управления учебным заведением, процессом обучения, коммуникациями и отчетностью.

Рисунок 1.3. Портал учебного заведения. Страница для руководства

Рисунок 1.4. Портал учебного заведения. Страница для руководства (продолжение)

Обеспечение конкурентного преимущества. Ни для кого не секрет — учебное заведение должно быть привлекательным, чтобы выиграть в конкурентной борьбе за абитуриентов. Предлагая максимум возможных сервисов для студентов, учебное заведение создает себе конкурентное преимущество перед другими учебными заведениями, ограничивающими студента базовыми сервисами.

Сокращение затрат на обучение. Нет необходимости выделять время и средства для обучения сотрудников, преподавательского состава и студентов работе с программным обеспечением. С клиентской стороны выступают знакомые всем приложения MS Office. Новые для пользователей приложения имеют дружественный, интуитивно понятный интерфейс, каждый элемент которого снабжен подсказкой. При необходимости можно пройти ускоренный онлайн-курс по возможностям решения с точки зрения пользователя.

Глава 2. Планирование и проектирование внедрения Microsoft Learning Gateway

Потребность современного учебного заведения в мощном и масштабируемом решении очевидна, но, чтобы определиться с числом серверов в ферме, количеством персонала и пр., необходимо спланировать портал учебного заведения. Здесь играет роль множество факторов, которые определяют всю дальнейшую деятельность учебного заведения. Вот некоторые из них.

- Наличие потребности в портале для ведения учебного процесса по разным причинам:
  - повышение качества обучения;
  - получение конкурентных преимуществ;
  - привлечение географически удаленных абитуриентов;
  - привлечение специалистов — преподавателей, территориально удаленных от учебного заведения;
  - обучение иностранных специалистов;
  - ведение специальных проектов, организация факультетов дополнительного образования и т. д.
- Обученный персонал. Для обучения персонала рекомендуется задействовать возможности портала.
- Команда внедрения. Очень важную роль играет квалификация администратора-организатора портала (глава 9).
- Потребность в специальных модулях системы и интеграции с существующими электронными ресурсами, например с электронной библиотекой, сайтом библиотеки и т. д.

Рисунок 2.1. Российская национальная библиотека

Гибкие сценарии развертывания и широкие возможности масштабирования позволяют адаптировать MS Learning Gateway для учебных заведений любых типов, начиная от небольших отдельных институтов и заканчивая крупномасштабными кампусами.

- Разные масштабы развертывания:
  - кафедра;
  - факультет;
  - вуз;
  - несколько учебных заведений;
  - крупномасштабная общая служба.

Все эти факторы определяют модель инфраструктуры решения.

Глава 3. Краткое описание технологии

Модель оптимизации инфораструктуры выделяет четыре уровня развития инфраструктуры. Подробнее с моделью оптимизации инфраструктуры можно ознакомиться по адресу: http://www.microsoft.com/rus/technet/infrastructure/datasheet.mspx. С точки зрения продуктов, входящих в Learning Gateway, уровни развития инфраструктуры могут выглядеть следующим образом:

Четыре уровня оптимизации инфраструктуры

«Базовый» уровень

- Microsoft Windows Server
- Microsoft SQL Server
- Microsoft .NET Framework
- Microsoft Windows SharePoint Services
- Active Directory
- Microsoft Exchange Server

«Стандартизованный» уровень

Базовый +

- Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server, Forefront Security
- Microsoft Office Communications Server
- Microsoft Office SharePoint Server

«Рационализированный» уровень

Стандартизованный +

- Microsoft SharePoint Learning Kit
- Сервер управления правами Active Directory (AD RMS)
- Специализированные компоненты: веб-части и т. д.

«Динамический» уровень

Рационализированный +

- Microsoft System Center
- Microsoft BizTalk Server
- Microsoft Office Live Meeting

При поверхностном изучении информации по MLG в открытых источниках может создаться ложное представление о модулях, входящих в систему: набор модулей зависит от выбранной модели оптимизации инфраструктуры; по мере появления усовершенствованных модулей системы меняется и сама система, приобретая новые возможности и улучшения. Модульная система позволяет достаточно легко модернизировать решение. Рассмотрим отдельные компоненты инфраструктуры.

- Windows SharePoint Services. Службы Windows SharePoint Services отвечают за создание различных узлов и веб-частей в решении Learning Gateway и предоставляют библиотеки документов, списки, ресурсы вики и блоги для организации отслеживания, хранения и общего доступа к данным.
- Microsoft SQL Server — решение для работы с базами данных, позволяющее администраторам анализировать и запрашивать информацию. Упрощает процесс развертывания, управления и оптимизации корпоративных данных и аналитических приложений.
- Microsoft Office SharePoint Server — поддержка совместной работы, информационный портал и платформа для документов, службы индексирования и сертификации.
- Microsoft SharePoint Learning Kit — простое и эффективное средство, позволяющее преподавателям создавать задания из любых документов, хранящихся в библиотеке документов SharePoint. Набор SharePoint Learning Kit интегрирован с сервером SharePoint Server 2007 и поддерживает следующие возможности.
  - Поддержка содержимого в форматах SCORM 2004 (наиболее широко распространенный стандарт электронного обучения), SCORM 1.2 и Microsoft® Class Server, что позволяет пользователям сохранять это содержимое в библиотеках документов SharePoint и управлять им.
  - Возможность предоставления, отслеживания и оценки заданий на основе документов Microsoft Office, файлов мультимедиа, файлов PDF и других документов из библиотеки документов SharePoint.
- Microsoft Office Communications Server — решение, помогающее тем, кто работает с информацией, находить нужных им людей и общаться с ними в режиме реального времени в хорошо защищенной среде на уровне организации, интегрированной с системами Microsoft Office System и Windows Server.

- Microsoft .NET Framework — стратегия корпорации Майкрософт, служащая для объединения систем, информации и устройств с помощью веб-служб, которая обеспечивает более эффективное взаимодействие и сотрудничество.
- Active Directory — служба каталогов, предоставляющая средства для управления учетными записями и отношениями, из которых состоят сетевые среды.
- Microsoft System Center — семейство продуктов корпорации Майкрософт для системного администрирования, обеспечивающих специалистов в области информационных технологий средствами и знаниями для управления инфраструктурой.
- Microsoft BizTalk Server — программный продукт компании Майкрософт, обеспечивающий возможность автоматизации и управления бизнес-процессами на внутрикорпоративном и межкорпоративном уровне. Используя BizTalk, организации могут создавать распределенные бизнес-процессы, интегрирующие различные приложения внутри предприятия, а также реализующие надежное и безопасное взаимодействие с партнерами организации через Интернет.
- Microsoft Office Live Meeting — технология в составе Microsoft Office Communications Server, позволяющая организовывать многоточечные видео-конференции.

Единая точка входа

Первой и основной задачей, с которой начинается построение корпоративных систем информационной безопасности, является плановое решение задачи построения системы аутентификации и управления доступом. Организация такой системы в многомодульном решении, состоящем из разных элементов, связана в MLG с решением проблемы создания единой точки входа, когда пользователь, единожды вводя пароль, имеет доступ к тем или иным информационным ресурсам портала в зависимости от своей роли в системе.

Единая точка входа работает следующим образом.

1. Пользователь отправляет запрос на доступ к порталу Learning Gateway, указывая, например, URL-адрес https://demo.mlg-edu.ru. Сервер ISA Server проверяет подлинность пользователя, отображая страницу ввода учетных данных, на которой пользователь указывает свои имя и пароль.

Рисунок 3.1. Единая точка входа

2. ISA Server отправляет введенные учетные данные поставщику проверки подлинности (в данном случае — службам Active Directory).
3. Службы Active Directory проверяют введенные учетные данные и возвращают результаты серверу ISA Server.
4. Проверив учетные данные с помощью служб Active Directory, ISA Server передает запрос SharePoint Server и проходит проверку подлинности на SharePoint Server, указывая учетные данные пользователя. SharePoint Server повторно проверяет эти учетные данные с помощью служб Active Directory.
5. SharePoint Server отправляет пользователю ответ, который перехватывается ISA Server.
6. ISA Server пересылает этот ответ пользователю и открывает узел портала Learning Gateway.
7. После этого пользователь отправляет запрос на подключение к серверу Exchange Server, щелкнув ссылку **Электронная почта**.

8. Поскольку ISA Server поддерживает единую точку входа, то в тех случаях, когда пользователь пытается подключиться к серверу Exchange со страницы портала, щелкнув ссылку **Электронная почта**, ему не нужно вводить свои учетные данные повторно. ISA Server направляет запрос непосредственно на сервер Exchange Server и предоставляет серверу Exchange Server учетные данные соответствующего пользователя.
9. Exchange Server проверяет подлинность полученных учетных данных с помощью служб Active Directory и отправляет запрос ISA Server.
10. ISA Server отправляет полученный запрос пользователю, открывая папку «Входящие» данного пользователя.

Типовая структура портала для одного учебного заведения

Решение Learning Gateway может развертываться в одном учебном заведении.

При этом основную структуру портала Learning Gateway можно развертывать, как показано на рисунке ниже.

В этом варианте задействованы страницы (узлы) портала и личный узел, имеются подключения внешних информационных ресурсов.

Мой узел позволяет пользователям выполнять следующие действия.

- Обращаться к своим почтовым ящикам, календарю.
- Создавать блоги, получать задания и т. д.

Рисунок 3.2. Типовая структура портала при развертывании для одного учебного заведения (стандартное решение)

Learning Gateway предлагается в качестве «базовой структуры»; тем самым признается, что нельзя найти два одинаковых учебных заведения. Гибко настраиваемая и расширяемая платформа Learning Gateway позволяет каждому учебному заведению приспособить решение к своим нуждам, например оформить портал в фирменном стиле, настроить внешний вид и функции, реализовать еще более сложные возможности, такие как консолидация данных из широкого спектра источников и внедрение функциональных компонентов других разработчиков:

- настройка своего стиля;
- внешний вид и функции;
- веб-части;
- источники данных;
- приложения третих фирм;
- документооборот.

Вариантов реализации может быть много, например:

Главная страница портала

Мой узел

Каталог узлов: кафедры, факультеты

Кафедры — узел преподавателя

Факультеты

Узел кафедры

Рисунок 3.3. Типовая структура портала со страницей каталога узлов (кафедры). Основа — семейство узлов

Если внимательно рассмотреть (см. рис. ниже) вкладки узла кафедры, то становится понятным, почему можно на начальном этапе использовать базовое решение уровня кафедры (на базе SharePoint Services).

Узел кафедры позволяет создать семейство узлов, включающих узлы преподавателей, групп, рабочих пространств (узлов) для родителей и т. д.

Рисунок 3.4. Узел кафедры

Находясь на узлах «Кафедра», участники учебного заведения могут переходить на указанные ниже узлы, используя соответствующие ссылки на глобальной панели навигации (некоторые ссылки могут быть невидимы, если у пользователя отсутствуют права доступа к соответствующему узлу).

Ссылка	Узел	Пользователи, имеющие право доступа
Преподаватели	Узел «Преподаватели»	Преподаватели
Студенты	Узел «Студенты»	Студенты
Родители	Узел «Родители»	Родители
Новости	Узел «Новости»	Преподаватели, студенты, родители
Группы	Узел «Группа»	Преподаватели, студенты
Совместная работа	Узел «Совместная работа»	Преподаватели, студенты, родители

Таблица 3.1.

Кроме того, преподаватели и студенты могут переходить на свои узлы «Группы» со страницы контейнера узла «Группы», содержащей ссылки на узлы «Группы», к которым текущий пользователь имеет право обращаться.

Развертывание для нескольких учебных заведений

Learning Gateway может развертываться для использования в нескольких учебных заведениях. В этом случае будет задействовано большее количество узлов и страниц портала. Усложнится система прав доступа к ресурсам.

Масштабы развертывания

Рисунок 3.5. Развертывание Microsoft Learning Gateway

Пример сценария развертывания Learning Gateway уровня факультета

Для иллюстрации процесса установки и настройки рассматривается развертывание Learning Gateway уровня «Факультет — кафедры», использующего инфраструктуру продуктов Майкрософт с минимальным числом компонентов.

Рисунок 3.6. Сценарий развертывания для уровня факультета

Сценарий развертывания Learning Gateway уровня вуза

В этом сценарии для повышения быстродействия сервера SharePoint Server добавлен выделенный сервер SQL Server. Для повышения доступности, избыточности и быстродействия к серверу приложений может быть добавлен второй сервер и создана ферма серверов. Для распределения запросов между серверами в целях балансировки нагрузки используется служба балансировки нагрузки Windows.

Рисунок 3.7. Сценарий развертывания уровня вуза

Сценарий развертывания для нескольких учебных заведений

Этот сценарий расширяет решение для учебного заведения среднего размера в расчете на большее число пользователей. Office SharePoint Server масштабируется «вширь» и преобразуется в ферму серверов с отдельными серверами приложений и базы данных SQL Server. Office Communications Server размещается на отдельном сервере. Чтобы уменьшить отрицательные последствия возможного сбоя сервера электронной почты и службы каталогов, в дополнение к имеющемуся контроллеру домена установлен выделенный контроллер домена.

Рисунок 3.8. Сценарий развертывания для нескольких учебных заведений

Сценарий развертывания для крупномасштабной общей службы

Этот сценарий предусматривает развертывание решения Learning Gateway для университета федерального уровня, в котором насчитывается до 250 структурных единиц. Чтобы обеспечить повышенную масштабируемость и резервирование на случай сбоя, каждый из применяемых в решении серверных продуктов размещается на отдельной ферме серверов.

Для распределения нагрузки между фермами серверов используется служба балансировки нагрузки Windows. Для каждого серверного программного продукта, которому требуется SQL Server, создается отдельная среда SQL Server.

Если решение развертывается по данному сценарию, то заказчику следует рассмотреть возможность применения в нем служб Microsoft Cluster Services для SQL Server в целях повышения быстродействия и доступности.

При использовании blade-технологии или сегментирования оборудования серверы, необходимые для развертывания решения, занимают не больше места, чем стандартная стойка.

Кроме того, заказчикам рекомендуется рассмотреть возможность объединения отдельных серверов SQL Server в рамках высокоэффективного решения Microsoft Cluster Services, которое уменьшит необходимое количество серверов и обеспечит резервирование платформы баз данных.

Рисунок 3.9. Сценарий развертывания в крупном масштабе

Часть II. Использование MLG

В условиях информационного общества лавинообразно увеличивается объем и изменяется содержание знаний, умений и навыков, которыми должен обладать современный специалист. Интеграция компьютерных технологий и учебного процесса способствует его интенсификации, модернизации системы подготовки будущего специалиста, повышению качества обучения, выработке умения самостоятельно добывать новые знания, реализации идеи развивающего и непрерывного обучения. Компьютерные технологии способствуют раскрытию, сохранению и развитию личностных качеств обучаемых, применение которых будет эффективным только в том случае, если у будущих специалистов будет сформировано правильное представление о месте и роли данных технологий в учебном процессе[1].

Глава 4. Роли участников системы MLG

Для дальнейшего изучения вопросов эффективной работы в среде Microsoft Learning Gateway необходимо определить роли участников системы.

- Пользователь — студент (слушатель), который проходит курс, тестирование или аттестацию. Пользователь — проверяющий (родитель, работодатель, куратор и т. д.).

  Каждому пользователю системы предоставляется или персональный сайт, или страница (узел) портала, на которых доступна вся информация по учебному процессу: назначенные для прохождения курсы и тесты, результаты обучения, рабочие области и т. д.
- Преподаватель (тьютор) — участник учебного процесса в системе управления обучением. Консультирует слушателей, отслеживает выполнение контрольных мероприятий и успеваемость, выполнение тестовых и дополнительных заданий, участвует в обсуждениях, форумах и чатах, соответствующих рабочим областям назначений, а также выставляет оценки.
- Контент-мастер — преподаватель, специализирующийся только на создании учебных материалов (контента). При этом в качестве материала могут использоваться специализированные курсы в форматах SCORM, тесты или любые другие файлы (аудио- и видеоматериалы, документы Microsoft Office). Чаще всего эту роль выполняет тьютор.
- Организатор-тьютор (менеджер по обучению) — сотрудник организации, отвечающий за управление назначениями (доступами), координацию работы тьюторов и студентов (слушателей) в системе управления обучением, настройку информационных ресурсов уровня «Факультет — кафедры». Он планирует обучение студентов (слушателей). При создании нового назначения на обучение в библиотеке документов помещается и указывается необходимый материал для изучения, решаются организационные вопросы обучения или тестирования. Организатор-тьютор может получить в управление несколько учебных групп студентов (слушателей) или организационных единиц (факультет, кафедра, направление).
- Организатор-администратор — сотрудник организации, отвечающий за портал всего учебного заведения (или группы учебных заведений), за взаимодействие с администратором базового решения и организаторами-тьюторами.

1 http://www.rusedu.info/Article915.html, Курдюков Г.И. «К вопросу о роли информационно-коммуникационных технологий в системе контроля знаний студентов педагогических вузов по информатическим дисциплинам», Волгоградский государственный педагогический университет, 2008 г.

Рисунок 4.1. Роли в системе

Роли основных участников системы MLG2007

Студенты	Преподаватели (тьюторы)	Проверяющие (родители, работодатели)	Руководители
Изучают	Имеют постоянный безопасный доступ	Наблюдают за процессом обучения	Планируют
Общаются	Создают тесты, учебные материалы (контент)	Участвуют в процессе	Наблюдают за процессом обучения
Просматривают материал	Руководят группами и классами	Общаются с преподавателями и руководителями	Исследуют и анализируют
Выполняют тесты	Сотрудничают	Получают помощь	Разрабатывают стандарты
Планируют	Планируют занятия и события учебного процесса	Обсуждают актуальные вопросы	Сотрудничают
Сотрудничают	Выполняют проверку заданий	Просматривают итоговую успеваемость и отдельные задания	Имеют постоянный безопасный доступ
Настраивают	Пользуются электронной библиотекой материалов без повторного ввода информации	Имеют постоянный безопасный доступ	
Имеют постоянный безопасный доступ	Обмениваются профессиональной информацией		
Исследуют	Проводят консультации		

Таблица 4.1. Сервисы

Глава 5. Пользователи

Стремительное развитие современного мира требует наиболее быстрых и дешевых способов генерации и передачи знаний.

Электронное обучение (e-learning) является одним из инструментов, позволяющих решать эту острую проблему современности.

Для современного поколения электронный способ получения учебной информации является нормальной составляющей жизни. В целом высокие технологии в образовании приветствуются студентами — знания, умения, навыки пригодятся в самосовершенствовании и карьерном росте. Информационные коммуникационные технологии стали их рабочим инструментом[2].

Любой человек может выступать в роли обучаемого, поэтому в первую очередь разобраны вопросы пользователя системы, заинтересованного в получении знаний, умений и навыков.

Преподаватели найдут ответы на вопросы: «Как обучать?» и «Как облегчить свой труд?».

Родители без особых усилий будут контролировать весь процесс обучения своих детей.

Руководители смогут отслеживать весь процесс в целом, сделать более доступной информацию о многих организационных мероприятиях, автоматизировать учебный процесс. Система способствует формированию и повышению информационной культуры всех руководителей организаций и подразделений, позволяет им овладеть информационными технологиями, а, следовательно, повысить эффективность своей обычной деятельности.

Всем пользователям предоставляется единая точка доступа к ресурсам и информационному содержанию учебного портала, которые могут совместно использоваться в безопасном режиме, быть доступными из любого места и в любое время по стандартному интернет-соединению.

Благодаря усовершенствованным возможностям совместной работы и контроля присутствия Learning Gateway становится ценным средством интерактивного обучения, предлагая студентам новые методы взаимодействия со своими наставниками и сокурсниками и изучения учебных дисциплин.

Интерактивные рабочие области обеспечивают студентам широкие возможности обсуждения, самовыражения и демонстрации своих достижений в группе.

Единая образовательная среда на базе MLG позволяет создать распределенное сообщество пользователей (социальных сетей), ведущих общую виртуальную учебную деятельность.

С чего начать?

Обязательным условием для начинающих является элементарное знание основ работы с компьютером, с установленной на нем операционной системой, программой для доступа в Интернет — браузером.

Обучение можно осуществлять дома, на работе и в любом другом месте, например в интернет-библиотеке. В любом случае ваш компьютер должен быть подключен к Интернету, и, поскольку вы пользуетесь услугами учебного заведения, то вводное обучение должно пройти без проблем. Где бы вы ни находились, можно всегда тем или иным способом получить учебный материал для начинающих и не только.

Работа в Интернете предполагает соблюдение сетевой этики[3]. Правила поведения в том или ином виде обычно публикуются на учебном портале.

Зачем нужно знать Microsoft Office?

Самое малое, что нам потребуется — это знание основ работы с текстовым процессором Microsoft Word. Рано или поздно студент столкнется с ситуацией, когда ему необходимо будет написать реферат или курсовую работу в виде файла MS Office Word и отправить этот файл на проверку преподавателю.

Если это будет исследовательская работа или работа, связанная с большим количеством расчетов, статистических и аналитических данных, то без знаний MS Office Excel (электронные таблицы) тоже не обойтись. Задание по созданию презентаций для доклада предполагает работу с Microsoft PowerPoint.

Задать вопрос преподавателю можно через свой почтовый ящик. Для этого необходимы знания основ работы с MS Office Outlook.

Особое значение имеет владение Microsoft Office именно версии 2007 — в этом случае можно использовать богатые возможности взаимодействия всех программ, входящих в Office с порталом учебного заведения, для обеспечения высокоэффективного, качественного электронного учебного процесса.

Более подробно вопросы тесной интеграции MLG и Microsoft Office рассматриваются в главе 12.

2 E-learning Word, №2 (22), 2008 г., «E-learning в университетах США».

3 http://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная_этика

Пароли и прочее. Регистрация

Итак, мы узнали в Интернете адрес интересующего нас учебного заведения, использующего в качестве обучающей системы MLG 2007, подключились к Интернету, набрали адрес в адресной строке браузера.

Доступ к системе обучения возможен только для зарегистрированных пользователей, поэтому необходимо обратиться в учебное заведение для получения имени и пароля. Имя пользователя обязательно должно состоять из латинских букв, цифр и разрешенных знаков. Это обусловлено тем, что под этим именем автоматически выдается электронный почтовый адрес, и, как известно, в нем не может быть букв русского алфавита.

Для входа в правой части портала нажимаем «Вход», в открывшемся окне подключения вводим имя и пароль.

Рисунок 5.1. Вход на портал демонстрационного учебного заведения

Что мы видим?

После ввода пароля в меню пользователя появляются вложенные меню «Фамилия, имя», «Мои ссылки» и ссылка на персональный узел «Мой узел». Задания, почтовые сообщения, доступ к календарю и прочее можно получить и на личном узле портала («Мой узел»).

Рисунок 5.2. Меню пользователя

На странице портала можно выбрать соответствующий пункт меню для перехода на интересующую страницу.

Рисунок 5.3. Меню (ссылки) на странице портала

Страница узла — это специальный тип веб-страницы, наподобие приборной панели, на которой разнообразные структурированные и неструктурированные сведения представлены в организованном, рациональном и удобном виде. Вместо многократного доступа к множеству веб-страниц и источников данных можно сэкономить время за счет систематизации этих разрозненных сведений на единой веб-странице, с которой при необходимости можно предоставлять сведения или ссылки на другие веб-страницы.

Что такое узел?

Веб-узел — это группа связанных веб-страниц, размещенных на сервере в Интернете или на узле интрасети. На большинстве веб-узлов роль отправного пункта принадлежит домашней странице. Она связана с другими страницами посредством гиперссылок.

При помощи узлов верхнего уровня и дочерних узлов можно разбить содержимое на индивидуальные, отдельно управляемые узлы.

Веб-узлы верхнего уровня могут иметь несколько дочерних, которые, в свою очередь, могут иметь собственные дочерние узлы. Вся структура, включая веб-узел верхнего уровня вместе с дочерними узлами, называется семейством узлов.

Такая иерархия позволяет иметь один главный рабочий узел для всей группы, узлы для выполнения отдельных работ и общие узлы для сторонних проектов. Веб-узлы верхнего уровня и дочерние узлы позволяют осуществлять контроль разного уровня за возможностями и параметрами узлов. Администратор веб-узла контролирует создание и изменение содержимого на узле, а также доступ к нему.

Веб-часть — это блок сведений, объединенных единой темой.

Страница веб-частей содержит несколько веб-частей, которые являются ее основными конструктивными блоками. Возможно многократное использование веб-частей, общий доступ к ним, а все пользователи, имеющие доступ к веб-частям, могут индивидуально настраивать их.

Страницы веб-частей состоят из нескольких связанных вместе веб-частей, посредством которых отображаются данные и содержимое. Управление этими данными позволяет динамически изменять страницы веб-частей и получать нужные результаты.

Рисунок 5.4. Страница веб-частей в режиме изменения

Внешний вид домашней страницы зависит от роли в системе, выбранных для конкретных целей учебным заведением веб-частей, их настроек, наполнения, оформления и т. д.

Рисунок 5.5. Страница портала MLG 2007 — страница кафедры

Рисунок 5.6. Структура страницы «Группа»

1. Этот компонент содержит адрес портала в Интернете (URL). Последняя часть адреса содержит имя факультета, кафедры, раздела и конкретной страницы. Например, default.aspx — это имя страницы.
2. Панель навигации. Содержит ссылки на основные страницы узла.
3. Строка поиска по узлу портала документов, слов и т. д.
4. Панель быстрого запуска: библиотеки документов, рисунков, списков, форума, опросов.
5. Веб-части: участники, общее обсуждение и др.

Обучаемся

Общую схему обучения можно представить в виде таблицы действий.

1. В анонимной части портала (пароль не нужен) находится информация общего доступа — это может быть расписание, электронная библиотека, новости и т. д.
2. Для получения целевой персональной информации потребуется ввести пароль при входе. Для этого заходим на главную станицу портала. Переходим по ссылке «Вход». В открывшемся окне вводим имя и пароль. Находим нужную кафедру и группу в меню. Как вариант — переходим на личный узел «Мой узел» (варианты рассмотрены на схеме ниже).

Рисунок 5.7. Меню страницы портала «Кафедра — группа»

Знакомимся с заданиями (новыми или возвращенными после проверки) в веб-части «Мои задания» (или «Мой планировщик»), смотрим календарные сроки выполнения заданий.

3. Выполняем или просматриваем задания.
4. Сохраняем выполненные задания и сдаем преподавателю, затем просматриваем результаты их выполнения.

Рисунок 5.8. Схема обучения

Как видно из схемы, порядок обучения примерно одинаков как на личном узле, узле группы, так и на узле преподавателя (тьютора), т. е. получаем задания, выполняем их, просматриваем результаты. Одновременно по ходу выполнения заданий задаем вопросы преподавателю в любой удобной для вас форме, знакомимся с дополнительной информацией на узле, обсуждаем на форуме и т. д.

Следует отметить, что большую роль играет способность студента к самообучению. Признано, что самообучение имеет большое значение в процессе адаптации человека к внешней среде. По скорости самообучения можно судить о способности человека производить знания[4]. Одно из толкований слова «студент» при переводе с латинского языка — «самообучающийся».

Более подробно ход учебного процесса (общая схема представлена в таблице выше) представлен в сценариях на конкретных примерах.

Сценарий 1. Вариант обучения «Мой узел»

Личный узел — это очень удобное виртуальное пространство для создания собственной траектории обучения: можно собрать необходимый материал (учебники, рефераты и т. д.) в библиотеке личного узла, создать свой план обучения, сформировать список контактов (коллег), подобрать нужные ссылки на информационные ресурсы, организовать обсуждение и узнать мнение по актуальным вопросам обучения.

Если на портале MLG разрешено использование личных узлов, в области быстрого запуска отображается ссылка «Мой узел». Для получения доступа к личному узлу необходимо выполнить процедуру входа.

Рисунок 5.9. Фрагмент области быстрого запуска после процедуры выполнения входа

По умолчанию личный узел имеет две страницы: «Моя домашняя страница» и «Мой профиль». Веб-части личного узла ориентированы на организацию личного виртуального пространства, т. е. этот тип узла предназначен для вывода информации в соответствии с настройками конкретного пользователя. Узел имеет определенную специфику в настройках и не позволяет добавлять пользователю некоторые веб-части, например «Мои задания».

Рисунок 5.10. «Мой узел» на примере конкретного студента

Наличие URL-адреса говорит о том, что узел находится в отдельном местоположении.

Можно настроить узел так, чтобы там можно было выполнять задания и иметь под рукой всю учебную информацию по группе (при наличии соответствующих прав доступа). Для этого необходимо добавить веб-часть «Объединение узлов» и настроить ее.

4 http://ru.wikipedia.org/wiki/Самообучение, Угольков В.В. «Компьютерные технологии как средство обучения иностранным языкам в вузе», автореферат диссертации, 2004 г.

Для этого нажимаем кнопку «Действия узла».

Рисунок 5.11. «Мой узел» — «Действия узла»

В меню выбираем «Изменить страницу».

Рисунок 5.12. «Действия узла» — «Изменить страницу»

Добавим веб-часть в правую среднюю зону.

Рисунок 5.13. Последовательность добавления веб-части «Объединение узлов»

Рисунок 5.14. Настройка веб-части «Объединение узлов»

Рисунок 5.15. Объединение узлов «Мой узел» — «Группа»

Становится доступным узел группы и панель быстрого запуска с заданиями, обсуждениями и т. д. Задания можно выполнять непосредственно с личного узла.

Рисунок 5.16. Объединение узлов. Выполнение задания

Как добавить документ в библиотеку узла?

Библиотека — один из ключевых компонентов среды SharePoint и важнейший компонент MLG. Она позволяет управлять документами, выгружая их в библиотеки. Личные документы на персональном узле будут доступны с любого рабочего места, имеющего доступ к системе MLG университета. Можно не беспокоиться, сохранен ли файл, не оставлен ли он случайно на жестком диске локального компьютера или, может, его забыли переписать на съемный носитель — файл будет всегда под рукой. Кроме того, библиотека документов имеет множество преимуществ, например:

- можно включить управление версиями документа, и тогда будет сохраняться полная копия предыдущих версий, что позволит восстановить любой утраченный фрагмент документа;
- можно настроить оповещения для отдельных документов библиотеки или для всей библиотеки, чтобы получать уведомления по электронной почте при изменении, добавлении или удалении документа;
- в библиотеке документов можно сохранить шаблон, например, курсовой работы, который позволит создать различные работы с сохранением по умолчанию в этой же библиотеке;
- значительно облегчается поиск текста и данных, содержащихся в документе;
- вид библиотеки можно настроить по своему усмотрению.

На панели быстрого запуска выберем, например, имеющуюся по умолчанию библиотеку «Личные документы».

Рисунок 5.17. Панель быстрого запуска, библиотека «Личные документы»

Прежде чем добавлять документы, необходимо продумать структуру вложенных папок для удобства работы с файлами. Для создания папок воспользуемся в меню «Создать» пунктом «Создать папку». Создадим необходимые папки, затем с помощью пункта меню «Отправить» добавим файлы в папки, как показано на рисунках ниже.

Рисунок 5.18. Создание папки в библиотеке «Личные документы»

Рисунок 5.19. Личные документы с вложенными папками

Рисунок 5.20. Отправка документа

Рисунок 5.21. Файл в библиотеке «Личные документы» — «Курсовые»

Более подробно работа с файлами и библиотеками будет рассмотрена далее.

Коммуникации

На узле можно организовать центр коммуникаций: просматривать электронную почту, общаться с коллегами, находящимися в данный момент на портале, планировать свое расписание и т. д.

Рисунок 5.22. Веб-часть «Коллеги» узла «Мой узел»

Рисунок 5.23. Веб-часть (список) «Мой календарь» узла «Мой узел»

При необходимости можно на узле создать дополнительные списки, библиотеки, доски обсуждений, опросы, страницы узла и даже дополнительные узлы, если это не запрещено стандартами учебного заведения. Для этого в меню «Действия узла» необходимо воспользоваться пунктом «Создание» (см. рис. 5.24).

Рисунок 5.24. «Мой узел» — создание элементов узла (списка, библиотеки и т. д.)

Если у вас нет прав для выполнения того или иного действия, на портале MLG можно отправить администратору запрос на доступ, воспользовавшись пунктом меню «Действия узла».

Рисунок 5.25. Запрос на доступ

Сценарий 2. Вариант обучения «Узел преподавателя (тьютора)»

В ряде случаев преподаватель может организовать обучение на собственном узле. Например, если ему будет удобно организовать проверку документов, то есть открыть доступ студентам к библиотекам рефератов и прочим ресурсам. Разберем вариант обучения на узле конкретного преподавателя (тьютора).

Предлагается следующая последовательность действий: находим образовательный ресурс, в браузере вводим (или выбираем из списка при повторном использовании) адрес образовательного ресурса.

На верхней панели открывшегося окна нажимаем, например, кнопку «Кафедры», чтобы перейти по ссылке на кафедру, на которой вы обучаетесь (в случае организации структуры портала MLG в варианте со страницей каталога узлов).

Рисунок 5.26. Каталог узлов демонстрационного учебного заведения

В открывшемся окне выбираем кафедру из списка (в нашем примере — «Кафедра математики»).

Рисунок 5.27. Узлы в категории. Кафедра математики

Далее выбираем конкретный ресурс (в нашем примере — сайт (узел) преподавателя конкретной дисциплины). Для перехода к нему можно щелкнуть имя преподавателя или ссылку — это один и тот же ресурс. Откроется окно подключения к ресурсу. Вводим свой логин (имя) и пароль.

Рисунок 5.28. Пример узла преподавателя

Сценарий 2. Выполняем задания

На главной странице узла преподавателя (группы) может отображаться веб-часть «Мои задания». В ней указаны количество заданий и сроки их выполнения, а также состояние задания.

Рисунок 5.29. Веб-часть «Мои задания»

Ход выполнения задания зависит от формата, в котором оно создано. Необходимо читать пояснения к заданию.

1. Выполняем задание. Формат задания: специально созданный учебник или тест (выполняется при работе в сети)

В веб-части «Задания» щелкаем ссылку (название задания). В нашем примере это задание «Методы оптимизации» (см. рис. выше). В окне «Приступить к заданию» нажимаем кнопку «Приступить к заданию».

Рисунок 5.30. Приступить к заданию

Откроется окно задания. Выполняем его и сохраняем, если решено сразу не сдавать задание, а продолжить его выполнение позднее в более удобное время (кнопка). Если эта кнопка не будет нажата, изменения не сохранятся. Либо полностью выполняем задание и сразу сдаем его на проверку преподавателю.

Рисунок 5.31. Окно задания — выполнение задания

В задании могут быть промежуточные тесты, которые необходимо выполнить.

После завершения нажимаем на левой панели ссылку «Сдача задания». В окне справа появится предупреждение, нажимаем «Сдать». Появится информационное окно «Задание завершено».

Рисунок 5.32. Окно задания — сдача задания

Правильные ответы на вопросы после выполнения задания и автоматической проверки доступны для материалов Class Server.

Рисунок 5.33. Окно задания — просмотр результатов

Или просмотр может быть доступен только после проверки преподавателем. Ход проверки отображен ниже на рисунке.

Портал Российского Демонстрационного Университета > Факультеты > Факультет электроники > Кафедры > Кафедра АиИПУ > Группы > Группа КТ-71 > Задания
Задания
Активных 1
Готовых к проверке 1
Просроченных 0
Узел
Задание
Срок сдачи
Сдано
Кафедра АиИПУ
Методы оптимизации
08.06.2009
1/1
Проверка задания - Windows Internet Explorer
Кафедра АиИПУ
Проверка задания
Эта страница служит для проверки заданий, назначенных вам. Здесь также можно изменить свойства задания, такие как описание, сроки сдачи, а также инструкторов и учащихся, которым задание назначено.
Сохранить
Закрыть
Изменить свойства
Собрать все
Вернуть все
Удалить задание
Методы оптимизации
Кол-во баллов 10
Дата начала 6 мая 2009 г., 0:00
Срок сдачи 8 июня 2009 г., 0:00
Проверка задания
Введите оценки и замечания для отдельных учащихся. По завершении нажмите кнопку "Сохранить" или "OK". Для выхода без сохранения нажмите кнопку "Отмена".
Учащийся
Состояние
Предварит. оценка
Окончат. оценка
Замечания
Действие
Игнатюк Валерий
Сдано
3,00
3
Вернуть
Готово
Надежные узлы
100%
Игнатюк Валерий
Сдано
3,00
Проверить работу учащегося

Преподаватель при проверке выполненного студентом задания может согласиться с предварительной оценкой или проставить окончательную оценку, добавив свои замечания.

После проверки задания преподавателем в веб-части «Задания» в пункте «Возвращенные» можно ознакомиться с результатами. Переходим по ссылке «Методы оптимизации для просмотра задания», а затем нажимаем кнопку «Просмотр задания».

Рисунок 5.34. Ход проверки задания преподавателем и просмотра студентом

2. **Выполняем задание — загрузка копии файла**

Из библиотеки учебных материалов можно получить копию файла (шаблон задания, лабораторной, курсовой работы) и сохранить ее на диске персонального компьютера. Файл используется для последующего выполнения задания на локальном компьютере без доступа в сеть. Файл может быть документом Word, Excel и т. п.

Рисунок 5.35. Загрузка копии учебного материала

Рисунок 5.36. Диалоговое окно загрузки файла

После выполнения и сохранения изменений в файле его можно отправить преподавателю (тьютору) по электронной почте или поместить в специальную библиотеку на узле преподавателя (должен быть доступ к этой библиотеке).

Рисунок 5.37. Отправка задания в MS Word 2007 по электронной почте

3. **Назначаем задание самому себе. Формат задания: специально созданный учебник или тест (выполняется при работе в сети)**

Можно назначить задание самому себе. Для этого необходимо перейти в библиотеку учебных материалов, выбрать задание (это должен быть только учебник с тестами или что-то подобное, то есть учебный материал, предназначенный для самостоятельного изучения) и нажать «Назначить задание».

Рисунок 5.38. Назначить задание

Выбираем «Назначить самому себе» (вы не можете назначить кому-либо еще, так как у вас нет прав для этого).

Рисунок 5.39. Сообщение об ошибке

Сценарий 3. Как проверят наши знания? Проходим тестирование

Одним из вариантов проверки полученных знаний является тестирование. Тест помещается системой в веб-часть «Задания» («Мои задания»), где находятся все задания обучаемого. Например, необходимо пройти промежуточный тест по дисциплине «Организация ЭВМ». Находим тест в заданных заданиях, щелкаем имя-ссылку.

Рисунок 5.40. «Задания» — тест

Рисунок 5.41. «Задания» — «Приступить к заданию» — тест

Знакомимся с информацией о тесте, обращаем внимание на то, что задание будет возвращено автоматически после выполнения до проверки тьютором.

Нажимаем кнопку «Приступить к заданию». Откроется отдельное окно с тестовым заданием. Принцип работы с ним аналогичен работе с заданием-учебником.

Рисунок 5.42. Промежуточное тестирование

Выполняем тест — выбираем правильные ответы. Напротив вопроса теста стоит цифра, это количество баллов за правильный ответ (в нашем случае 1 балл). Количество вопросов и вариантов зависит от преподавателя. Поскольку тестирование динамическое, то правильные ответы постоянно перемешиваются и при повторном тестировании могут стоять не в тех позициях, что первоначально.

Рисунок 5.43. Промежуточное тестирование — ответы на вопросы

Можно не сразу сдавать задание, а сохранить его и позднее возобновить выполнение. По завершении тестирования выбираем слева пункт «Сдача задания». Обратите внимание: после сдачи теста вносить изменения будет невозможно! После нажатия кнопки «Сдать» появляется сообщение «Задание завершено». Мы помним, что задание система вернет автоматически, поэтому можем просмотреть предварительные итоги (до проверки преподавателем). Для этого нажимаем «Просмотр задания».

Рисунок 5.44. Промежуточное тестирование — просмотр задания

Достаточно наглядно отображаются правильные и неправильные ответы.

Рисунок 5.45. Промежуточное тестирование — автоматически возвращенное задание

Проверка теста преподавателем аналогична проверке задания. Преподаватель щелкает ссылку с названием задания и знакомится с предварительными итогами. После этого щелкает имя ученика и проверяет итоги тестирования, чтобы написать замечания и указать, чему надо уделить внимание при повторном тестировании, какие разделы повторить и т. д. При неудовлетворительных результатах тьютор может возобновить тестирование. Тьютор может скорректировать окончательную оценку и возобновить выполнение теста.

Рисунок 5.46. Промежуточное тестирование — возобновление теста

Студент после возобновления теста видит, что удаляется промежуточный балл-оценка, отображается состояние «Выполняется» и максимальное количество возможных баллов (в нашем примере пять).

Демо-класс	Методы оптимизации-Тестирование	--	Выполняется	--/5

Рисунок 5.47. Промежуточное тестирование — возобновление теста. Веб-часть «Задания»

Щелкаем название теста. Вид окна изменится: появится надпись «Возобновление задания», внизу будут отображены замечания (обведено овалом на рисунке). Прежде чем выполнять тест повторно, возможно, надо будет поработать с учебником над замечаниями.

Рисунок 5.48. Промежуточное тестирование — возобновление задания

Рисунок 5.49. Промежуточное тестирование — возобновление задания. Предыдущие ответы

Проходить тест повторно надо очень внимательно: дело в том, что с прошлого тестирования будут уже помечены все правильные и неправильные ответы без пометок об их корректности.

Перед проверкой тьютором задание можно просмотреть.

Рисунок 5.50. Промежуточное тестирование — повторный просмотр задания

После окончательной проверки тьютором в веб-части «Мои задания» в разделе «Возвращенных» будут проставлены баллы (в нашем примере 2 из пяти возможных).

Рисунок 5.51. Промежуточное тестирование — окончательные итоги

Виды тестов могут быть разнообразными, в системе предусмотрены также тесты для самопроверки и экзаменационные тесты, в которых автоматический возврат итогов может быть тьютором не предусмотрен. Тестирование может проводиться не только в варианте выбора одного правильного ответа из множества, но и в других вариантах, например:

Рисунок 5.52. Варианты тестирования

Сценарий 4. Общаемся: работаем с электронной почтой. Веб-часть «Моя папка "Входящие"»

Если в учебном процессе будет задействован вариант обучения с применением электронной почты, то на странице узла будет отображена веб-часть «Моя папка "Входящие"». Письма от преподавателя с проверенными заданиями будут сразу доступны для просмотра.

Рисунок 5.53. Веб-часть «Моя папка "Входящие"»

Дважды щелкнув имя письма, можно дать ответ на замечания или распечатать письмо, если ваш компьютер подсоединен к принтеру.

Рисунок 5.54. Ответ на письмо

Если необходимо воспользоваться дополнительными функциями, дважды щелкните заголовок веб-части. В этом случае будет доступна страница Office Outlook Web Access (OOWA).

Рисунок 5.55. Office Outlook Web Access

Прежде чем приступать к работе с OOWA, необходимо ознакомиться с основами работы с Microsoft Outlook.

Наличие той или иной веб-части на узле зависит от предпочтений организатора учебного процесса и требований к уровню информативности образовательного ресурса.

Сценарий 5. Ведем личный блог

На узлах «Мой узел» или «Группа» можно вести блог. Что такое блог? Слово произошло от англ. web log — веб-журнал, веб-протокол. В этих сервисах каждый участник ведет журнал — оставляет записи в хронологическом порядке. Темы записей могут быть различными; самый распространенный подход — это ведение блога как собственного дневника (варианты использования могут быть намного шире). Другие посетители могут оставлять комментарии к этим записям.

Блог. Этот шаблон предназначен для создания узлов, на которых пользователи могут быстро размещать информацию и разрешать другим комментировать ее. Блог, называемый также веб-журналом, представляет собой интерактивный журнал, где можно делиться своими мыслями в неформальном хронологическом формате.

Как можно использовать блог в учебном процессе?

Блог очень удобен для разбора хода решения задачи, проблемы. Такой подход будет интересен как преподавателю, так и студентам. Добавление замечаний и пожеланий оживит блог, позволит добиться лучшего варианта решения.

Рисунок 5.56. «Мой узел» — «Мой блог»

На странице узла блога находится меню «Категории» с категориями по умолчанию, меню «Другие блоги» (пока пустое) и «Ссылки» (с тремя ссылками). Внизу области быстрого запуска размещается ссылка RSS-канала.

RSS — это специальный вид представления текстовой информации на блогах или сайтах.

В правой части окна имеются ссылки администрирования: создать запись, управление записями, управление заметками (комментариями), все содержимое, задание разрешений на работу с блогом (права доступа к блогу), запуск программы блога для размещения записей (при первом щелчке ссылки запускается Word 2007 и открывается окно «Создание учетной записи блога»).

Рисунок 5.57. Создание учетной записи блога SharePoint

После нажатия кнопки «OK» появится предупреждение о том, что имя и пароль будут отправлены из Word поставщику услуг блога.

В чем преимущества использования Word 2007 для отправки сообщения в блог? Word позволяет легко вставлять в сообщения таблицы, графики, фигуры и диаграммы.

Рисунок 5.58. Запись блога в Word

После нажатия кнопки «Опубликовать» в блоге появится новая запись.

Рисунок 5.59. Запись в блоге на личном узле студента

Запись можно изменить, отправить по электронной почте, посетители, в зависимости от установленных разрешений блога, могут оставить свои комментарии — замечания и пояснения.

Сценарий 6. Разрабатываем совместные проекты. Вики-страницы

Например, нам надо совместно с коллегами создать коллективный документ (проект). Воспользуемся пунктом «Вики-узел». Подробное описание о возможностях узла появляется при его создании на домашней странице (см. рис. 5.60).

Шаблон «Вики-узел». Этот шаблон предназначен для создания узлов, на которых пользователи могут легко и быстро добавлять, редактировать и связывать веб-страницы. В нем содержатся страницы, которые можно быстро редактировать, записывая на них информацию, а затем связывать их между собой посредством ключевых слов. Процесс редактирования страниц отображается в журнале, поэтому в случае необходимости содержимое можно восстановить.

Пример использования. Вики-узел может служить узлом сообщества для высказывания и совместного обсуждения идей по новому проекту. На вики-узле легко создавать и форматировать страницы, что упрощает совместную работу пользователей по записи информации.

Рисунок 5.60. Узел группы. Вики–узел. Домашняя страница

Средства узла позволяют отследить авторов изменений и сами изменения вики-страницы. На вики-страницу можно добавить текст, изображения, таблицы, гиперссылки и вики-ссылки, т. е. все необходимое для создания совместного проекта. Глобальным примером коллективной работы над отдельными темами может служить Wikipedia (wikipedia.org).

Рисунок 5.61. Пример вики-статьи студента

Сценарий 7. Вариант обучения «Узел группы»

Разберем вариант обучения в конкретной группе университета. В нашем примере это «Кафедра — группа». На узле группы имеются учебные материалы по всем дисциплинам, можно задать вопрос преподавателю-тьютору, просмотреть расписание, свои задания и т. д.

Рисунок 5.62. Узел группы

Рисунок 5.63. Узел группы. «Задания»

Рисунок 5.64. Узел группы. «Мой планировщик»

На узле группы (на узле преподавателя) можно прочитать учебную информацию, получить необходимые ссылки на материалы в открытом доступе посредством специальных веб-частей портала. Рассмотрим некоторые из них на конкретных примерах.

Важная информация. Веб-часть редактора содержимого

Короткие сообщения с форматированным шрифтом можно помещать с помощью веб-части редактора содержимого. Здесь также можно разместить рисунки, ссылки.

Рисунок 5.65. Веб-часть редактора содержимого в режиме редактирования

Просматриваем ссылки на информационные ресурсы. Веб-часть «Ссылки»

Можно просмотреть (иметь под рукой) список полезных ссылок на информационные ресурсы Интернета по тематике изучаемой дисциплины. Веб-часть (список) может быть задействован на всех узлах. Более подробная настройка списка описана далее.

Рисунок 5.66. Веб-часть «Ссылки»

Объявления, пояснения. Веб-часть «Извещения»

В веб-части «Извещения» можно прочитать последние объявления (извещения).

Рисунок 5.67. Веб-часть «Извещения»

Веб-часть «Обсуждения»

Вам необходимо получить консультацию по какому-то предмету. Очевидно, что для этого будут использованы тематические обсуждения (например консультации по истории). Для этого необходимо на панели быстрого запуска в группе «Консультации» перейти по ссылке «По истории».

Рисунок 5.68. Панель быстрого запуска — «Консультации»

В открывшемся окне нажать кнопку «Создать», а затем выбрать пункт «Обсуждение».

Рисунок 5.69. Обсуждение — создание раздела обсуждения

Обязательно написать тему (вопрос) и задать вопрос в поле «Основной текст».

Рисунок 5.70. Обсуждение — создание элемента

В итоге будет виден перечень вопросов и ответов.

Рисунок 5.71. Обсуждение — результат создания элемента

Задать вопрос преподавателю можно через свой почтовый ящик, доступ к которому вы получаете при регистрации в системе Microsoft Learning Gateway, через Outlook Web Access, принципы работы с которым абсолютно аналогичны MS Outlook.

Если на странице обсуждения не отображается кнопка «Создать», значит у вас нет прав участвовать в обсуждении. Возможно, тьютор (или администрация учебного заведения) предусмотрел вариант проведения консультаций только через электронную почту, поэтому можно задать оповещение в случае появления изменений на нужном форуме (см. рисунок ниже).

Рисунок 5.72. Вид меню «Действия» при отсутствии прав на участие в обсуждении

Если вы куратор (родитель, проверяющий)

Доверяй, но проверяй

У вас имеется замечательная возможность проконтролировать результаты обучения и ход выполнения заданий вашего студента (ребенка, сотрудника). Просто получите доступ к системе! Для этого, как уже было сказано, надо получить имя и пароль. Способ предоставления такой информации зависит от правил учебного заведения. На узле группы можно ознакомиться с информацией о кураторах (например, через веб-часть «Участники») и по фамилии-ссылке посетить личный узел куратора. Аналогично куратор группы на специальном портале для кураторов со своим доступом может ознакомиться с успеваемостью студентов и ходом учебного процесса группы.

Рисунок 5.73. Портал кураторов

Рисунок 5.74. Узел «Группа» — кураторы кафедры

Вы можете участвовать в опросах и дискуссиях

Переходим, например, по ссылке — Ф.И.О. куратора — на его персональный узел. Просматриваем там тематические опросы, общие обсуждения, объявления и т. д.

Опросы очень удобны, когда нужно получить от пользователей мнение по конкретному вопросу.
Например, примем участие в опросе нашего демонстрационного учебного заведения по организации питания студентов.

Рисунок 5.75. Панель быстрого запуска (слева). Опрос

Переходим по ссылке «Организация питания студентов».

Рисунок 5.76. Ответ на опрос

Задана самая простая форма ответа: «Да — нет». Чтобы ответить отрицательно, надо убрать галочку.

Рисунок 5.77. Опрос

Опросы могут быть по разным темам и любого уровня сложности.

Виртуальное собрание

Для проведения виртуальных родительских собраний в системе предусмотрены или специальные узлы (в нашем примере — портал кураторов) или специальные страницы на узлах групп. На этих узлах имеется возможность задать вопросы преподавателям и руководству демонстрационного учебного заведения, ознакомиться с успеваемостью и посещаемостью, посетить страницу психолога, получить дополнительную информацию, просмотреть ход учебного процесса. Электронное обучение — это действительно система открытого образования.

Посетим специальный узел «Родительское собрание». Создание таких узлов может быть одним из практических заданий студентам педагогических университетов при изучении возможностей MLG.

Рисунок 5.78. Узел «Родительское собрание»

Внешний вид узла и наполнение зависит от требований всех участников системы к данному ресурсу. Например, мы можем увидеть цели виртуального собрания, участников, повестку и дополнительную информацию на домашней странице. Кроме домашней страницы могут быть и тематические страницы, например «Советы психолога»,

Рисунок 5.79. Узел «Родительское собрание» — «Советы психолога»

«Обратная связь», где можно ознакомиться с материалами, принять участие в обсуждениях, загрузить документы из библиотеки.

Рисунок 5.80. Узел «Родительское собрание» — «Обратная связь»

Если вы заведующий кафедрой

Заведующий кафедрой будет видеть информацию в соответствии с ролью, которая определяется заданными для нее уровнями доступа, и ему будут доступны сведения, например, в веб-части «Мой планировщик», предназначенные только для заведующих кафедрами.

Рисунок 5.81. Вид планировщика для заведующего кафедрой

Заведующему кафедрой доступна на портале полная информация по кафедре.

Рисунок 5.82. Страница кафедры на портале

Очень полезным инструментом для организации коммуникаций является форум кафедры.

Рисунок 5.83. Форум кафедры

Сценарий 8. У меня нет прав, например, на редактирование главной страницы портала

Из соображений безопасности каждый участник учебного процесса имеет свое имя (логин) и пароль, принадлежность к той или иной группе (студент, преподаватель, куратор и т. д.) и обладает доступом только к целевым ресурсам. Например, студент, входя под своим паролем, не видит часть информации, предназначенную для родителей и кураторов. Поэтому если вы не можете выполнить какое-либо действие, например добавить файл в библиотеку или участвовать в обсуждении, обратитесь с запросом к администратору системы.

Рисунок 5.84. Пользователи и группы. Системная учетная запись

Глава 6. Преподаватели (тьюторы)

Глава предназначена для тьюторов (преподавателей), использующих элементы дистанционных технологий на базе Microsoft Learning Gateway 2007 в своей деятельности. Почему в системе преподавателя лучше называть тьютором? Так удобнее различать традиционного преподавателя и преподавателя, работающего в электронной системе обучения.

Прежде чем приступать к наполнению страницы тьютора или сайта (узла, портала) группы с учебными материалами, необходимо ознакомиться с основными принципами организации единого информационного образовательного пространства на базе решения Microsoft Learning Gateway 2007 (порядок создания сайтов, узлов и прочего описан в главе 8 для организаторов-тьюторов).

Создание информационного пространства учебного заведения на базе Microsoft Learning Gateway 2007 позволяет объединить изучение различных дисциплин в рамках единой согласованной системы представлений студента об окружающем его мире, создать эффективную систему управления знаниями.

Особенностью электронного образования является то, что прогресс его связан с информационными технологиями, которые развиваются интенсивнее, чем педагогические.

Рисунок 6.1. Портал преподавателя

Примерная схема учебного процесса. Классификация методов взаимодействия преподавателя и обучаемых по способу коммуникации

Важным интегрированным фактором обучения является совокупность используемых в учебном процессе педагогических методов и приемов. Выбрав в качестве критерия способ коммуникации преподавателей и обучаемых, эти методы (приемы) можно классифицировать следующим образом.

1. **Методы обучения посредством взаимодействия обучаемого с образовательными ресурсами при минимальном участии тьютора и других обучаемых (самообучение).** Для развития этих методов характерен подход, когда при помощи разнообразных средств создаются образовательные ресурсы — учебные материалы, доставляемые по компьютерным сетям. Это прежде всего:
   - файлы с материалами;
   - тесты;
   - электронные учебники.

2. **Методы для индивидуализированного преподавания и обучения, подразумевающие взаимодействие студента с преподавателем или студента с другим студентом (обучение «один к одному»).** Эти методы реализуются в дистанционном образовании в основном посредством таких технологий, как электронная почта.
3. **Методы, в основе которых лежит представление студентам учебного материала преподавателем или экспертом, при котором обучающиеся не играют активную роль в коммуникации (обучение «один ко многим»).** Эти методы, свойственные традиционной образовательной системе, получают новое развитие на базе современных информационных технологий. Так, обычные лекции дополняются в современном телекоммуникационном образовательном процессе «э-лекциями» (электронными лекциями), т. е. лекционным материалом, распространяемым по компьютерным сетям с помощью различных средств. Электронная лекция может представлять собой подборку статей или выдержек из них, а также учебный материал, который готовит обучающихся к будущим дискуссиям.
4. **Методы, для которых характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (обучение «многие ко многим»).** Значение этих методов и интенсивность их использования существенно возрастает с развитием обучающих телекоммуникационных технологий. Иными словами, интерактивные взаимодействия между самими обучающимися, а не только между преподавателем и обучающимися, становятся важным источником получения знаний. Развитие этих методов связано с проведением учебных коллективных дискуссий и конференций. Особую роль в телекоммуникационном учебном процессе играют компьютерные конференции, которые позволяют всем участникам дискуссии обмениваться письменными сообщениями, как в синхронном, так и в асинхронном режиме, что имеет большую дидактическую ценность[5].

Чтобы представить объем работы, рассмотрим примерную схему учебного процесса.

1. По утвержденному учебному плану (содержит перечень дисциплин) составляется календарный план.
2. Составляем рабочие программы дисциплин (в соответствии с государственными требованиями), затем его необходимо поместить в библиотеку.
3. Составляем планы по темам, создаем специальные электронные учебные материалы (глава 7), размещаем их в библиотеках учебных материалов.
4. Организуем контроль знаний.
5. Проводим индивидуальные консультации, организуем коллективную работу, обсуждения и т. д.

Глобальный подход к обучению

Перед началом организации процесса электронного обучения необходимо определить следующие моменты.

1. Минимальный обязательный и максимальный необязательный уровень требований к знаниям обучаемых: по интересам, специализация и прочее.
2. Сценарий использования дистанционных технологий: очное обучение, дистанционное дополнение к очному обучению, дистанционный учебный курс по дисциплине, дистанционные консультации (учебный материал передается на CD-диске), полностью дистанционное обучение.

После этого можно приступать к формированию схемы учебного процесса в системе и заниматься подготовкой учебных материалов (контента).

Очевидно, что организатор-тьютор (глава 8) уже заложил основы образовательного пространства учебного заведения. Созданы соответствующие потребностям участников учебного процесса узлы и организованы библиотеки учебных материалов. Организовано обучение и переобучение тьюторов учебного заведения.

Для эффективной работы необходимо наполнить библиотеки документов файлами с учебными материалами (контентом). Основы создания эффективного контента описаны в главе 7.

Для апробации учебного материала необходимо поработать в роли студента (пользователя), основы описаны в главе 5. Если необходима углубленная подготовка по работе в среде Microsoft Learning Gateway 2007, то необходимо ознакомиться с главой для организаторов-тьюторов.

На первом этапе у администратора системы нужно получить адрес, например http://demo.mlg-edu.ru/, имя и пароль. После этого можно управлять учебным процессом с любого компьютера, подключенного к глобальной сети Интернет. Для этого необходимо запустить браузер Internet Explorer и ввести адрес. Ознакомиться, где находится ссылка на ваш учебный ресурс — сайт (портал, узел) группы, преподавателя. При переходе по ссылке образовательного ресурса система спросит у вас имя и пароль для подключения к системе (см. рисунок 5.1). Дальнейшие действия аналогичны тем, что описаны в главе 5.

Определим форму процесса обучения.

5 Волков С.В., Михайлов В.Н., «Организация взаимодействия пользователей учебной системы схемотехнического моделирования», Ульяновский государственный технический университет, http://old.ulstu.ru/conf/tto99/svmvn-d.htm

Формы организации электронного обучения

Известны следующие традиционные формы процесса обучения.

1. Лекции.
2. Практические занятия.
3. Семинары.
4. Экзамены.
5. Зачеты и др.

В современных информационно-образовательных средах эти формы имеют свои особенности и общепризнанную классификацию.

1. Лекция (аудио, видео, слайд-презентация, текстовый файл).
2. Консультации (индивидуальные и групповые консультации на форумах, по электронной почте, в чате, аудио и видео).
3. Семинары (аудио, видео, в чате).
4. Проекты (творческие, исследовательские, индивидуальные и групповые).
5. Лабораторно-практические занятия.
6. Индивидуальные задания (рефераты, задачи, сочинения и др.).
7. Промежуточное и итоговое тестирование.
8. Экзамены в любой форме.
9. Игры.
10. Ситуационные задачи.
11. Учебная практика.
12. Виртуальные экскурсии с использованием ресурсов Интернет.

Необходимо создать или подобрать высококачественный контент ко всем используемым формам обучения. Предположим, контент уже определен и находится в библиотеке учебных материалов. Разберемся, как проводить обучение на портале MLG.

Обучаем. Работа с веб-частью «Мои задания»

Основой для обучения является веб-часть «Мои задания». Она становится доступной после установки и активации Microsoft Learning Kit (SLK).

Многие из форм организации электронного обучения реализуются с помощью расширения Microsoft Learning Kit.

Рисунок 6.2. Веб-часть «Мои задания»

Последовательно изучим порядок работы с этой веб-частью. Для этого необходимо перейти в библиотеку учебных материалов, т. к. задания формируются на основе файлов библиотеки.

Рисунок 6.3. Панель быстрого запуска. Документы, учебные материалы

Структура библиотеки уже должна быть разработана. Например, можно создать тематическую библиотеку по русскому языку, а затем в соответствии с календарно-тематическим планом создать папки по разделам, темам и т. д. (при создании библиотеки необходимо предусмотреть управление версиями документа). В библиотеке должны быть задания, предназначенные для самостоятельного изучения обучаемыми (им надо дать специальное описание-рекомендацию). Это могут быть только электронные учебники, созданные специальными программами. При создании библиотеки задаются параметры ведения версий. Т. к. документы хранятся в базе данных SQL, при создании каждой новой версии в базе данных сохраняется полная копия документа, а не изменения. В этом случае принципиальное значение имеет размер файлов, а системной политикой может быть предусмотрено использование файлов без контроля версий.

Рисунок 6.4. Библиотека учебных материалов по русскому языку

Добавляем файлы с учебными материалами в библиотеку.

Рисунок 6.5. Отправка документа в библиотеку

Рисунок 6.6. Отправка файла

После добавления файла-материала в библиотеку можно «Назначить задание», выбрав одноименный пункт меню.

Рисунок 6.7. Назначение задания через меню (меню — напротив имени файла)

Обратите внимание! Файл формата MS Office, например Word, не является учебником. Его можно назначать в качестве задания, например, по электронной почте, предполагая, что студент получит файл, сохранит его на диске локального компьютера, выполнит на основе файла задание и перешлет его по электронной почте.

Рисунок 6.8. Страница управления документом

На странице управления документом с учебным материалом предусмотрены несколько возможностей. Например, для проверки материала можно назначить этот же материал самому себе. Вверху страницы имеется подробное описание возможностей. Первоначально назначаем себе это задание. Становится доступной кнопка «Приступить к заданию».

Рисунок 6.9. Задание «самому себе»

После сохранения выполнение задания можно прервать в любой момент и продолжить выполнение позднее.

Если нажать кнопку «Пометить как завершенное», появится предупреждение о невозможности дальнейшей работы с заданием.

Рисунок 6.10. Пометка о завершении задания

Рисунок 6.11. Просмотр задания

После пометки о завершении становится доступной кнопка «Просмотр задания».

После самостоятельной проверки учебного материала на наличие неточностей и ошибок задание выдается студентам.

Рисунок 6.12. Назначение задания текущему узлу (кафедре)

Определяем свойства задания в соответствии с описанием. Здесь можно отобразить информацию с уточнениями задания или поясняющим ход выполнения задания материалом (у вас может отсутствовать возможность его откорректировать).

Рисунок 6.13. Создание задания

Далее определяем, кому мы выдаем задание.

Рисунок 6.14. Кому и кто выдает задания

Рисунок 6.15. Вид окна после выдачи задания

При переходе на портал преподавателя в веб-части «Мои задания» будет отображено состояние задания (в нашем примере как активное).

Рисунок 6.16. Изменение внешнего вида веб-части «Мои задания»

По мере выполнения задания студентами появится цифра — число готовых к проверке заданий.

Рисунок 6.17. «Задания» — «Готовых к проверке»

Проверяем задание: щелкаем название, затем в окне проверки выбираем имя студента, который сдал задание.

Рисунок 6.18. Управление заданиями. Проверка задания

Задание можно вернуть для повторного выполнения (пометить «Возобновить»).

В окне управления заданиями доступны кнопки «Удалить задание», «Собрать все», «Вернуть все». Здесь же можно изменить свойства задания.

Рисунок 6.19. Кнопки панели окна проверки задания

Студент может назначать задания самому себе, используя учебные материалы из библиотек учебных материалов (если у них есть к ним доступ), поэтому организация библиотек имеет принципиальное значение. Студент также может загрузить себе копию учебного материала.

Если к основной странице узла подключена веб-часть «Моя папка "Входящие"», то на странице будет отображаться состояние вашего почтового ящика. Во многих случаях задания удобно получать от студентов через электронную почту (если они выполнены отдельным файлом, например, Word).

Рисунок 6.20. Подключение веб-части «Моя папка "Входящие"»

Одной из главных проблем программ электронного обучения является низкий коэффициент их завершения. По различным источникам, от 50 % до 75 % слушателей электронных дистанционных курсов не завершают их. Возможными причинами могут быть:

- актуальность материала;
- стиль представления учебного материала;
- структура учебного курса;
- организация обучения и т. д.

Решение Microsoft Learning Gateway 2007 позволяет применять самые разнообразные современные технологии для создания качественного электронного курса, использовать самые эффективные методики для достижения цели в обучении.

Загружаем учебные материалы. Веб-часть «Загрузка учебных материалов»

При использовании оригинального авторского учебного материала его необходимо добавить в библиотеку учебных материалов. Воспользуемся возможностями веб-части «Загрузка учебных материалов».

Чтобы обратиться к этой веб-части, преподаватель должен выбрать элемент «Загрузка учебных материалов» в меню «Портал преподавателя». Данная веб-часть позволяет преподавателям передавать объекты обучения в библиотеку документов.

Рисунок 6.21. «Портал преподавателя» — «Загрузка учебных материалов»

Веб-часть «Загрузка учебных материалов» — это специализированная пользовательская веб-часть на странице «Загрузка учебных материалов» узла «Портал преподавателя» для автоматической загрузки объектов обучения в библиотеку документов. С помощью этой веб-части преподаватели могут загружать объекты обучения, соответствующие стандартам SCORM 1.2, IMS и SCORM 2004 (пункт меню «Папка»).

Рисунок 6.22. Веб-части «Загрузка учебных материалов» и «Поиск учебных материалов»

Поскольку все пакеты объектов обучения включают XML-файл imsmanifest.xml, содержащий метаданные объекта обучения, задача веб-части «Загрузка учебных материалов» состоит в извлечении информации из этого файла и ее помещении в соответствующие пользовательские столбцы узлов в библиотеке документов.

Применение веб-части «Загрузка учебных материалов» упрощает преподавателям загрузку объектов обучения, позволяя не вводить метаданные. Если преподаватель загружает файл с помощью библиотеки, он должен вводить метаданные объекта обучения вручную.

С помощью веб-части «Загрузка учебных материалов» преподаватель может загружать только файлы объектов обучения, помещенные в архив формата ZIP. Чтобы загрузить объект обучения с расширением LRM, преподаватель должен предварительно сохранить объект обучения в формате IMS или ZIP, а затем передать соответствующий файл с помощью веб-части «Загрузка учебных материалов». Передаваемый объект обучения должен содержать файл imsmanifest.xml.

Необходимо отметить, что на передачу объектов обучения с помощью веб-части «Загрузка учебных материалов» накладываются два ограничения:

- размер объекта обучения;
- время, затрачиваемое на передачу объекта обучения.

Размер объекта обучения

Максимальный размер передаваемого объекта обучения определяется следующими двумя параметрами.

- Атрибут maxRequestLength в разделе <httpRunTime> файла Web.config веб-приложения. Определяет максимальный размер передаваемого объекта обучения. По умолчанию составляет 4096 КБ (4 МБ).
- Поле «Максимальный объем передачи» в центре управления SharePoint также ограничивает максимальный размер передаваемых объектов обучения. По умолчанию составляет 50 МБ.

При попытке передать объект обучения, размер которого превышает любое из указанных выше значений, появляется сообщение об ошибке, а процесс передачи завершается. Поэтому для передачи объекта обучения, размер которого превышает любое из значений, определяемых параметрами maxRequestLength и «Максимальный объем передачи», необходимо изменить соответствующее значение (или оба этих значения). Новые значения следует выбирать, исходя из размера передаваемого объекта обучения. Например, если размер объекта обучения больше 4 МБ, но меньше 50 МБ, необходимо изменить только значение параметра maxRequestLength, сделав его больше, чем размер передаваемого объекта. В то же время, если размер объекта обучения превышает 50 МБ, необходимо изменить значения обоих параметров (как maxRequestLength, так и «Максимальный объем передачи»), сделав их больше, чем размер передаваемого объекта. Такую задачу может выполнить только администратор системы.

Время, затрачиваемое на передачу объекта обучения

Еще одним фактором, влияющим на процесс передачи объектов обучения, является время, затрачиваемое на передачу соответствующего объекта обучения. По умолчанию максимальное время на загрузку объекта обучения составляет две минуты. Если отправка файла длится более двух минут, появляется сообщение об ошибке, а процесс передачи завершается.

Как найти учебный материал на портале? Веб-часть «Поиск учебных материалов»

Очевидно, что в учебном процессе будет использоваться много материалов. Поэтому перед загрузкой необходимо проверить, нет ли в библиотеке аналогов или дублирующих пособий. Для этого служит веб-часть «Поиск учебных материалов».

Веб-часть «Поиск учебных материалов» — это специализированная пользовательская веб-часть для поиска объектов обучения в библиотеке документов путем выбора типа содержимого.

После выбора типа содержимого поля, в котором преподаватель указывает критерии поиска, вид страницы изменяется в соответствии с именами столбцов узлов в выбранном типе содержимого (сравните рис. 6.22 и рис. 6.23).

Рисунок 6.23. Столбцы изменяются в зависимости от выбранного типа содержимого

Веб-часть «Мой планировщик»

Для Microsoft Learning Gateway разработаны два специализированных пользовательских списка:

- Хранилище календарей планировщика;
- Хранилище параметров пользователя.

Средства для работы с этими списками поддерживаются веб-частью «Мой планировщик», где автоматически отображаются, например, сроки выполнения выданных заданий.

Свойства веб-части «Мой планировщик» зависят от роли в системе. При установке режима «Родители» не будет доступа для выполнения задания по ссылке из планировщика. Организатор-администратор должен настроить «Параметры Exchange» (указать URL-адрес и домен), иначе появится сообщение, что не все параметры настроены и веб-часть отображаться не будет.

Рисунок 6.24. «Портал преподавателя» — «Мой планировщик»

Проводим консультации. Используем стандартные списки «Доска обсуждений» и «Извещения»

Учитывая большую роль организации обратной связи со студентами в ходе дистанционного образовательного процесса, мы посвятили этому вопросу отдельную главу 11.

Разберем некоторые примеры.

- Студенты могут участвовать в обсуждениях на форумах. Основой форума является стандартный список «Доска обсуждений».
- Преподаватель может с помощью Office Communicator (глава 9) получить вопросы от студентов, отслеживающих информацию о присутствии преподавателя на портале, например, при посещении форума кафедры.

Рисунок 6.25. Консультации. Отправка мгновенных сообщений и т. д.

Более подробно об организации обсуждений рассказывается в главе 8.

Организовать консультацию без обратной связи (у студентов, скорее всего, доступ к личному узлу преподавателя будет только на чтение) можно на личном узле преподавателя. На панели быстрого запуска в разделе «Обсуждения» открываем тематическую консультацию. Если предполагается только чтение информации без записи ответов, то консультацию можно провести на личном узле преподавателя.

Рисунок 6.26. Консультации на персональном узле преподавателя

Преподаватель может отслеживать любые изменения на форумах с помощью пункта меню «Действия». В таком случае надо отслеживать только свои электронные письма, т. к. уведомления будут приходить по электронной почте.

Рисунок 6.27. «Форум» — «Действия» — «Оповестить меня»

Возможны индивидуальные консультации по электронной почте через веб-часть Web Access портала. Порядок аналогичен обыкновенному обмену электронными письмами, но в этом случае остальные обучающиеся могут продублировать один и тот же вопрос, поэтому рационально помещать ответы на типовые вопросы в обсуждениях (консультациях). В этом варианте проведения консультаций доступ на участие в обсуждениях для студентов необязателен, добавлять разрешения на участие также не требуется.

Рисунок 6.28. Office Outlook Web Access

Обращаем внимание, что разрешения на доступ регулируют возможность просматривать или изменять информацию в библиотеках учебных материалов, обсуждениях и прочих списках и библиотеках, поэтому при необходимости часть или все библиотеки учебных материалов можно скрыть от студентов или родителей, запретить создавать новые темы на форумах и т. д.

Организуем электронный семинар

Остановимся на более детальном изучении вопроса организации электронного семинара.

Семинар — это форма организации обучения, которая предназначена для самостоятельной работы обучаемого с учебными материалами с последующим активным обсуждением и получению выводов и заключений под руководством преподавателя.

Электронный семинар отличается тем, что участники могут находиться в географически удаленных местах и принимать в нем участие в разное время.

Центральный элемент — это дискуссия. Она проходит в режиме отложенного времени (на тематических форумах (досках обсуждений), по электронной почте) или в режиме реального времени (чат).

В режиме реального времени все участники семинара практически мгновенно видят как вопросы других участников, так и ответы преподавателя. В этом варианте необходимо в структуре библиотеки учебных материалов общего доступа поместить примерный сценарий участия в семинаре для начинающих и все необходимые для дискуссии электронные учебники.

Рисунок 6.29. Материалы электронного семинара в библиотеке «Учебные материалы»

В режиме отложенного времени можно использовать интернет-ресурсы как для поиска информации по вопросам, так и для поиска ответов, поэтому в библиотеке учебных материалов должен быть соответствующий материал со списком ссылок, пояснениями и прочим.

Курсовые проекты и работы

Проект (от лат. projectus — брошенный вперед, разработанный план сооружения) — предварительный текст какого-либо документа; замысел, план.

Учебный проект — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности. Она направлена на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Учебный телекоммуникационный проект создается на основе информационно-коммуникационных технологий и ресурсов (например, Интернета). Она имеет общую цель, согласованные методы, способы деятельности и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Microsoft Learning Gateway как нельзя лучше подходит для организации телекоммуникационных проектов: преподаватель может подготовить целую библиотеку ссылок на ресурсы Интернета, подготовить все необходимые материалы, организовать общее обсуждение любым удобным способом.

Учебные научно-исследовательские работы, учебная практика

Ранее мы разбирали специальный узел для родителей «Родительское собрание». Создание таких узлов может быть одним из практических заданий студентам педагогических университетов при изучении возможностей MLG. То есть можно организовать учебные практики по созданию узлов для поддержки профессиональных направлений деятельности. Аналогично курсовым проектам готовится материал для научно-исследовательских работ.

Виртуальные экскурсии

Интернет-ресурсы позволяют организовать любую виртуальную экскурсию. Для этого необходимо найти источники (сайты) информации, подобрать материал, дать краткую аннотацию к ссылкам на источники. По итогам экскурсий организовать обсуждения, семинары, самостоятельные работы и т. д.

Рисунок 6.30. Интернет-музеи мира

Деятельность преподавателя многогранна, и охватить все варианты организации учебного процесса практически невозможно, но при помощи MLG можно сделать занятия более привлекательными и разнообразными. Разберем некоторые сценарии.

Сценарий 9. Проведение дистанционной лабораторной работы

Механизм организации проведения лабораторных работ аналогичен ранее разобранному проведению электронного дистанционного обучения.

1. Создаем контент (лабораторную работу) в виде электронного учебника.
2. Помещаем в тематическую библиотеку учебных материалов узла.
3. Выдаем в качестве задания.

Рисунок 6.31. Лабораторная работа. Назначить задание

4. Студент получает задание, выполняет лабораторную работу, отвечает на вопросы и пишет отчет.

Рисунок 6.32. Лабораторная работа. Заданные задания. Веб-часть «Мои задания»

Рисунок 6.33. Лабораторная работа по химии. Отчет

5. Преподаватель-тьютор проверяет и ставит оценку.

Рисунок 6.34. Лабораторная работа по химии. Проверка тьютором

Сценарий 10. Организация дистанционных олимпиад

На узле помещаем страничку с информацией об олимпиаде, заданием и специальной библиотекой материалов к олимпиаде, описываем порядок сдачи заданий.

Рисунок 6.35. Материал к олимпиаде

Сценарий 11. Организация дистанционных курсов для тьюторов и родителей студентов

В данном сценарии успех зависит от подборки контента (например, для родителей — по психологии). В библиотеке можно помещать текстовую и видеоинформацию по курсу. Итоги изучения можно задать для самопроверки специальным тестом.

Материал взят из электронного журнала "Мир ПК", #03/2000

Начало Следующая --->

Работаем с текстовыми процессорами

Простые макросы автоматизируют часто выполняемые задачи

Конечно, всегда можно было автоматизировать некоторые функции редактора Word. Сделать это очень легко — нужно лишь создать макрос, запускающий серию команд или даже позволяющий вводить текстовый блок. Но за этими простенькими инструкциями стоят несколько специальных макросов Word, которые запускаются автоматически, не требуя вашей помощи. Когда же вы сами создаете макросы, то присваиваете им имена, руководствуясь приведенным ниже перечнем. Они могут управлять Word в многочисленных конкретных ситуациях. Если вы знаете, как программировать на языке макросов, который поддерживается вашей версией Word, то можете «отточить» его, чтобы расширить свои возможности. Вот список автоматически выполняющихся макросов Word с описанием шаг за шагом тех действий, которые вам следует проделать. Они работают во всех версиях Word — с

Рисунок 6.36. Материал к курсам

Сценарий 12. Составляем пособие с помощью Microsoft Office OneNote

С помощью OneNote на локальном компьютере можно довольно быстро создать пособие по изучению какого-либо вопроса при знакомстве с возможностями узлов и страниц портала. Помогает в этом специальная кнопка «Клип», которая позволяет сделать мгновенные «снимки» экрана. К изображениям добавляем текст и графические изображения — пособие готово!

Рисунок 6.37. Организация пособия в OneNote

Можно организовать использование общей записной книжки с узлом SharePoint. Это позволяет обеспечить общий доступ к информации для других пользователей. Например, группа может использовать общую записную книжку для следующих процедур:

- работы над проектом по методу мозгового штурма;
- сбор справочного материала;
- запись и обеспечение общего доступа к протоколам собраний;
- создание списка действий.

Для этого необходимо разрешить общий доступ к записной книжке и опубликовать на узле SharePoint.

Сценарий 13. Назначение задания на других узлах

Вы можете со своего узла преподавателя (портала) назначать задания студентам тех узлов, где вы определены в роли преподавателя (Instructor), или добавить отсутствующий в списке узел. Для этого необходимо знать адрес узла (ссылку).

Рисунок 6.38. Назначение задания

Рисунок 6.39. Добавление узла, на котором требуется назначить учебный материал

Сценарий 14. Изменение панели быстрого запуска

Что нужно сделать, если вы владелец узла и вам не нравятся названия групп или надо добавить ссылки на страницы и прочее? Разберем на конкретном примере.

Рисунок 6.40. Панель быстрого запуска «Обсуждения»

Меняем название «Обсуждения» на «Консультации»: для этого нажимаем «Действия узла», затем «Параметры узла».

Рисунок 6.41. Переходы

В группе «Внешний вид и функции» нажимаем «Переходы» и в открывшемся окне

Рисунок 6.42. Изменение и сортировка структуры переходов. Обсуждения

находим «Обсуждения» и кнопку Изменить... . Меняем на «Консультации».

Рисунок 6.43. Изменение заголовка

Нажатием кнопок Добавить заголовок... Добавить ссылку можно добавлять новые заголовки и ссылки на страницы, внешние ресурсы и т. д.

Сценарий 15. Организуем контроль знаний. Проводим тестирование

Рано или поздно перед тьютором встает проблема, как проконтролировать степень усвоения материала студентами в системе дистанционно.

Особенности проведения тестирования в MLG 2007 заключаются в том, что можно выдавать как итоговые тесты, так и для самопроверки, самотестирования. При этом система отметок может отличаться от традиционной системы.

До начала тестирования на узле, где предполагается проводить тестирование, владелец узла должен проверить, активирован ли модуль динамического тестирования (обычно эту работу выполняет администратор-организатор).

Рисунок 6.44. Активация динамического тестирования

Далее ход действий аналогичен тому, как выдается задание: помещаем архив банка тестовых заданий в библиотеку учебных материалов дисциплины (файл ZIP-архив), по которой проводится тестирование (подробности создания тестов описаны в части для контент-мастера). Выполним это на примере дисциплины «Химия».

Рисунок 6.45. Добавление файла с тестовым материалом в библиотеку учебных материалов

Рисунок 6.46. Меню «Динамическое тестирование»

В открывшемся окне отображается информация с именем тестовых заданий и пояснением. Количество тестов и определяет максимальное количество баллов, которые можно получить. В нашем примере тест пробный, состоит из 2 заданий (или 10 во втором случае). В этом же окне можно добавить новый шаблон тестирования.

Или

Рисунок 6.47. Страница управления шаблонами тестирования

При нажатии кнопки «Создать» в части страницы «Список шаблонов тестирования» появляется меню с перечнем того, что можно создать.

Рисунок 6.48. Создание шаблона тестирования

После выбора варианта «Новый» можно создать любой из перечисленных ниже в меню шаблонов. Вид страницы «Создание шаблона» зависит от выбранной разновидности шаблона. Например, выбираем «Тестирование для самоконтроля».

Рисунок 6.49. Шаблон «Тестирование для самоконтроля»

Рисунок 6.50. Шаблон «Промежуточное тестирование». В исходном банке тестовых заданий 10 вопросов

Удалить

Тесты по химии

Тесты по химии

Название шаблона	Тестирование по химии
Описание шаблона	Итоговое тестирование
Формат вариантов	Class Server
Разновидность шаблона	Итоговое тестирование
Время на тестирование	30
Количество вопросов в варианте	5
Автоматический возврат тестов учащихся после сдачи	☐
Показывать учащимся правильные ответы на вопросы	☐
Количество правильных на «Удовл»	3
Количество правильных на «Хорошо»	4
Количество правильных на «Отличн»	5

OK | Отмена | Применить

Рисунок 6.51. Шаблон «Итоговое тестирование». В исходном банке тестовых заданий 10 вопросов

После сохранения шаблона нажимаем кнопку «Назначение». Дальнейшие действия аналогичны назначению задания. По завершении этой операции в список шаблонов добавляется созданный нами шаблон с подробной информацией о ходе тестирования (см. рисунок ниже).

Рисунок 6.52. Заполненный список шаблонов

Сценарий 16. Как добавить цифровую фотографию на портал MLG 2007?

Преподаватель может добавлять графики, схемы, фотографии в библиотеку изображений, поместить фотографию на личном узле. Изображения также могут понадобиться и при ведении блога.

Мы подробно рассмотрим, как подготовить фотографию для портала доступными средствами без детальной коррекции фотографии[6].

Подключаем цифровую фотокамеру к принтеру и копируем файлы-снимки на диск.

6 Более подробно прочитать о работе с цифровыми фотографиями можно, например, в самоучителе: «Все, что можно сделать с цифровыми фотографиями: обработка снимков, создание фотоальбомов, слайд-шоу, календарей и их публикации в Интернете». Самоучитель. Слейтер М., НТ Пресс, 2007 г.

Рисунок 6.53. Копирование файлов из цифровой фотокамеры

Находим нужную фотографию, просматриваем ее свойства (щелкаем правой кнопкой мыши пункт «Свойства»). Обратите внимание, что размер фотографии 590 КБ. Такая фотография слишком «тяжелая» для загрузки через Интернет. Размер фотографии желательно иметь порядка 30 КБ.

Рисунок 6.54. Свойства файла-фотографии

Затем аналогичным способом открываем ее с помощью Microsoft Office Picture Manager.

Рисунок 6.55. Открытие фотографии

С помощью меню «Рисунок» изменяем яркость и контрастность, корректируем цвет, обрезаем фотографию и сжимаем (можно изменить размер).

Рисунок 6.56. «Рисунок» — «Сжать рисунки...»

Обрезаем рисунок до 233 КБ (выбираем пункт меню «Обрезать», см. рис. 6.56). Задаем параметр сжатия рисунка «Сжимать для веб-страниц», будет отображен ожидаемый общий размер после сжатия — 44,4 КБ, что нас вполне устраивает. Нажимаем кнопку «OK».

Рисунок 6.57. Параметры сжатия

Рисунок 6.58. Вид окна после сжатия изображения

Сохраняем фотографию-файл (щелкаем «Файл», затем «Сохранить как...»), например, под именем sc.jpg.

Рисунок 6.59. Сохранение изображения

Добавляем файл в библиотеку рисунков узла, например в библиотеку «Фотографии».

Рисунок 6.60. Добавление фотографии (рисунка) в библиотеку

Указываем путь к файлу и нажимаем кнопку «OK».

Рисунок 6.61. Отправка файла

Обновляем свойства фотографии: указываем название, дату создания, ключевые слова для поиска. Название и дата создания используются, например, в веб-части «Эта неделя в картинках».

Рисунок 6.62. Файл в библиотеке

Но самое главное — это узнать ссылку на фотографию-рисунок.

Рисунок 6.63. Ссылка на рисунок

Щелкнем изображение и в адресной строке браузера копируем ссылку, например http://server-slk/SiteDirectory/soh1/DocLib/sv.JPG. Ссылка нужна для указания пути при загрузке изображения, например, когда мы меняем изображение узла

Рисунок 6.64. Веб-часть «Изображение узла» — «Ссылка на рисунок»

или чтобы указать ссылку в веб-части поддержки изображений и т. д.

Рисунок 6.65. «Веб-часть поддержки изображений» — «Ссылка на рисунок»

Далее указывается тип выравнивания рисунка (фотографии), задается цвет фона веб-части, фиксируется высота и ширина веб-части, чтобы фотография имела фиксированный размер при операциях с окном. Выбор типа хрома позволяет отображать название в заголовке веб-части и границы («По умолчанию») или нет («Нет»).

Рисунок 6.66. Свойства веб-части поддержки изображений

Здесь же меняется название веб-части.

Рисунок 6.67. Свойства веб-части поддержки изображений — название

Сценарий 17. Надо ли преподавателю вести личный блог, проводить обучение на личном узле?

Блоги преподавателей имеют большое значение в едином образовательном пространстве учебного портала. Например, преподаватель может вести блог на узле «Мой узел», чтобы анализировать повторяющиеся ошибки студентов при проверке заданий. Блог также может быть размещен на портале кафедры для всех преподавателей.

Политика учебного заведения может запрещать ведение блогов студентами и, как следует из сценария 5, создавать его придется самостоятельно. Как правило, на странице «Моя домашняя страница» личного узла имеется кнопка-ссылка «Создать блог» (см. рис. ниже). Более подробно о создании блогов рассказывается в главе 9.

Рисунок 6.68. Личный узел преподавателя

Рисунок 6.69. Блог преподавателя

На личном узле преподаватель:

- помещает при необходимости в библиотеках документов и изображений учебный материал с доступом «только для чтения»;
- проводит консультации;
- организует опрос.

Сценарий 18. Информация о присутствии на портале MLG

Цветной индикатор напротив фамилии и имени на портале появляется в том случае, если вы выполняете вход через программу Office Communicator.

Рисунок 6.70. Office Communicator

Программа Communicator предоставляет полный набор атрибутов присутствия, которые можно делать доступными для других контактов. Атрибуты присутствия включают данные о пользователе, например номера рабочего, мобильного и домашнего телефонов, а также такие дополнительные сведения, как рабочий график и личные заметки. Перед началом работы с программой Communicator рекомендуется настроить и опубликовать сведения о присутствии, а затем установить уровни доступа для контактов, позволяющие контролировать доступный контактам тип сведений и их объем. Таким образом можно сделать сведения о присутствии (например, домашний или мобильный телефон) доступными для ближайших контактов, но не раскрывать их остальным[7].

Рядом с каждым контактом в списке контактов есть кнопка присутствия и текстовая строка состояния, показывающая текущее состояние доступности контакта. Состояние присутствия контакта помогает определить наилучший способ связи с этим контактом. Например, если у контакта установлено состояние «Доступен», то ему можно отправить мгновенное сообщение или позвонить. Если у контакта установлено состояние «Занят», можно отправить ему сообщение электронной почты или посмотреть в карте контакта, когда он освободится для беседы. Подробнее о работе с Office Communication Server и клиентом Communicator рассказывается в главе 11.

7 http://office.microsoft.com/ru-ru/help/CH102064411049.aspx

Глава 7. Контент-мастер

Главной целью обучения является формирование определенного набора компетенций, которые необходимы будущему специалисту. В отличие от знаний, которые можно заучить, запомнить, найти в готовом виде в открытых источниках информации, компетенции представляют собой активные знания, которые студент научился применять при разрешении учебных ситуаций и реальных проблем. Самостоятельная работа, часто исследовательского характера, связанная с решением реальных проблем, становится центральным моментом процесса обучения, а студент в полной мере превращается в главное действующее лицо, от усилий которого зависит уровень и качество компетенций и навыков. Лекционная работа утрачивает значение ведущей, определяющей формы обучения. Новые методы образования требуют новых учебно-методических подходов, материалов и методов тестирования, которые ориентированы на проверку способностей к пониманию, навыков коллективной практической работы и творчества.

На современном этапе развития электронного обучения огромное значение придается качеству учебного материала (контента).

Создание учебных мультимедийных курсов и электронных учебников можно считать наиболее масштабной, сложной и трудоемкой инновационной задачей, стоящей перед каждым вузом. С одной стороны, важно сохранить все ценные наработки из имеющихся учебных курсов, что привлекало бы студентов и создавало имидж вуза. С другой, требуется развитие, обогащение содержательной стороны курсов: включить разбор проблемных ситуаций, ввести элементы контроля процесса понимания тех знаний, которые студент должен усвоить и превратить в свои компетенции[8].

В главе 6 для преподавателей (тьюторов) неоднократно отмечалось особое значение качества учебных материалов в организации электронного обучения.

Контент должен поддерживать активность обучаемых, их творческую работу, помогать выявить проблемы и обеспечивать сотрудничество между студентами.

Цель этой главы — дать основы для построения своего контента тьютору или контент-мастеру.

Эта глава книги предназначена для тьюторов, занимающихся разработкой учебных материалов, и прочих участников учебного портала MLG, принимающих участие в организации и проведении учебного процесса.

Требования к квалификации контент-мастера в плане знаний различных программных средств создания контента очень высокие. Необходимо знать:

- офисные программы (Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio и др.), особенно версии 2007 года, причем на достаточно высоком уровне, чтобы использовать богатые возможности этих приложений;
- графические программы (среди них должны быть программы, работающие с растровой, векторной графикой, а также простейшие аниматоры, программы по созданию 3D-графики);
- программы, работающие со звуком;
- программы компьютерного видеомонтажа (нелинейный монтаж).

Классификация контента

Контент — это информационное наполнение: тексты, графика, мультимедиа и прочее содержание информационной системы. Существенными параметрами информационного наполнения являются:

- объем;
- актуальность;
- релевантность;
- уникальность;
- наглядность;
- возможность неограниченного копирования;
- легкость внесения любых изменений;
- соответствие современным стандартам работы с информацией.

Контент (от англ. content — содержание) — любое информационно значимое (содержательное) наполнение информационного ресурса (например, веб-сайта): тексты, графика, мультимедиа, вся информация, которую пользователь может загрузить на диск компьютера с соблюдением соответствующих законов, как правило, только для личного пользования[9].

8 Казанцев А.К., Мешкис Д. «Моделирование бизнес-процессов современного вуза на основе информационных технологий», «Инновации», № 2 (89), март, 2006 г.

9 http://ru.wikipedia.org/wiki/Контент

В условиях современной системы образования преподаватели, разработчики учебных курсов и студенты могут использовать огромное число научных и учебных ресурсов — как традиционных, так и электронных (мультимедиа-учебников, гипертекстовых документов, презентаций и других).

Описание ресурса, в частности, тех характеристик, которые не могут быть извлечены из его содержимого автоматически, значительно облегчает поиск и позволяет учесть разнообразные требования и условия пользователя. Подобные описания называются метаописаниями или метаданными (Metadata). Так, в области образования метаописания могут содержать информацию о предмете, к которому относится ресурс, уровень знаний, необходимый для его понимания, длительность усвоения материала, его сложность, возможности самоконтроля и другие характеристики, важные для использования ресурса в учебных целях.

Создание и использование конкретного метаописания следует логике развития и использованию образовательного ресурса.

На нулевом цикле образовательный ресурс — это идеи, планы, эскизы, заметки, наброски, варианты, создаваемые и используемые индивидуально или небольшой группой разработчиков. На этом этапе жизни ресурса необходимость в его метаописании обычно отсутствует. Исключение составляют совместная работа над проектом распределенной группы разработчиков; работа с коллекциями ресурсов и объектов, которые могут быть использованы для их создания. Описание ресурса на ранних стадиях создания и его классификация способствуют выявлению аналогичных ресурсов — как проектов, так и их реализаций, а также компонентов, которые могут быть использованы повторно и облегчают работу с различными версиями ресурса.

Следующий этап — введение ресурса в общий доступ, или публикация. Публикация предваряется составлением описания ресурса с учетом его классификации и позиционирования в информационно-образовательном пространстве, сопоставления и привязки к другим аналогичным ресурсам и регистрацией данного описания в реестре метаданных. При описании ресурса необходимо подчеркнуть его уникальность и правильно описать признаки, определяющие семейство подобных ресурсов, иначе он не будет найден потенциальным пользователем.

Создание метаданных должно обеспечивать преимущества при поиске и оценке ресурса по сравнению с поиском на основе индексации, поскольку методы автоматического извлечения характеристик ресурсов могут с одинаковым успехом использоваться как для формирования описаний, так и непосредственно на этапе поиска. Для поиска ресурса на основе метаописаний пользователю должны быть предоставлены средства формулировки требований, пожеланий, ограничений, предпочтений и других критериев выбора.

Жизненный цикл многих электронных образовательных ресурсов не заканчивается публикацией. Их содержание может уточняться, пополняться и изменяться. В ресурс могут быть добавлены или ассоциированы с ним компоненты, реализующие те же дидактические задачи другими техническими средствами. Соответственно, метаданные ресурса должны корректироваться и обновляться. Кроме того, возможность расширения и дополнения метаописания конечными пользователями позволяет найти новые области и цели использования ресурса. Накопление ресурсов и появление коллекций приводит к необходимости анализа и согласования метаописаний.

Основу метаданных любого объекта (ресурса) составляет набор характеристик, описывающих *сам объект*, его *создателей* и *пользователей*, и *взаимосвязи* с другими объектами. Создатели, внесшие свой вклад в формирование объекта, как правило, идентифицируются как лица или организации (имя или название, контактная информация) с указанием роли и даты участия. Описание пользователей включает права и возможности использования объекта для различных пользователей (ролевое распределение) или при выполнении различных условий:

- ***субъекты*** (индивидуумы, группы или организации);
- ***объекты*** (наглядные пособия, учебники, инструменты);
- ***процессы*** (сервисы, тренинги, эксперименты).

Среди объектов представляют интерес информационные объекты (печатные издания), поскольку они могут иметь и цифровое представление. Заметим, что метаданные цифровых и нецифровых реализаций, описывающие содержательную сторону объекта, при этом будут идентичны.

Цифровые ресурсы можно разделить на следующие виды.

- ***Контент*** (учебное содержание) — учебную информацию, подлежащую доставке, включая имитационные модели, среды, интерактивные программы и тесты.
- ***Инструментарий*** — различные средства, которые поддерживают процессы обучения, однако подлежат наполнению контентом.
- ***Сервисы*** — такие как электронная почта, форумы, опросы.

Контент можно классифицировать по степени агрегированности следующим образом.

Самодостаточные ресурсы: учебные объекты, которые можно передавать другим участникам образовательного процесса для ознакомления; они имеют смысл без контекста. Примеры: модули, курсы, электронные учебники, уроки, тесты.

Элементы: составляющие ресурса, которые могут быть интегрированы в другой ресурс. Коллекция элементов может представлять интерес для разработчика или преподавателя. Элементы могут быть дидактическими или информационными.

Коллекции: наборы самодостаточных образовательных ресурсов или их элементов. При работе с коллекцией пользователь может выбирать отдельные ресурсы или их множества по выбранным свойствам. Например, выбирать ресурсы, относящиеся к некоторой программе обучения или даже полностью составляющие ее. Коллекции могут быть однородными или гетерогенными (различного рода учебные и информационные материалы по курсу).

Преимущества стандартизации электронного обучения

Для контента:

- интероперабельность (interoperable) — возможность переносить объекты, созданные одним набором средств разработки, на другие и использовать без изменений;
- многократное использование (reusable) — возможность составлять курсы из мельчайших объектов, гибкость при использовании в различных контекстах;
- адаптивность (adaptive);
- долговечность (durable);
- доступность (accessible) — возможность поиска и доступа к объектам, находящимся в разных местах, и перемещение их во множество других;
- экономическая доступность (affordable).

Для обучаемого:

- поддержка обучения на протяжении всей жизни;
- преимущества для работодателей (можно ознакомиться с портфолио кандидата, итогами обучения);
- преимущества для обучаемого (формирование портфолио в рамках проектной методики).

Для рынка:

- интероперабельность платформ: возможность переносить объекты, созданные одной платформой, на другие и использовать их без изменений;
- защита инвестиций: изменения технологий не ведут к необходимости переработки объектов;
- прозрачность рынка потребителей;
- сравнительно низкий порог цены вхождения на рынок.

Стандарты на обучение позволяют описать:

- структуру обучения (method, act, play);
- роли участников процесса (roles);
- действия, выполняемые в ходе обучения (learning activities, support activities);
- среду, в которой проходит обучение, а также сервисы и ресурсы, доступные в среде (environments, services, resources);
- объекты знаний, создаваемые участниками во время обучения, и доступ к ним участников (properties);
- условия, выполнение/невыполнение которых влияет на прохождение сценария (conditions);
- передачу информации между компонентами сценария (notifications).

Что такое Sharable Content Object Reference Model (SCORM)?

Полное наименование — «Образцовая модель контента объекта для совместного использования, или Эталонная модель переносимого объекта контента» (Sharable Content Object Reference Model).

Область применения: модель, определяющая модель контента при обучении с использованием веб-технологий.

Организация-разработчик: Advanced Distributed Learning (ADL) initiative.

Краткое описание SCORM

ADL создал SCORM для интеграции различных стандартов и спецификаций (например, LOM, IMS CP) в единую модель контента. SCORM представляет техническую инфраструктуру, позволяющую совместно использовать объекты в распределенной обучающей среде.

Долговременная цель ADL состоит в развитии технологий, обеспечивающих динамическое обучение, причем контент составляется под конкретного ученика и доставляется в персонифицированной форме.

SCORM включает:

- IMS Metadata;
- IMS Content Packaging;
- IMS Question & Test Interoperability.

  SCORM создана для описания вопросов и блоков тестирования, облегчает обмен ими между создателями, системами и банками тестов. Определяет:

  - содержание вопросов;
  - содержание возможных ответов;

- вес ответов;
- отображение вопросов в системах тестирования;
- агрегирование вопросов в блоки и законченные тестирования.

- AICC
  Спецификация Aviation Industry Committee on Computer Based Training разработана для авиационной отрасли. Применяется повсеместно.
  - Первоначальное назначение стандарта — CBT (обучающие приложения для локальных компьютеров).
  - Позднее разработаны рекомендации, учитывающие особенности онлайн-обучения.
  - Первый стандарт, обеспечивающий взаимодействие учебного объекта и системы обучения. Определяет:
    - дизайн пользовательского интерфейса;
    - использование различных типов медиа-ресурсов;
    - обмен данными с системой обучения (несколько моделей);
    - проверку соответствия.

Дидактические функции Microsoft Learning Gateway 2007

Обучение в MLG 2007 носит как образовательную, так и воспитательную функции, потому что развивает информационную культуру пользователей.

Практическая работа в среде MLG позволяет выделить следующие дидактические функции.

1. Информативность — источник научного знания.
2. Адаптивность — обучаемый проходит процесс обучения в свойственном ему психофизиологическом темпе, в удобное время и т. д.
3. Интерактивность — активное взаимодействие с системой обучения и другими участниками системы.
4. Коммуникативность — возможность индивидуального или группового диалога с учителем.
5. Мотивация — условия для достижения желаемого результата.
6. Компенсаторность — получение знаний с наименьшими затратами для здоровья и времени обучаемого.
7. Воспитательная функция — приобщает как учителей, так и учеников к жизни в современном информационном обществе.

Эффективный контент

Эффективность контента в основном определяет эффективность электронного дистанционного обучения и, в конечном счете, знания обучаемого.

Хорошо известно, что эффективность восприятия у человека повышается многократно при воздействии информации на все каналы восприятия: зрительные образы, тексты, звуковые записи и тактильные ощущения. Благодаря возможностям современных информационных технологий сегодня имеются инструменты для создания учебных курсов, сочетающих в себе эти компоненты. Видеодемонстрации, звуковое сопровождение, тексты, а также эмуляторы программ позволят сделать обучение максимально эффективным.

Пирамида эффективности контента выглядит примерно так, как изображено на рисунке:

Рисунок 7.1. Пирамида эффективного контента

Это и определяет уровень сложности педагогического дизайна.

Разберем формы организации электронного обучения.

1. Лекция (аудио, видео, слайд-презентация, текст).
2. Консультации (индивидуальные и групповые на форумах, по электронной почте, в чате, аудио и видео).
3. Семинары (аудио, видео, в чате).
4. Проекты (творческие, исследовательские, индивидуальные и групповые).
5. Лабораторно-практические занятия.
6. Индивидуальные задания (рефераты, задачи, сочинения и др.).
7. Промежуточное и итоговое тестирование.
8. Экзамены в любой форме.
9. Игры.
10. Ситуационные задачи.
11. Учебная практика.
12. Математическое моделирование.
13. Виртуальные экскурсии с использованием ресурсов Интернет.

Практически к любой из форм необходим электронный вариант контента или электронный текстовый учебник с графическими элементами, тестами или учебник с видео- и аудиоэлементами, пособия для организации семинаров и дискуссий по темам, лабораторные и практические работы, игры, задачи, комбинированный контент для организации учебной практики и экскурсий.

Самый простой вариант контента

Это дидактически правильный текстовый материал, который может быть представлен в виде HTML-страниц, текстовых страниц или просто файлов Word. Например, как изображено на рисунке ниже.

Авторский материал преподавателя русского языка и литературы
Веденевой Т.А.
Тема: краткий очерк жизни и творчества Бунина И.А. Фрагмент урока.

Ход урока:

1. Знакомство с биографией писателя.
    1. Вопросы к биографии
    2. Птенец разоренного гнезда
    3. Литературный дебют
    4. Восхождение на литературный Олимп
    5. Семейная жизнь. Путешествие по Востоку
    6. Поворот в творчестве. Зрелый мастер
    7. Тяжелое бремя эмиграции
    8. На Родину не вернулся
    9. Закрепление материала, ответы на вопросы
2. Творчество Бунина как поэта на примере отрывка из стихотворения "Листопад"
3. Закрепление материала по вопросам
4. Работа с прозой на примере рассказов "Антоновские яблоки" или "Легкое дыхание"
5. Домашнее задание

БУНИН Иван Алексеевич (1870-1953), русский писатель, почетный академик Петербургской АН (1909). В 1920 эмигрировал. В лирике продолжал классические традиции (сборник "Листопад", 1901). В рассказах и повестях показал (подчас с ностальгическим настроением) оскудение дворянских усадеб ("Антоновские яблоки", 1900), жестокий лик деревни ("Деревня", 1910, "Суходол", 1911), гибельное забвение нравственных основ жизни ("Господин из Сан-Франциско", 1915). Резкое неприятие Октябрьской революции в дневниковой книге "Окаянные дни" (1918, опубликована в 1925).

Рисунок 7.2. HTML-учебник

Такой материал может быть достаточно легко трансформирован в более сложные варианты представления учебного контента. Например, файлы формата .ims для Class Server (показано в пособии для пользователей).

Рисунок 7.3. IMS-учебник

Или в SCORM-учебник — будущее всех электронных учебных материалов в плане самодостаточности, комбинирования всех дидактических единиц.

Рисунок 7.4. SCORM-учебник

Аудиоучебник может быть создан приложениями MS Windows 2003 Windows Media Services (в настоящее время самостоятельно можно использовать технологию Silverlight, в таком случае вам не потребуется Media Services).

Рисунок 7.5. Компоненты Windows Media Services

Для этого надо обратиться к организатору-тьютору или администратору и пройти дополнительное обучение.

С помощью этих средств можно создавать уроки в сочетании аудиоурок + текст, видеолекция + текст.

Рисунок 7.6. Урок, озвученный средствами Windows Media Services

Кроме этого, контент можно создать с помощью Learning Essentials for Microsoft Office.

Learning Essentials for Microsoft Office предоставляет ориентированные на обучение инструменты для студентов и преподавателей, упрощающие работу с приложениями Microsoft Office. При установке расширения в MS Office добавляются, например:

- **Панели управления** — объединяют различные ресурсы и команды Office для создания текстов, математических формул и научных заметок, изучения иностранных языков. Панели управления отображаются автоматически вместе с определенными шаблонами или могут быть открыты вручную из меню для облегчения доступа к таким инструментам Office, как подсчет слов, редактор уравнений, математические символы и прочее.

Рисунок 7.7. Панель «Средства создания тестов»

Рисунок 7.8. Панель «Средства создания отчетов»

При помощи набора образовательных шаблонов можно также создавать специальные шаблоны для электронных учебников или воспользоваться готовыми. Такие шаблоны имеются как для учителей, так и для учеников.

Рисунок 7.9. Панель инструментов набора образовательных шаблонов

Рисунок 7.10. Набор образовательных шаблонов для преподавателей

В справочном материале пакета разработчика CDK имеется подробное объяснение, как создать учебник.

Рисунок 7.11. Справка. Пакет разработчика CDK

Нередко возникают ситуации, когда файл удобно поместить в электронную библиотеку в формате с неизменным макетом. Такой файл легко напечатать и использовать для совместной работы, а также трудно изменить (защита авторских прав). Для этого имеется возможность в MS Office 2007 сохранять файлы в следующих форматах.

Portable Document Format (PDF). Формат PDF является электронным форматом файла с неизменным макетом, который сохраняет форматирование документа и позволяет использовать файл совместно. Формат PDF гарантирует, что при просмотре файла в сети или выводе на печать формат файла останется неизменным, а данные файла не могут быть легко изменены. Формат PDF также удобен для воспроизведения документов с использованием коммерческих методов печати.

XML Paper Specification (XPS). Формат основан на XML и полностью дублирует возможности PDF.

Не все типы файлов можно поместить в библиотеку — это определяется администратором портала при настройке безопасности.

Рисунок 7.12. Центр администрирования. Настройка безопасности

Для этого существует специальный список типов блокируемых файлов, например:

Рисунок 7.13. Типы блокируемых файлов

Вы не можете поместить в библиотеку компилированный файл справки Windows (расширение .chm) или исполняемый файл-программу (.exe).

Материал для электронных семинаров

Электронные семинары — одна из форм эффективного контент-обучения.

Если семинар проводится не только в форме «вопрос — ответ», но и форме докладов, то участники семинара могут приложить тексты докладов («Вложить файл»).

Рисунок 7.14. Вложение файла в обсуждение

В прилагаемом файле доклада можно использовать презентации, графические изображения, схемы и прочее. В этом варианте необходим материал с разработанными критериями оценки дискуссий, объема докладов, актуальности раскрытия тем.

Игры

Дидактическая игра

Дидактические игры — это вид учебных занятий в виде специальных игр, реализующих ряд принципов активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания.

Отличительными особенностями дидактических игр является наличие игровой ситуации, которая обычно используется в качестве основы метода. Деятельность участников в игре формализована, то есть имеются правила, жесткая система оценивания, предусмотрен порядок действий, регламент. Отличием дидактических игр от деловых в первую очередь является отсутствие цепочки решений.

Из числа известных типов игр к дидактическим играм можно отнести: анализ конкретных ситуаций, игровое проектирование, разбор деловой почты и некоторые другие.

Подбор ситуаций для использования в этом методе отличается от традиционного, так как они должны соблюдать ряд требований.

В основе лежит конкретная реальная профессиональная ситуация.

Описание содержит информацию, не соответствующую поставленной задаче. Часть ее является избыточной для решения задачи, а важной может не хватать. В процессе выработки решения выявляются и запрашиваются недостающие данные, а лишние игнорируются.

Ситуация имеет достаточно много вариантов решения, отличающихся степенью достижения поставленной цели или отдельных ее элементов.

Задача обучающихся на первом этапе может включать поиск и формулирование проблемы, постановку задачи; четко сформулированный вопрос отсутствует. Иногда это является целью всего занятия.

Дополнительным источником многовариантности решений является различный уровень компетентности обучающихся, различие их приоритетов, мировоззрений в сочетании с многогранностью предлагаемой модели.

Простой вариант организации дидактической игры — это разработка сценария и правил для моделирования опыта одной из сторон человеческой деятельности, при этом в материале должны быть определены четкие критерии для мотивации. Это может быть полностью текстовый материал с мультимедиа-фрагментами.

Учебная игра

Учебная игра — это групповое упражнение по выработке решения, где преподаватель задает условия, приближенные к реальным.

Контент должен представлять собой модель ситуации. Скорее всего, это будет сложная флэш-анимация с интерактивными элементами.

Такие игры создаются целыми коллективами, в которых имеются и сценаристы, и программисты, знающие Macromedia ActionScript.

Рисунок 7.15. Программа Macromedia Flash

Введение игровых форм в рамки учебного процесса основывается на тенденции появления в высшей школе особого класса задач, решить которые можно, только вовлекая учащихся в игровое взаимодействие. Значительная часть этих задач связана с обучением конкретным действиям и решению конкретных задач, свойственных определенным сферам профессиональной деятельности. Именно умение выполнять действия и решать практические задачи, а не большой объем общих и специальных знаний, определяют общую компетенцию специалиста в любой сфере профессиональной практики, а также являются основой успешной деятельности и карьерного роста такого специалиста.

В свете сказанного игровая форма обучения представляется весьма эффективной в применении к учебным задачам практической ориентации. В частности, обучение учащихся навыкам и действиям, обеспечивающим участие в межличностной коммуникации, может быть результативным только в игровой форме. Основным средством организации игровых действий в рамках учебного процесса является сценарий, совмещенный с тематическим содержанием учебного курса и календарным планом учебных занятий.

Например, для учебного курса «Основы социальной коммуникации» применен следующий сценарий. В учебной среде имитируется процесс формирования малых социальных групп, их внутреннего структурирования и самоидентификации в социальном поле. Затем создаются условия, чтобы установились связи и отношения, возникла конкуренция с целью получения максимально высокого статуса в имитируемой социальной среде. Ожидается, что активно действующие социальные группы приобретут консолидированные черты и сформируют осознанное отношение к своему социальному окружению.

Параллельно с перечисленными действиями студенты (в составе своих малых социальных групп — студенческих сообществ) получают задание оценить параметры и характеристики своей социальной среды и сформулировать предложения по улучшению ее характеристик. Все полученные в результате предложения публикуются и обсуждаются всеми участниками учебно-игрового курса, после чего общим голосованием из списка предложений выбираются самые интересные и реальные в практическом плане. Формы организации и процедуры такого общего обсуждения и выбора создают всеобъемлющую тематическую рамку для разнообразных коммуникационных действий.

Индивидуальные задания (рефераты, эссе, задачи и др.)

Реферат

Рефера́т (от лат. refero — доношу, сообщаю, излагаю) — краткое изложение содержания научной работы, книги или учения, оформленное в виде письменного публичного доклада; доклад на заданную тему, сделанный на основе критического обзора соответствующих источников информации (научных трудов, литературы по теме). По сути, является адекватным по смыслу изложением содержания первичного текста.

Реферат отражает главную информацию первоисточника. Он должен быть информативным, объективно передавать сведения, отличаться полнотой изложения, а также корректно оценивать материал, содержащийся в первоисточнике.

Различают два вида рефератов: продуктивные и репродуктивные. Репродуктивный реферат воспроизводит содержание первичного текста. Продуктивный реферат содержит творческое или критическое осмысление реферируемого источника.

Репродуктивные рефераты можно разделить еще на два вида: реферат-конспект и реферат-резюме. Реферат-конспект содержит фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстрированный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения. Реферат-резюме содержит только основные положения данной темы.

Продуктивные рефераты можно создавать в виде реферат-доклада и реферат-обзора. Реферат-обзор составляется на основе нескольких источников и сопоставляет различные точки зрения по данному вопросу. В реферате-докладе наряду с анализом информации первоисточника есть объективная оценка проблемы; этот реферат имеет развернутый характер.

Реферат имеет определенную структуру.

Вступление. Во вступлении обосновывается выбор темы, могут быть даны исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сообщены сведения об авторе (Ф.И.О., специальность, ученая степень, ученое звание), раскрывается проблематика выбранной темы.

Основная часть. Описывается содержание реферируемого текста, приводятся и аргументируются основные тезисы.

Вывод. Обобщается вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Реферат имеет следующие признаки:

- содержание реферата полностью зависит от содержания реферируемого источника;
- содержит точное изложение основной информации без искажений и субъективных оценок;
- имеет постоянную структуру.

В педагогике реферат часто используется для структуризации знаний учащихся по итогам курса в форме отчетности. Развитие Интернета привело к тому, что в России и в мире активно распространяются уже готовые рефераты по разным областям знаний. Некоторые ресурсы предлагают скачать работы за деньги. Сдача скачанных из сети рефератов не требует больших затрат — достаточно изменить имя на титульном листе, однако в итоге это приводит к ухудшению качества образования.

Так как в Интернете достаточно много сайтов с коллекциями рефератов, то в первую очередь надо помнить этические нормы при создании собственного реферата. Логично в библиотеку учебных материалов собственного образовательного ресурса поместить документ, объясняющий все тонкости написания рефератов и конкретные требования, предъявляемые к реферату.

Можно также подготовить материал для рецензий, обзоров, эссе и т. д.

Эссе

Эссé (от фр. essai — попытка, проба, очерк и лат. exagium —взвешивание) — литературный жанр прозаического сочинения небольшого объема и свободной композиции.

Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения автора по конкретному поводу или предмету и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку темы (в пародийной русской традиции «взгляд и нечто»). В отношении объема и функции граничит, с одной стороны, с научной статьей и литературным очерком (с которым эссе нередко путают), с другой — с философским трактатом. Эссеистическому стилю свойственны образность, подвижность ассоциаций, афористичность, нередко антитетичность (противопоставление) мышления.

Проекты

Проект — это план создания какого-либо объекта, представленный в виде документа.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся. Проект может выполняться индивидуально или в коллективах. Проектирование предполагает интегрирование знаний и умений.

Контент для подготовки к выполнению проекта может быть представлен в традиционной форме — в виде методических пособий, схем, графиков или описания специального инструментария для выполнения проекта.

Рисунок 7.16. Графический файл. Чертеж гайки

Рисунок 7.17. Демонстрационное занятие «Начало работы с программой AutoCad»

Проекты могут быть разной направленности: исследовательские, творческие, информационные, практико-ориентированные.

Ситуационные задачи

Ситуационные задачи лучше создавать в рамках техники решения изобретательских задач (ТРИЗ).

В Интернете достаточно много описаний реальных или вымышленных ситуаций, которые можно предложить ученику.

Для организации школы ТРИЗ можно создать специальный узел, содержащий тематический контент и ситуационные задачи.

Рисунок 7.18. Схема ТРИЗ

Практикумы и лабораторные работы

Лабораторные работы и практикумы лучше создавать с помощью интерактивных средств — с анимацией, возможностью действий и т. д.

В главе 6 для тьютора мы разбирали, например, проведение лабораторной работы по химии.

Рисунок 7.19. Интерактивный флэш-ролик. Лабораторная работа по химии

В основе ролика лежит флэш-анимация, созданная с применением языка программирования флэш ActionScript.

Рисунок 7.20. Работа с ActionScript

Флэш-ролики могут быть любой степени сложности, в том числе и со звуковым сопровождением.

Рисунок 7.21. Пример флэш-ролика со звуком по профильной подготовке

Создание роликов предполагает знание программ, предназначенных для создания флэш-анимации.

Математические модели

Суть компьютерного моделирования состоит в следующем. На основе математической модели с помощью ЭВМ проводится серия вычислительных экспериментов: исследуются свойства объектов или процессов, определяются их оптимальные параметры и режим работы, уточняется модель. Например, имеется уравнение, описывающее протекание того или иного процесса. Изменяя его коэффициенты и начальные и граничные условия, можно исследовать, как при этом будет вести себя объект. Имитационные модели — это проводимые на ЭВМ вычислительные эксперименты с математическими моделями, имитирующими поведение реальных объектов, процессов или систем[10].

Если необходимо организовать занятия по построению математических моделей, например, с использованием RAO-STUDIO, то мы столкнемся с проблемой — как продемонстрировать работу модели. В таком случае в контент непосредственно можно встроить результат работы модели — флэш-анимацию (скринкаст).

10 В.В. Емельянов, А.В. Барс, П.А. Захаров, А.В. Урусов, «RAO-STUDIO: ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ», Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана.

Рисунок 7.22. Визуальное отображение математической модели

Сценарий 19. Как добавить учебник, состоящий из нескольких html-файлов?

Предположим, имеется учебник, созданный для обучения в более ранних системах, который представляет собой набор html-файлов, скриптов и т. д.

Для этого в библиотеке документов создаем папку для этих файлов.

Рисунок 7.23. Папка ТВ в «Общих документах»

Выбираем вариант «Отправить», а затем — «Отправить несколько документов».

Рисунок 7.24. Отправка нескольких документов

Отмечаем все файлы, которые необходимо отправить.

Рисунок 7.25. Отправка нескольких документов

Рисунок 7.26. Файлы в библиотеке ТВ

Находим файл index.html, определяем ссылку на файл: http://demo.ru/Lib/TB/index.html.

В структуре переходов (более подробно описано в главе 6) на панели быстрого запуска в разделе «Документы» добавляем ссылку на этот файл.

Рисунок 7.27. Добавление ссылки

В результате получаем ссылку на учебник.

Рисунок 7.28. Ссылка на учебник «Безопасность при работе с ПК»

Сценарий 20. Создаем тестовый материал с помощью Learning Essentials for Microsoft Office 2.0

Установка программы

Если вы создаете на своем персональном компьютере пакет с тестовым материалом впервые, то в дополнение к Microsoft Office необходимо установить Learning Essential for Microsoft Office версии 2.0 или более поздней.

Разберем основные этапы установки.

Рисунок 7.29. Папка с исходной программой на рабочем столе

1. Получаем от организатора-тьютора программу и копируем ее на рабочий стол.

Рисунок 7.30. Содержимое папки с исходной программой

2. Находим файл setup.exe и дважды щелкаем для начала работы программы — мастера установки (можно запустить мастер с помощью файла lrngessl.msi).

Рисунок 7.31. Начальное окно мастера установки

3. Нажимаем кнопку «Далее >».

Рисунок 7.32. Окно лицензионного соглашения

4. Вы можете ознакомиться с условиями, после чего выбрать вариант «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажать кнопку «Далее >».

Рисунок 7.33. Папка по умолчанию, куда будет установлена программа

5. Если вы хотите изменить место установки, то нажмите кнопку «Изменить...» и укажите диск, папку, куда будет осуществляться установка программы, и/или нажмите кнопку «Далее >».

Рисунок 7.34. Компоненты программы

6. Далее можно отказаться от некоторых компонентов программы, что в нашем случае делать не рекомендуется (нам необходимо ознакомиться со всеми возможностями программы). Нажимаем кнопку «Далее >».

Рисунок 7.35. Окно-предупреждение

7. Если в момент установки программы запущен Microsoft Word или другое приложение, появится это окно. Закрываем MS Word и нажимаем кнопку «Повторить».

Рисунок 7.36. Ход установки

8. Далее мастер установки отображает ход установки программы.

Рисунок 7.37. Завершение работы мастера

9. По завершении работы мастера появится окно (см. рисунок), нажимаем «Готово».

Рисунок 7.38. Дополнительные панели инструментов в Microsoft Word 2003

10. После запуска Word в нем появятся дополнительные пункты меню и панели инструментов.

Создание теста

В меню находим «Средства преподавателя», а затем выбираем пункт «Средства создания тестов и опросов».

Рисунок 7.39. Microsoft Word 2003. Средства преподавателя

Рисунок 7.40. Панель «Средства создания теста»

На панели выбираем «Вопрос с выбором ответа», а затем пункт Multiple Choice Question и вводим вопросы и правильные и неправильные варианты ответов на них.

Рисунок 7.41. Ввод информации — создание теста по химии

При вводе информации надо знать некоторые тонкости.

1. Вводить текст желательно в поля шаблона.
2. В поле «А.» всегда должен быть правильный ответ, несмотря на слово «Неправильный ответ», как показано на рис. 7.42.

Рисунок 7.42. Ввод информации — добавление ответов в шаблон

Далее сохраняем информацию — нажимаем кнопку «Сохранение учебного объекта».

Рисунок 7.43. Панель инструментов Word

Рисунок 7.44. Окно-вопрос об автоматическом запуске дополнительной программы THESIS

Сначала появится диалоговое окно сохранения файла, сохраняем файл, а затем окно с предложением автоматически запустить специальную программу THESIS для сохранения теста в SCORM-файле.

Рисунок 7.45. Сохранение учебного материала — метаданные IMS

Прежде чем сохранить учебный материал, необходимо ввести дополнительную информацию для правильного отображения теста — название и описание.

Рисунок 7.46. IMS Metadata

После этого можно сохранить изменения — нажать кнопку «OK», а затем в другом окне щелкнуть «Сохранить».

Рисунок 7.47. Сохранение учебного материала в Thesis — кнопка «Сохранить»

Рисунок 7.48. Сохранение файла — пакета SCORM 2004 Zip

Далее файл-пакет добавляется в библиотеку дисциплины аналогично всем файлам библиотеки, и на его основе формируется шаблон тестирования (см. главу 6).

Очень важно дать пояснение, что этот материал предназначен только для организации тестирования.

Рисунок 7.49. Добавления пакета материалов для теста в библиотеку дисциплины, по которой проводится тестирование

Сценарий 21. Создаем учебный материал с помощью Learning Essentials for Microsoft Office 2.0 (SCORM-учебник)

Загружаем ранее написанный файл с учебным материалом или пишем новый. В нашем примере использован вышеописанный материал — урок по литературе.

Рисунок 7.50. Учебный материал

Проверяем текст и все заголовки проставляем в формате «Заголовок 1».

Нажимаем кнопку

.

Рисунок 7.51. Сохранение измененного файла

THESIS предлагает автоматически сохранить изменения в исходном файле (или создать его вручную в другой папке или с другим именем). Далее появляется окно «Сохранение учебного объекта». Нажимаем кнопку «Метаданные IMS...».

Рисунок 7.52. Сохранение учебного материала — метаданные IMS

Заполняем необходимые поля и нажимаем кнопку «OK».

Рисунок 7.53. Метаданные учебного материала

Помечаем «Добавить оглавление в отдельной рамке».

Рисунок 7.54. Сохранение учебного материала — метаданные IMS с пометкой в содержании

Сохраняем файл-пакет, даем ему имя.

Рисунок 7.55. Сохранение файла

Если при наименовании файла вы используете символы кириллицы, то появится окно предупреждения.

Рисунок 7.56. Предупреждение об имени файла

В меню «Файл» Microsoft Office Word имеется пункт «Сервис учебного объекта» и возможность для предварительного просмотра учебного объекта.

Рисунок 7.57. «Файл» — «Сервис учебного объекта» — «Предварительный просмотр учебного объекта»

В окне предварительного просмотра выбираем «Добавить оглавление в отдельной рамке» и нажимаем кнопку «Предварительный просмотр».

Рисунок 7.58. Окно «Предварительный просмотр»

После этого вы можете просмотреть учебный контент с содержанием в отдельной рамке (слева).

Рисунок 7.59. Предварительный просмотр учебного материала с оглавлением

Сценарий 22. Создаем контент в Learning Content Development System (LCDS)

LCDS является инструментом для создания электронных учебников, лабораторных работ, игр, викторин. Создание контента максимально облегчено — имеются разнообразные готовые формы, которые позволяют создавать как простые электронные учебники, так и сложные, на основе Silverlight, с элементами мультимедиа. В ходе обучения можно создавать свои заметки к электронному учебнику и распечатывать их на бумажном носителе.

Что говорят в Microsoft о LCDS?

Learning Content Development System (LCDS) является инструментом, который позволяет создавать высококачественные и интерактивные онлайновые курсы.

При помощи LCDS вы можете:

- Оперативно разрабатывать и выпускать контент, пока он является актуальным.
- Распространять содержимое через Интернет или в системе управления обучением.
- Обеспечить соответствие контента содержанию объекта эталонного образца (SCORM) 1.2, который можно разместить в системе управления обучением.
- Использовать несколько форматов файлов.
- Выбирать формы для разработки качественных элементов электронного обучения.
- Развивать свои структуры курса и в любой момент легко перемещать их.

Распространяется свободно при условии регистрации с учетной записью Windows Live.

Кратко остановимся на программе LCDS.

Рисунок 7.60. Интерфейс LCDS

Интерфейс разделен на горизонтальную панель инструментов и три функциональные колонки — «Структура курса», «Шаблоны» и «Страница».

Колонка «Структура курса» (Course Structure) содержит информацию о курсе. Иерархия электронного учебника состоит из четырех уровней: курс, модуль, урок и тема. На панели инструментов можно добавить модули, уроки и темы.

Рисунок 7.61. Интерфейс LCDS. «Шаблоны» (Templates)

Колонка «Шаблоны» (Templates) позволяет выбрать различные типы содержимого из пяти категорий — для модулей и тем. Они варьируются от текста и до смешанного медиа-контента. Описания этих шаблонов можно найти в файле справки.

Значок	Тип содержимого
	Текст, таблицы и иллюстрации
	Анимация, демонстрации и видеоролики
	Интерактивное содержимое (например, мультимедийные интерактивные ролики и небольшие имитационные упражнения)
	Игры
	Упражнения, имитирующие пользовательский интерфейс или другие практические задания, позволяющие применить ранее полученные знания
	Страницы, содержащие примеры кода во всплывающих окнах или в таблицах

Таблица. 7.1. Типы содержимого

Рисунок 7.62. Интерфейс LCDS. «Страница» (Page)

В колонке «Страница» (Page) отображаются поля для каждого шаблона. Они будут отличаться в зависимости от выбранных шаблонов. На рисунке 7.61 показан шаблон «Введение» (Introduction) категории «Чтение» (Read). Этот шаблон включает в себя поле для фото преподавателя, текст, звуковое сопровождение — возможность добавления аудиофайла, сопроводительной стенограммы и два текстовых поля.

Вы можете просмотреть ваш учебник, нажав кнопку «Предварительный просмотр» (на горизонтальной панели инструментов справа). В окне появится всплывающее окно с предварительным просмотром. Вам, возможно, придется разрешить элементы ActiveX в IE.

Оглавление позволяет отслеживать ваши действия в рамках курса, отображая значки рядом с теми страницами содержимого, которые вы уже посетили. В следующей таблице приведены значки, указывающие текущее состояние работы с курсом.

Примечание. Флажки сохраняются от сеанса к сеансу только в том случае, если средство просмотра выполняется в среде MLG.

Значок	Описание
➔	Эта страница просматривается в настоящий момент
✓	Ранее были просмотрены некоторые, но не все страницы этого раздела или курса
✓	Была просмотрена эта страница или все страницы этого раздела или курса

Таблица 7.2. Значки отслеживания прохождения курса

Можно создавать закладки для разделов и для занятий в учебнике.

Хотя LCDS кажется достаточно простым для использования на первых порах, нетехническим пользователям будет трудно сходу освоить эту программу. Общая схема этой программы является интуитивно понятной. Тем не менее придется уяснить некоторые детали, например, что шаблоны делятся только на модули и темы, а не курсы и уроки.

Справка. Использование заметок

Можно создавать заметки для разделов или занятий.

Создание заметки

1. Щелкните область «Мои заметки» в средстве просмотра (рядом с надписью «Вводите заметки сюда»).

2. Введите заметку в поле ввода текста.

   Заметки используют автосохранение по умолчанию. Они автоматически сохраняются при переходе к другому разделу или занятию, а также при переходе в любой другой узел в средстве просмотра.

Отключение автосохранения

1. В меню «Заметки» средства просмотра снимите флажок «Автосохранение». Теперь нужно щелкнуть значок «Сохранить» в области «Мои заметки», чтобы сохранить изменения.

Сохранение созданной заметки

1. Щелкните значок «Сохранить» в области «Мои заметки».

Удаление заметки

1. Щелкните значок «Удалить» в области «Мои заметки».
2. Откроется диалоговое окно подтверждения удаления. Нажмите кнопку «OK».

Печать отдельной заметки

1. Щелкните значок «Печать» в области «Мои заметки».

Примечание. В некоторых курсах при щелчке значка «Печать» в области «Мои заметки» будут распечатаны все заметки занятия.

Использование ранее созданных заметок

1. Щелкните значок «Записная книжка» в области «Мои заметки».

или

2. В меню «Заметки» средства просмотра выберите пункт «Записная книжка».

или

3. Перейдите на страницу курса, в которой были введены заметки.
   Можно распечатать группу заметок или экспортировать ее в документ формата HTML или TXT.*

Печать и экспорт групп заметок

1. В меню «Заметки» средства просмотра выберите пункт «Записная книжка».

2. Щелкните переключатель «Просмотр справки» в окне «Записная книжка».

3. Следуйте инструкциям в разделе «Просмотр справки», чтобы распечатать или экспортировать заметки.
   Можно использовать интерфейс «Записная книжка», чтобы перейти к выбранным заметкам.

Переход к выбранным заметкам

1. В меню «Заметки» средства просмотра выберите пункт «Записная книжка».
2. Выберите раздел с созданными заметками, которые вы хотите просмотреть еще раз.
3. Щелкните «Перейти к разделу».

Справка. Поиск содержимого

Простой поиск

Поиск конкретного слова или фразы

1. Введите искомое слово или фразу в поле «Поиск».
2. Нажмите кнопку «Найти» или клавишу «Ввод».

Расширенный поиск

Чтобы настроить простой поиск, щелкните ссылку «Расширенный поиск» и установите нужные параметры.

Параметр	Описание	Пример
Все слова	Поиск производится по всем словам, введенным в поле «Поиск».	Если ввести слова «разработка приложений веб» в поле «Поиск», в результаты поиска попадут те страницы, в которых присутствует каждое из этих трех слов.
Любое слово	Поиск производится по любому слову, введенному в поле «Поиск».	Если ввести слова «разработка приложений веб» в поле «Поиск», в результаты поиска попадут те страницы, в которых присутствует хотя бы одно из этих трех слов.
Точная фраза	Поиск производится по всем словам, введенным в поле «Поиск» в указанном их порядке и сочетании.	Если ввести слова Visual Studio.NET в поле «Поиск», в результаты поиска попадут те страницы, в которых присутствуют все три слова в точно такой же последовательности.
Логический	Поиск, допускающий включение или исключение определенных слов из результатов с помощью операторов AND, NOT и OR. **Примечание.** Для правильной работы поиска необходимо, чтобы имена операторов вводились в верхнем регистре.	Если ввести текст Visual AND Basic OR Studio в поле «Поиск», в результаты поиска попадут те страницы, в которых присутствует словосочетание Visual Basic, словосочетание Visual Studio или оба эти словосочетания одновременно.

Перемещение по результатам поиска

Когда доступен список результатов поиска, можно перемещаться по этому списку, щелкая любую ссылку под заголовком «Результаты поиска». Если результаты занимают несколько страниц, щелкните ссылку «Далее», чтобы просмотреть их все. Чтобы вернуться к предыдущей странице результатов, щелкните ссылку «Назад». Также для перемещения по результатам поиска можно щелкнуть внизу страницы ссылку соответствующей страницы результатов.

Сценарий 23. Создаем подкасты средствами Microsoft Expression Studio

Для организации прямой трансляции на учебном портале аудио- и видеоинформации (например, лекций) можно воспользоваться технологией Silverlight.

Кодирование традиционно является задачей, выполняемой профессионалами. Законченные видеопроекты передавались специалистам по сжатию, использующим специализированные приложения для окончательной настройки мультимедиа перед распространением. В решении Expression Encoder предусмотрен художественно выполненный, понятный интерфейс пользователя и простые в использовании заготовки, позволяющие каждому участнику рабочего процесса производства мультимедийной продукции кодировать согласованное с технологией Silverlight высококачественное содержимое.

Подка́стинг (от англ. podcasting) — процесс создания и распространения звуковых или видеопередач (то есть подкастов) в Интернете (обычно в формате MP3, AAC или Ogg/Vorbis для звуковых и Flash Video и других видеопередач). Как правило, подкасты имеют определенную тематику и периодичность издания, однако бывают и исключения.

Рисунок 7.63. Компоненты Expression Studio 2

Expression Encoder является профессиональным средством кодирования, обеспечивающим кодирование, улучшение качества, а также публикацию информативных видеоматериалов с помощью Microsoft Silverlight. С его помощью выполняется преобразование и сжатие нескольких форматов видео в стандарт VC-1, видео для мобильных устройств, Интернета и видео в стандарте высокого разрешения (HD). Чтобы упростить рабочий процесс, с помощью Expression Blend могут быть созданы фирменные шаблоны, а также выполнено кодирование на настольном компьютере или сервере.

Рисунок 7.64. Expression Blend 2

В Expression Encoder может осуществляться ввод файлов многих типов, включая AVI, WMV, WMA, MPEG2, а при установке Quicktime® — MOV, M4V и т. д. Могут также обрабатываться и другие форматы файлов, если будут установлены соответствующие им кодеки DirectShow®. Выходными форматами мультимедиа являются WMV и WMA.

Благодаря наличию более дюжины встроенных в модуль Silverlight шаблонов проигрывателей мультимедиа решение Expression Encoder обеспечивает самый быстрый способ публикации мультимедиа на портале MLG с использованием технологии Silverlight.

Рисунок 7.65. Expression Encoder 2

Имеются простые возможности редактирования клипов прямо в Expression Encoder. Можно удалять шумы, ошибки оператора или неудачные фрагменты.

Передача информации о происходящих в данный момент событиях является великолепным способом распространения новостей, лекций в режиме реального времени. В решении Expression Encoder предусмотрена простая установка и удобный в использовании переключаемый интерфейс для объединения содержимого, получаемого в режиме реального времени, а также содержащейся в файлах продукции, предназначенной для передачи в режиме реального времени.

Рисунок 7.66. Expression Encoder в режиме Live Mode

Поддерживается импорт файлов из выбранного пользователем приложения, в котором создается мультимедийное содержимое. Файлы в формате AVI, QuickTime, MPEG и любой кодек с декодером DirectShow могут быть импортированы в решение Expression Encoder и выведены в формате WMV в виде, готовом для воспроизведения с помощью модуля Silverlight.

Можно импортировать содержимое WMV, вносить в него изменения и добавлять угасание. Expression Encoder определит изменения в исходном файле и перекодирует только измененные разделы файла, а не весь клип, что позволяет сэкономить время и не снизить качество сжатия.

Добавлением водяных знаков с неподвижным изображением или анимацией можно указать собственность или фирменную принадлежность помеченного видеоматериала. Для общего контроля просмотра следует добавлять объявление или юридическое заявление в начале и конце видеофильма.

Поддерживаются эффективные средства управления элементами оформления для поиска и предварительного просмотра видеоклипов и прослушивания аудиоклипов с помощью Expression Media и последующего перетаскивания выбранных клипов в решение Expression Encoder для окончательного кодирования.

Рисунок 7.67. Expression Media 2

Набор файлов для публикации видеоматериалов после кодирования добавляется на портал аналогично файлам html-учебника сценария 19.

Рисунок 7.68. Набор файлов после кодирования Expression Media в библиотеке материалов

Сценарий 24. Создаем скринкасты

Скринкаст (screencast) — цифровая видео- и аудиозапись, производимая непосредственно с экрана компьютера, так же известная, как video screen capture (досл. видеозахват экрана). Скринкасты — великолепное подспорье для дистанционного или полуформального обучения.

Скринкастинг (от англ. *screen* — экран и *broadcasting* — трансляция) — жанр подкастинга, смысл которого состоит в трансляции для широкой аудитории видеопотока с записью происходящего на экране компьютера автора. Дополнительно накладываются аудиокомментарии и текстовые блоки с пояснением происходящего. Эффект от просмотра скринкастинга аналогичен тому, как если бы зритель находился рядом с автором и тот показывал бы действия на своем реальном компьютере и при этом комментировал их[11].

Рисунок 7.69. CamStudio

Программа записывает все, что происходит на экране и сохраняет это в AVI-файл вместе со звуком. Качество записи зависит только от установленных в системе аудио- и видеокодеков.

CamStudio — бесплатная (лицензия GNU GPL) утилита для снятия видео с экрана монитора и записи его в видеофайл.

Проста в использовании и имеет интуитивно понятный интерфейс.

По сути, это пакет программ состоящих из:

- **CamStudio**, программа для записи видео с экрана;
- **Movie Player**, программа для просмотра видео;
- **Movie Player 2.1**, программа для просмотра видео с расширенными возможностями;
- **SWF Producer**, программа для конвертации avi-файлов в swf-файлы.

11 Лоуренс Морони. «Введение в Silverlight», Microsoft Press, 2008 г.

Рисунок 7.70. ScreenFlash

ScreenFlash — еще одна программа для записи видео с экрана монитора в формате .swf, .avi, .gif.

Глава 8. Организатор-тьютор (преподаватель-организатор)

Организатор-тьютор (менеджер по обучению, преподаватель-организатор) — отвечает за организацию обучения на портале MLG уровня «Факультет — кафедры» нескольких групп студентов.

Рассмотрим построение и развитие ресурсов уровня «Факультет — кафедры» на примере портала демонстрационного учебного заведения.

Организатор-тьютор фактически является администратором портала для факультета, кафедры. Он обеспечивает развитие ресурса, закладывает структуру в зависимости от творческих потребностей преподавателей и студентов конкретного **вуз**а, факультета, кафедры, группы. Организатор-тьютор поддерживает постоянную связь с организатором-администратором и тьюторами (преподавателями) учебного заведения.

Схему взаимодействия организатора-тьютора с пользователями, тьюторами и студентами можно отобразить следующим образом.

Рисунок 8.1. Схема взаимодействия организатора-тьютора с пользователями и тьюторами

К материалам книги надо подходить творчески и воспринимать их как рекомендации и возможные варианты организации учебного процесса. Ведение учебного процесса описывается в главе 6.

Требования к квалификации организатора-тьютора

Роль организатора-тьютора, особенно на этапе внедрения, могут выполнять несколько человек, которые должны иметь определенную квалификацию.

- Организатор-тьютор должен знать и уметь применить:
  - операционные системы, файловые системы, офисные программы (Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio), причем на достаточно профессиональном уровне, чтобы использовать богатые возможности этих приложений;
  - графические программы (среди них должны быть программы, работающие с растровой, векторной графикой, а также простейшие аниматоры, программы по созданию 3D-графики);
  - программы, работающие со звуком;
  - программы компьютерного видеомонтажа (т. н. нелинейный монтаж).
- В компетенции заместителя заведующего кафедрой будут такие вопросы, как:
  - систематизация информационных ресурсов, создание каталога, учитывающего растущие потребности преподавателей и студентов;
  - определение уровней и правил доступа к ресурсам;
  - управление всеми компонентами информационного пространства образовательного учреждения и организация их полноценного взаимодействия.
- В процессе работы над созданием и развитием единой образовательной среды учебного заведения проректору нужно уметь решать следующие задачи:

- создание условий для бесперебойного функционирования техники и сети;
- обеспечение программными продуктами, необходимыми для образовательного процесса и управления ОУ;
- оказание методической поддержки преподавателям, активно использующим новые информационные технологии в учебном процессе;
- оказание консультационных услуг преподавателям, студентам, администрации по практическому использованию аппаратных и программных средств;
- обучение преподавателей новым информационным технологиям, подготовка специалистов в области новых информационных технологий, способных самостоятельно проводить обучение и оказывать консультационные услуги;
- организация и поддержка дискуссий, видеоконференций, олимпиад, форумов и т. п.;
- организация и поддержка дистанционных форм обучения и консультирования;
- сопровождение программно-аппаратных средств, используемых в учебном процессе;
- оказание технической поддержки преподавателям и администрации при модернизации компьютеров, установке новых программных средств, обслуживании каналов доступа в Интернет при проведении занятий.

Коротко о Windows SharePoint Services (базовая реализация решения)

Первоначально на кафедре может быть апробировано базовое решение на базе WSS.

Рисунок 8.2. Сайт преподавателя на базе Windows SharePoint Services

Основой веб-узла (сайта) является SharePoint Services.

SharePoint Services — это средство, позволяющее создавать веб-узлы для обмена данными и совместной работы над документами. Службы Windows SharePoint Services обеспечивают дополнительные функциональные возможности в системе Microsoft Office, а также выполняют роль платформы для разработки приложений.

Узлы на базе SharePoint включают средства для сотрудничества рабочих групп, предназначенные для коллективной работы над документами, задачами и проектами. Рабочая среда предусматривает простоту развертывания, администрирования и разработки приложений.

Microsoft Office SharePoint Server 2007 организует в единую систему веб-узлы на основе Windows SharePoint Services, сообщая прозрачность и возможность управления существующим разрозненным веб-узлам внутри организации. Расширенные компоненты Microsoft Office SharePoint Server 2007 для обеспечения совместной работы помогают установить контакт между людьми и найти нужную информацию.

Работаем с порталом «Факультет — кафедры»

Разделы портала должны быть организованы таким образом, чтобы организаторы-тьюторы могли просмотреть и одновременно обучиться тому, как создать страницу или сайт (узел) кафедры. По мере увеличения числа участников «Ресурсного центра» роль такого сайта (веб-узла) будет возрастать. На сайте необходимо отразить базовый коллективный опыт создания ресурсов кафедр. Поэтапно разберемся с основными возможностями узлов.

Справочные материалы

После создания организатором-администратором узла (сайта, портала) преподавателя организатор-тьютор приступает к дальнейшему развитию структуры узла, создает дополнительные страницы или узлы.

Прежде чем приступать к работе с узлом, следует ознакомиться со справочным материалом.

Рисунок 8.3. Справочный материал

Например, «Планирование структуры семейства узлов и узлов» или «Введение в настройку страниц с помощью веб-частей».

Рисунок 8.4. Справка. Планирование структуры

Представление о наборе веб-частей страниц и их функциональных особенностях позволяет правильно спланировать в зависимости от потребностей учебного заведения страницы узла или семейства узлов.

Например, особое значение имеет правильная организация библиотеки учебных материалов (библиотеки документов).

Рисунок 8.5. Справка. Создание библиотек

Необходимо детально разобраться, какие виды библиотек можно создать, какие файлы можно поместить в библиотеку, как библиотеки связаны с Microsoft Office. Или, например, как изменить дизайн (тему) узла (при отсутствии готовых шаблонов).

Рисунок 8.6. Справка. Поиск по теме узла

Чтобы изменить тему узла, необходимо иметь уровень разрешения «Конструктор».

1. В меню **Действия узла** Действия узла щелкните **Параметры узла**.

   ПРИМЕЧАНИЕ. На узле, для которого настроено меню **Действия узла**, подведите указатель к пункту **Параметры узла**, а затем щелкните те параметры, которые требуется просмотреть.

2. В группе **Настройка интерфейса пользователя** нажмите кнопку **Тема узла**.

3. Выберите необходимую тему.

4. Нажмите кнопку **Применить**.

Рисунок 8.7. Справка. Описание изменения темы узла

Изменяем дизайн (тему узла)

После прочтения справочного материала и выполнив соответствующие действия, изменяем принятую по умолчанию тему узла.

Рисунок 8.8. Тема узла

Для разработки оригинальной темы можно воспользоваться специальным программным средством Microsoft Office SharePoint Designer 2007.

Рисунок 8.9. Microsoft Office SharePoint Designer 2007

Рисунок 8.10. Работа в среде Microsoft Office SharePoint Designer 2007

Дальнейшее изучение справочного материала позволит научиться работать с веб-частями и настраивать страницы.

Рисунок 8.11. Справка. Введение в настройку страниц

Веб-части, имеющиеся по умолчанию

Следующие веб-части включены по умолчанию в любой веб-узел и могут настраиваться для потребностей вашей группы. Многие из этих веб-частей можно также подключать друг к другу для создания многих уникальных решений.

Веб-часть редактора содержимого. Веб-часть редактора содержимого можно использовать для добавления форматированного текста, таблиц, гиперссылок и рисунков на страницу веб-частей.

Веб-часть формы. Веб-часть формы может использоваться для подключения и применения фильтра к столбцу данных в другой веб-части. Обе веб-части должны быть запущены на одном сервере.

Веб-часть рисунков. Веб-часть рисунков может использоваться для добавления картинки или графического изображения на страницу веб-частей. Чтобы упростить размещение картинки относительно других веб-частей на этой странице, можно управлять выравниванием по вертикали и по горизонтали, а также цветом фона рисунка внутри веб-части путем изменения настраиваемых свойств в общем представлении.

Веб-часть представлений списков. Веб-часть представлений списков может использоваться для отображения и изменения данных списка или библиотеки на веб-узле и для подключения к другим веб-частям, включая веб-части представлений списков. Списки представляют собой сведения, которые используются членами команды совместно и часто отображаются в табличном формате. Представления списков отображают эти сведения для различных целей по-разному, как, например, при использовании фильтра и сортировки или выделении определенных столбцов.

Веб-части с названием «Представление списка» не существует. Когда вы создаете список на своем веб-узле, веб-часть представлений списков создается автоматически и получает имя по названию списка. Например, если будет создан список с названием «Телефонный справочник», то в галерее «Имя узла» будет доступна веб-часть с названием «Телефонный справочник». Эта веб-часть автоматически отображает данные, содержащиеся в созданном списке.

Веб-часть просмотра страниц. Содержит веб-страницы, файлы или папки на странице веб-частей. Чтобы создать ссылку на содержимое, следует ввести гиперссылку, путь к файлу или имя папки.

Веб-часть пользователей узла. Содержит список пользователей и групп, имеющих разрешение на использование веб-узла. Веб-часть пользователей узла автоматически появляется на домашней странице узла «Рабочая область для документов». Можно также добавить ее на любую страницу веб-частей.

Веб-часть XML. Содержит расширяемый язык разметки (XML) и обеспечивает применение расширяемого языка преобразования стилей (XSLT) к XML для отображения содержимого.

Предопределенные веб-части представлений списков. Редактирование наименования веб-части

Следующие веб-части встроены в шаблон веб-узла группы Windows SharePoint Services и настраиваются автоматически. Эти веб-части готовы к использованию на странице веб-частей, когда создается новый узел группы. Различные сочетания этих веб-частей применяются при создании узла группы или узла рабочей области в зависимости от того, какой шаблон узла выбирается.

Примечание. Эти веб-части получаются из веб-части представлений списков с применением предопределенных шаблонов веб-частей для создания уникального макета и структуры. Чтобы добавить данные в эти списки, на панели быстрого запуска щелкните «Просмотреть все содержимое узла» и затем выберите «Списки». На странице «Все содержимое узла» щелкните имя списка, в который требуется добавить данные.

Извещения. Веб-часть «Извещения» используется для размещения на узле новостей, информации о состоянии и прочих сведений, которыми вы хотите поделиться с другими членами группы.

Рисунок 8.12. Веб-часть «Извещения»

Что делать, если вас не устраивает наименование веб-части по умолчанию?

Разберем на примере веб-части «Извещения»: поменяем ее имя на «Объявления». Для этого выполним следующие действия.

1. Находим треугольник-стрелочку в правой части напротив имени веб-части.

Нажимаем на нее.

Рисунок 8.13. Изменить общую веб-часть

2. В появившемся меню выбираем «Изменить общую веб-часть». Справа на странице появится окно свойств веб-части.
3. Далее нажимаем «+» рядом с пунктом «Вид» (развернуть категорию «Вид»). В поле «Название» меняем название «Извещения» на «Объявления» (редактируем текст).

4. Если название большое и не помещается в видимой части поля, можно нажать кнопку напротив «Построитель».

5. Откроется окно — область текста построителя, где можно записать отображаемое в окне длинное название полностью.

Можно совсем отказаться от отображения заголовка веб-части. Для этого необходимо выбрать из списка «Тип хрома» пункт «Нет» вместо «По умолчанию».

Рисунок 8.14. Последовательность редактирования названия веб-части

Календарь. В веб-части «Календарь» содержатся сведения о предстоящих мероприятиях или графики работы группы.

Рисунок 8.15. Веб-часть «Календарь»

Ссылки. В веб-часть «Ссылки» размещаются гиперссылки на веб-страницы, представляющие интерес для участников группы.

Рисунок 8.16. Веб-часть «Ссылки»

Общие документы. Веб-часть «Общие документы» используется для совместной работы пользователей узла с файлами из библиотеки документов по умолчанию.

Рисунок 8.17. Панель быстрого запуска. «Документы»

Задачи. Веб-часть «Задачи» используется для назначения задачи участнику группы, а также для определения даты выполнения, приоритета, статуса задачи и хода выполнения.

Рисунок 8.18. Панель быстрого запуска. «Списки»

Коллективное обсуждение. В веб-части «Коллективное обсуждение» размещается форум, на котором обсуждаются темы, интересующие участников группы.

Рисунок 8.19. Панель быстрого запуска. «Обсуждения»

Способы использования веб-частей и страниц веб-частей

Возможны следующие способы использования страниц веб-частей.

- Объединение данных из различных источников данных.
- Создание отчетов и итоговая обработка важных данных.

- Анализ данных и отображение сводных данных (например, сумм, итоговых значений или количеств).
- Объединение ключевых сведений, которые нужно просматривать в начале каждого дня.
- Определение приоритетов и выделение данных о проекте или клиенте для принятия эффективных решений.
- Отображение расписания работы на сегодняшний день и сведений о встречах для быстрого планирования дня.
- Целенаправленный просмотр ресурсов Интернета с помощью быстрого доступа к деловым новостям, местным сводкам погоды и избранным веб-узлам.

Способы создания и настройки страниц веб-частей

Существует несколько способов создания и настройки страниц веб-частей.

Форма «Страница веб-частей». Самый распространенный способ создания страницы веб-частей — с помощью формы «Новая страница веб-частей».

В меню Действия узла выберите команду «Создать», а затем выберите «Страница веб-частей»,

Рисунок 8.20. «Создать» — «Веб-страницы»

чтобы открыть форму «Новая страница веб-частей».

Рисунок 8.21. «Создать» — «Новая страница веб-частей»

После создания страницы с помощью этой формы можно начать разрабатывать дизайн страницы прямо в веб-браузере. Если требуется просмотреть страницу, просто закройте панель инструментов.

Программа веб-дизайна. С помощью программы веб-дизайна, совместимой с Windows SharePoint Services, например Microsoft Office SharePoint Designer 2007 (подробнее в главе 12), можно выполнить дополнительные настройки страницы веб-частей, включая следующие действия:

- настраивать тему страницы веб-частей, которая по умолчанию использует тему узла;
- изменять шаблон страницы веб-частей или создавать новый;
- настраивать макет страницы;
- изменять свойства зоны;
- добавлять HTML-код или веб-элементы управления;
- изменять порядок расположения веб-частей в зоне;
- добавлять веб-части вне зоны или добавлять веб-часть на веб-страницу, которая не является страницей веб-частей;
- создавать связи между веб-частями на разных страницах веб-частей;
- публиковать страницу веб-частей на веб-узле, на котором выполняются службы Windows SharePoint Services;
- настраивать веб-часть форм и использовать веб-часть представления данных.

Если вы решили изменить страницу (выбрав в меню «Действия узла» пункт «Изменить страницу»), то обратите внимание на информационное сообщение «Не забудьте выполнить возврат, чтобы другие пользователи смогли увидеть внесенные вами изменения», то есть обязательно надо опубликовать страницу (возврат означает «Опубликовать»).

Рисунок 8.22. Публикация страницы

Если в этот момент кто-то редактирует страницу или забыл ее опубликовать, то появится соответствующее сообщение.

Рисунок 8.23. Сообщение о монопольном извлечении страницы

При выборе в меню пункта «Показать меню изменения страницы»

Рисунок 8.24. Меню «Показать меню изменения страницы»

будет отображаться состояние страницы.

Рисунок 8.25. Состояние страницы

Доступы. Администрирование

Уровни и группы разрешений

Одной из основных обязанностей администратора узла является контроль над доступом к узлу портала, управление списком пользователей, допущенных к работе с содержимым узла портала, а также списком пользователей, имеющих разрешение изменять содержимое и функциональные возможности страниц узла портала. Администратор узла может одним пользователям предоставлять право чтения или записи содержимого узла портала, а другим — только право просмотра.

Например, администратор узла, на котором содержатся сведения о вознаграждении работников компании, может предоставить право доступа для добавления и обновления сведений только сотрудникам отдела кадров. Однако право просматривать содержимое узла должен иметь каждый сотрудник крупной организации. Предоставление различным группам пользователей разного уровня разрешений позволяет администраторам узла контролировать, какие пользователи имеют право просматривать данные, какие — добавлять и изменять их, а какие — управлять содержимым узла.

Для эффективного управления доступом к узлу администраторы узла должны определить список пользователей, которые должны иметь доступ к узлу, необходимый уровень доступа для них, а также перечень разделов узла портала, на которые распространяются эти права доступа. Ниже приведены три основные группы разрешений и установленные для них по умолчанию права доступа.

Владельцы. Участники этой группы имеют уровень разрешений «Полный доступ», позволяющий вносить изменения в содержимое узла, страницы или функциональные возможности. Этот уровень разрешений имеют только администраторы узла.

Участники. Участники этой группы имеют уровень разрешений «Участие», позволяющий просматривать страницы, изменять элементы и предоставлять их для утверждения, а также удалять элементы из списка.

Посетители. Участники этой группы имеют уровень разрешений «Чтение», позволяющий просматривать страницы, элементы списка и документы.

Кроме этих трех основных групп разрешений, администратор узла может создавать новые группы, изменять для каждой группы уровень разрешений или использовать любую комбинацию приведенных ниже групп разрешений для создания более точных уровней доступа для сотрудников более крупных организаций, имеющих сложную организационную структуру.

Утверждающие. Участники этой группы имеют право публиковать главный вариант элемента списка (например, страницы), начиная от проекта до окончательного варианта, и могут сделать его доступным для анонимных пользователей или пользователей с ограниченными правами доступа.

Веб-дизайнеры. Участники этой группы имеют права доступа, схожие с правами доступа администраторов узла. Веб-дизайнеры могут изменять скорость загрузки страниц веб-узла, менять его внешний вид, а также добавлять код в коллекцию главных страниц. Обычно этот уровень доступа имеет небольшая группа веб-разработчиков и администраторов узла.

Управляющий иерархией. Участники этой группы имеют разрешение переименовывать узлы и перемещать узлы в пределах семейства узлов с целью изменения иерархии семейства узлов. Эта иерархия влияет на структуру навигации данного узла, и любые страницы этого узла, использующие средства навигации узла портала, будут отражать эти изменения.

Пользователи с правом только чтения. Участники этой группы имеют права доступа только для чтения содержимого узла для главных вариантов каждого списка или элемента. Обычно данный тип доступа предоставляется пользователям, которым необходимо только просматривать и читать сведения на узле, а не вносить в них изменения.

Примечание. Отдельные пользователи и группы могут иметь разные уровни разрешений для доступа к различным защищаемым объектам. Например, для узла, списка, библиотеки, папки из списка или библиотеки, элемента списка или документа можно назначить различных пользователей и разные уровни разрешений.

SLK является инструментом, который позволяет педагогам создавать задание из любого документа в библиотеке документов SharePoint.

SLK позволяет оперативно развернуть доступную через сеть среду изучения, которая упрощает взаимодействие между людьми и обеспечивает их актуальной информацией в нужное время.

После установки и активации SharePoint Learning добавляются группы:

SLK Instructor — преподаватель.

Может использовать особенности SharePoint, чтобы назначить информационное наполнение электронного обучения ученикам.

SLK Learner — обучаемый.

Появляется как потенциальный ученик при создании нового задания средствами SLK.

Создание групп разрешений

Чтобы назначить определенную группу уровней разрешений посетителям, участникам и владельцам узла, выполните следующие действия.

На домашней странице узла портала в меню «Действия узла»

Рисунок 8.26. Кнопка «Действия узла»

выберите «Параметры узла», а затем щелкните «Пользователи и группы».

Рисунок 8.27. Кнопка «Действия узла» — «Параметры узла» — «Пользователи и группы»

На странице «Пользователи и группы» на панели быстрого запуска щелкните «Группы».

Рисунок 8.28. Панель быстрого запуска — «Группы»

На странице «Пользователи и группы: все группы» в меню «Параметры» выберите пункт «Настройка групп».

Рисунок 8.29. «Параметры» — «Настройка групп»

В пункте «Настройка групп» страницы «Узел» выберите группу разрешений для каждой совокупности пользователей, которую необходимо изменить.

Рисунок 8.30. «Параметры» — «Настройка групп» — «Настройка групп для этого узла»

Или щелкните «Создать группу», чтобы назначить для совокупности пользователей настраиваемую группу.

Добавление пользователей в группу

На домашней странице узла портала «Действия узла» выберите пункт «Параметры узла», а затем — «Пользователи и группы».

Рисунок 8.31. «Пользователи и группы»

На странице «Пользователи и группы» на панели быстрого запуска выберите «Группы».

Рисунок 8.32. «Группы»

Выберите имя группы, в которую нужно добавить пользователей (например, «Посетители»).

В меню «Создать» выберите «Добавить пользователей»,

Рисунок 8.33. «Добавить пользователей»

а затем введите учетные записи тех пользователей, которых необходимо добавить, или нажмите кнопку «Обзор» , чтобы найти пользователей (группы пользователей) из службы Active Directory.

Рисунок 8.34. Выбор пользователей

Убедитесь, что установлен флажок «Добавить пользователей в группу SharePoint» и отображается нужная группа, а затем нажмите кнопку «OK».

Рисунок 8.35. Добавление пользователей

Примечание. В исключительных случаях может потребоваться предоставление пользователям индивидуального права доступа путем нажатия «Предоставить следующие разрешения».

Рисунок 8.36. Изменение разрешений

Однако назначение индивидуальных прав доступа большому количеству пользователей — задача сложная и потребует много времени на управление. Рекомендуется для управления доступом к узлу по возможности использовать группы.

Создание новой группы

Не обязательно использовать установленные по умолчанию в Microsoft Office SharePoint Server 2007 группы пользователей. Если имеется конкретное требование, которому установленная по умолчанию группа не соответствует, можно либо изменить существующую группу, либо создать настраиваемую группу. Кроме того, можно использовать следующую процедуру, чтобы запретить определенным группам пользователей доступ к узлу.

На домашней странице узла портала выберите «Действия узла», пункт «Параметры узла», а затем — «Пользователи и группы».

В меню «Создать» выберите команду «Создать группу».

Рисунок 8.37. Создание группы

Введите имя и краткое описание атрибутов группы.

Рисунок 8.38. Ввод имени группы

Чтобы изменить владельца группы, введите новую учетную запись или нажмите кнопку «Обзор», чтобы найти соответствующую учетную запись в Active Directory (разбиралось выше).

В разделе «Параметры группы» выберите параметры, определяющие, доступна ли группа для участников группы или для всех, а также пользователей, которые смогут изменять состав группы.

Рисунок 8.39. Параметры группы

В разделе «Запросы на изменение состава группы» выберите параметры, определяющие, будут ли приниматься запросы на добавление или удаление пользователей из данной группы, и будут ли добавляться адреса электронной почты, по которым пользователи могут направлять свои запросы. Если выбрать параметр «Принимать запросы автоматически», пользователи будут добавляться или удаляться автоматически после отправки соответствующего запроса.

В разделе «Предоставление разрешения группы для этого узла» выберите уровень разрешений для данной группы пользователей.

Рисунок 8.40. Предоставление разрешения группы

Изменение уровня разрешений группы

На домашней странице узла портала в меню «Действия узла» выберите пункт «Параметры узла», а затем щелкните «Пользователи и группы».

На странице «Пользователи и группы» на панели быстрого запуска щелкните «Группы».

На странице «Пользователи и группы: все группы» щелкните имя группы, для которой необходимо изменить уровень разрешений.

На странице «Пользователи и группы: имя группы» в меню «Параметры» выберите пункт «Параметры группы».

На странице «Параметры изменения состава группы» в разделе «Предоставление разрешения группы для этого узла» установите флажок рядом с тем уровнем доступа, который нужно установить для данной группы, и снимите флажок рядом с тем уровнем разрешений, который больше не используется для данной группы.

Нажмите кнопку «OK».

Хотя узлы, созданные в системе SharePoint Services, часто имеют дополнительные стандартные группы SharePoint, по умолчанию в Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 включено пять уровней разрешений.

Уровень разрешений. Набор разрешений, которые могут быть предоставлены пользователям групп SharePoint для использования таких объектов, как узел, библиотека, список, папка, элемент или документ.

Для каждого из этих уровней набор разрешений строго определен.

Разрешение. Право на выполнение определенных действий, например, на просмотр страниц, использование элементов или создание дочерних узлов.

Владелец узла может выбирать для этих уровней разрешения, которые должны быть с ними связаны (кроме уровней разрешений «Ограниченный доступ» и «Полный доступ») или добавлять новые уровни разрешений, объединяя различные наборы разрешений.

Владелец узла может связывать разрешения с уровнями разрешений, а также связывать уровни разрешений с пользователями и группами SharePoint. Пользователи и группы SharePoint связываются с такими защищаемыми объектами, как узлы, списки, элементы списков, библиотеки, папки в этих списках и библиотеках и документы. Дополнительные сведения о назначении разрешений в различных защищаемых объектах см. в статье «Управление доступом к узлам и к содержимому узлов».

На следующих рисунках показаны списки

Рисунок 8.41. Разрешения

Рисунок 8.42. Изменение уровня разрешений

и описания уровней разрешений, которые можно назначать пользователям и группам SharePoint, а также разрешения, которые можно назначать уровням разрешений. Для каждого разрешения приводится уровень разрешений, связанный с ним по умолчанию. Для каждого разрешения перечислены все зависимые от него разрешения, а также все уровни разрешений по умолчанию, включающие это разрешение.

Уровни разрешений по умолчанию

Рисунок 8.43. Уровни разрешений по умолчанию

Рядом с уровнями разрешений, отображенными на рисунке, дается описание разрешения. Более подробное описание имеется в справочном материале.

Разрешения для списков, узлов и личные разрешения

В Windows SharePoint Services 3.0 включено 33 разрешения, используемые в пяти уровнях разрешений по умолчанию. Владелец узла может изменить разрешения, включаемые в определенный уровень разрешений (кроме уровней разрешений «Ограниченный доступ» и «Полный доступ»), или создать новый уровень разрешений, содержащий определенный набор разрешений.

Разрешения делятся на следующие три категории: разрешения для списков, разрешения для узла и личные разрешения, в зависимости от объектов, к которым они могут применяться. Например, разрешения для узла применяются только к определенному узлу, разрешения для списков применяются только к спискам, а личные разрешения используются только для таких объектов, как личные представления, личные веб-части и т. д.

Создание библиотек учебных материалов

Библиотека — это местоположение на узле, где можно создавать, собирать, обновлять и организовывать файлы вместе со всеми заинтересованными сторонами учебного процесса. Каждая библиотека отображает список файлов и основные сведения о файлах (описание), которые помогают пользователям в работе с файлами библиотеки.

В библиотеке участник системы может создавать документы, электронные таблицы, презентации, формы и другие типы файлов, а также управлять этими файлами. Организатор-тьютор или тьютор могут настроить библиотеку для собственных нужд или создать дополнительные библиотеки.

Очевидно, что электронная библиотека является основой для организации учебного процесса. В библиотеку могут помещаться разнообразные по формату материалы — файлы (документы), на основе которых можно выдавать задания обучаемым, тесты и другие.

Рано или поздно материалов по дисциплинам накопится много, поэтому целесообразно помещать материалы не сразу в папку «Учебные материалы», а предварительно создать в ней подпапки по дисциплинам и темам, в соответствии с календарно-тематическим планом.

Библиотеки могут создаваться как на узле кафедры, например методические материалы для преподавателей, пособия для родителей, дополнительная библиотека для студентов, так и на узлах преподавателя, узле группы или узле конкретной дисциплины.

В разных случаях структуры библиотек будут сложнее или проще, но принципы создания остаются постоянными.

Разберем это на конкретном примере библиотек учебных материалов.

Рисунок 8.44. Все содержимое узла

По умолчанию при создании узла создается библиотека документов «Общие документы», для целей обучения могут быть созданы специализированные библиотеки учебных материалов для обучения тьюторов, организаторов-тьюторов и техническая библиотека.

Для создания библиотеки документов на левой панели быстрого запуска необходимо выбрать «Документы» и в открывшемся окне «Все содержимое узла» выбрать пункт

.

Рисунок 8.45. «Все содержимое узла» — «Библиотеки»

Как видно из рисунка, можно создать разнообразные типы библиотек.

Тип используемой библиотеки зависит от видов файлов, к которым предоставляется общий доступ.

Библиотека документов. Библиотека документов используется для многих типов файлов, включая документы и электронные таблицы. В библиотеке документов можно хранить файлы других типов, хотя файлы некоторых типов блокируются по причинам безопасности. При работе с программами, совместимыми со службами Windows SharePoint Services, можно создавать эти файлы из библиотеки (это зависит от выбранного шаблона документа при создании библиотеки).

Рисунок 8.46. Шаблон документа библиотеки

Библиотека рисунков. Библиотеку рисунков используют для предоставления общего доступа к коллекции цифровых фотографий или рисунков. Хотя рисунки могут храниться в других типах библиотек SharePoint, библиотеки рисунков предоставляют ряд преимуществ. Например, из библиотеки рисунков можно просматривать рисунки в режиме показа слайдов, загружать рисунки на компьютер и редактировать изображения с помощью графических программ, совместимых со службами Windows SharePoint Services.

Рисунок 8.47. Библиотека рисунков

Библиотека рисунков в обязательном порядке необходима для помещения логотипов школ, для поддержки веб-части «Эта неделя в картинках».

Рисунок 8.48. Веб-часть «Эта неделя в картинках»

Библиотека вики-страниц. Используйте библиотеку вики-страниц, чтобы создать коллекцию связанных вики-страниц. Технология вики позволяет нескольким пользователям собирать обычные сведения в легко создаваемом и изменяемом формате. В библиотеку можно добавлять вики-страницы, которые содержат рисунки, таблицы, гиперссылки и внутренние связи. Например, если члены вашей группы создают вики-узел для проекта, на узле могут храниться советы в виде нескольких страниц, связанных друг с другом.

Библиотека форм. Используйте библиотеку форм, если необходимо управлять группой деловых форм на основе XML. Например, в организации библиотека форм может применяться для хранения отчетов о расходах. Для настройки библиотеки форм используется шаблон Microsoft Office InfoPath.

Рисунок 8.49. Шаблон документа InfoPath

Многоязыковая библиотека. Библиотека предназначена для хранения документов на разных языках и удобна для организации обучения иностранному языку. Шаблоном документа является Microsoft Office Word.

Библиотека слайдов. Специализированная библиотека для хранения отдельных слайдов презентаций и работы с ними.

Для чего предназначена библиотека слайдов? Рекомендуется создавать библиотеку слайдов с информацией, которая будет общей для всех повторно создаваемых презентаций, например контактная информация, сведения об учебном заведении и т. п.

Очень подробно порядок работы с библиотеками описан в справочном материале.

Рисунок 8.50. Справка — создание библиотеки

Настройка библиотеки учебных материалов. Добавляем метаданные

Метаданные дают возможность пользователям системы лучше описать содержимое учебного материала, находящегося в библиотеке документов.

Представление библиотеки по умолчанию не всегда удобно, особенно когда имена файлов написаны на латинице или не всегда нужно видеть, кто автор изменений и т. д.

Таким образом, представление столбцов можно изменить.

Рисунок 8.51. Библиотека учебных материалов «Химия»

Нажимаем кнопку «Параметры», выбираем пункт «Библиотека документов: параметры».

Рисунок 8.52. Библиотека учебных материалов «Химия». Параметры

Выбираем «Представления», а затем «Все документы».

Рисунок 8.53. Представления. Все документы

Из рисунка ниже видно, что в представлении отображаются не все столбцы. Например, добавим столбец «Название», а «Автор изменений» отключим. В левом столбце описан порядок действий.

Рисунок 8.54. Представления. Все документы. Отображение столбцов

В результате получим такое представление.

Или

Рисунок 8.55. Разные представления библиотек

Планирование: календари

Специальная веб-часть (список) «Календарь» позволяет добавлять различные календарные события и планировать деятельность. В списке в форме календаря (зависит от выбранного представления) отображаются события, которые добавляются в список через специальную форму. Более подробно о работе со списком «Календарь» можно ознакомиться в главе 12.

Рисунок 8.56. Веб-часть «Календарь»

Рисунок 8.57. Представление календаря — месяц. Добавление событий в календарь

Рано или поздно у пользователей возникнет вопрос: «Можно ли организовать единый доступ к календарям, находящимся на разных узлах?» Ответ положительный, такая возможность заложена в веб-части «Мой планировщик» в пункте меню «Календари SharePoint».

Про то, как это организовано, написано в главе 12.

Рисунок 8.58. «Мой планировщик» — «Календари SharePoint»

«Календарь» — «Расписание»

Создадим специализированный календарь. Щелкнем кнопку «Действия узла» и выберем пункт «Создание».

Рисунок 8.59. «Календарь» — «Расписание» — «Создание элемента»

Выполнять операции будем в соответствии с действиями, представленными на рисунке выше.

Расписание можно создать с помощью MS Excel 2007 и поместить его на узле с помощью веб-части «Веб-клиент Excel» (то есть с помощью Excel Services, более подробно рассматривается в главе 12).

Работа со списками. Отслеживание вопросов

Воспользуемся реальным примером, чтобы разобрать работу со списками. Создадим список вопросов к заведующему кафедрой демонстрационного учебного заведения. Последовательность аналогична предыдущим: нажимаем кнопку «Действия узла», выбираем пункт «Создание».

Рисунок 8.60. «Отслеживание» — «Отслеживание вопросов»

В создании списков иногда наблюдается некоторая особенность (придерживаться этого не обязательно!): первоначально желательно давать имя списку на латинице для формирования правильной ссылки на объект, позднее можно изменить название, при этом ссылка останется с первоначальным именем на латинице.

Рисунок 8.61. Создание списка

Для этого после создания, например, имени VoprosDirector, нажимаем «Параметры» и выбираем «Список: параметры».

Рисунок 8.62. Параметры – Список: параметры

Переименовываем — «Задать вопрос заведующему кафедрой демонстрационного учебного заведения».

Рисунок 8.63. Настройка списка

Рисунок 8.64. Список: общие параметры

Обратите внимание, что после переименования ссылка (веб-адрес) не изменится.

Рисунок 8.65. Веб-адрес

На панели быстрого запуска появится дополнительный список.

Рисунок 8.66. Панель быстрого запуска — «Списки»

Создадим элемент списка «Задать вопрос заведующему кафедрой демонстрационного учебного заведения» в последовательности, представленной на рисунках ниже.

Рисунок 8.67. Создание элемента списка

Рисунок 8.68. Создание элемента списка — ввод информации

Рисунок 8.69. Внешний вид списка после ввода информации

Работа с корзиной

Если что-то сделано неправильно, то элемент списка можно удалить. Выберите пункт «Удалить элемент». При удалении элемент попадает в корзину узла, что позволяет восстановить ошибочно удаленные элементы.

Рисунок 8.70. Удаление элемента

Рисунок 8.71. Состояние корзины

Опросы

Например, необходимо выяснить мнение родителей по какому-то вопросу.

1. На узле кафедры или специализированном узле для родителей проводим опрос: для этого последовательно выбираем пункты «Все содержимое узла» — «Создать» — «Опрос».

Рисунок 8.72. «Отслеживание» — «Опрос»

2. Далее задаем имя опроса и описание, переходы и параметры.
3. Нажимаем кнопку «Далее». Вводим вопрос и тип ответа. В конкретном случае нас устроит вариант «Да — нет».
4. Если опрос ограничен одним вопросом, нажимаем кнопку «Готово». Когда в параметре «Переходы» стоит «Да», то на левой панели будет отображен созданный опрос.
5. Участники системы после нажатия имени опроса могут ответить на этот опрос.

Можно создавать и более сложные опросы — с ветвлением. Чтобы содержимое опроса менялось в зависимости от ответа на те или иные вопросы, можно добавить в опрос логику ветвления. В опросе с ветвлением отображаются только вопросы, применимые к данному респонденту. Если вопросы не применимы к респонденту, он может пропустить их или ответить на другую группу вопросов.

По умолчанию все вопросы отображаются в виде нумерованного списка, однако можно настроить пропуск некоторых вопросов, если они не применимы к данному респонденту или отображать несколько групп вопросов на основе ответа на вопрос с ветвлением.

Например, можно предлагать вопросы об организации питания студентов только тем респондентам, у которых есть вопросы к куратору по этой теме. Если на вопрос о проблемах организации питания респондент отвечает «Да», то отображаются вопросы о вариантах — кафе, столовая и т. д. Если респондент отвечает «Нет», выполняется переход к следующей группе вопросов.

Рисунок 8.73. Вопрос с ветвлением «Да — нет»

Можно предлагать респондентам несколько групп вопросов и применять более сложную логику ветвления. Например, можно отображать вопросы о проблемах обучения тем родителям, у которых студенты имеют неудовлетворительные оценки по отдельным дисциплинам, и вопросы об организации дополнительных углубленных курсов — родителям, у которых студенты отличники. Следующий рисунок демонстрирует сложную логику ветвления.

Рисунок 8.74. Сложная логика ветвления

Можно задать переход к другому вопросу независимо от введенного ответа. Это возвращает респондента от ветви к основной части опроса, если опрос содержит несколько ветвей. На следующем рисунке показано, как реализуется логика для нескольких ветвей.

Рисунок 8.75. Логика нескольких ветвей

Перед созданием опроса необходимо определить логику ветвления. Можно задать отображение некоторых вопросов только при выборе определенного ответа, а можно предлагать несколько групп вопросов в зависимости от полученного ответа.

Перед созданием большого или сложного опроса целесообразно составить общую схему вопросов и логики ветвления. Затем создается опрос, добавляются вопросы, и задается логика ветвления опроса.

Для создания ветви следует воспользоваться вопросом с ветвлением. Вопрос с ветвлением определяет, какие дополнительные вопросы будут отображены в зависимости от ответа респондента. При включении логики ветвления между вопросом с ветвлением и остальными вопросами автоматически добавляется разрыв страницы.

Примечание. Если требуется изменить порядок вопросов в опросе, следует сначала оценить, какое воздействие это окажет на ветвление. Если порядок вопросов изменяется таким образом, что вопрос, в котором соблюдалась логика ветвления, ставится перед вопросом, содержащим логику ветвления, логика ветвления будет удалена. Ответвлениями вопроса могут быть только вопросы, следующие из этого вопроса.

Перед определением логики ветвления создайте опрос и добавьте в него все необходимые вопросы.

1. Если опрос еще не открыт, щелкните его название на панели быстрого запуска.

   Если название вашего опроса не отображается, щелкните «Просмотреть все содержимое узла» и затем щелкните название опроса.

2. В меню «Параметры» Параметры щелкните «Параметры опроса».
3. В группе «Вопросы» щелкните вопрос, в который требуется добавить логику ветвления.

4. В группе «Логика ветвления» для каждого возможного ответа на вопрос выберите вопрос, в котором будет выполняться ветвление.

   Например, если респондент отвечает «Да» на вопрос о владении недвижимостью, можно выполнить ветвление в следующем вопросе, предназначенном для владельцев недвижимостью. Если респондент отвечает «Нет», можно пропустить вопрос для владельцев недвижимостью и перейти к вопросу, следующему за ним. Для некоторых вопросов предусмотрен только один вариант «Переход к», в этом случае респондент переходит к заданному вопросу независимо от указанного ответа. Вопросы типа «Выбор» и «Да/Нет» позволяют задавать вариант ветвления для каждого предусмотренного ответа.
5. Щелкните «OK».
6. Для добавления в опрос дополнительных ветвей повторите шаги 3–5.

Нельзя задать вариант ветвления для каждого возможного ответа на вопрос типа «Выбор» с вариантом отображения «Флажки» (допускается выбор нескольких вариантов). Для вопросов этого типа можно выбирать только один параметр «Переход к».

Если требуется изменить порядок вопросов в опросе, следует сначала оценить, какое воздействие это окажет на ветвление. Если порядок вопросов изменяется таким образом, что вопрос, в котором соблюдалась логика ветвления, ставится перед вопросом, содержащим логику ветвления, логика ветвления будет удалена. Ответвлениями вопроса могут быть только вопросы, следующие из этого вопроса.

Вики — создание исследовательских узлов

С помощью кнопки «Действия узла» создадим исследовательский вики-узел (последовательно выберем «Действия узла» — «Создание» — «Узлы и рабочие области» — «Новый узел SharePoint» — «Вики-узел»).

Рисунок 8.76. «Действия узла» — «Создание» — «Узлы и рабочие области»

Рисунок 8.77. «Создание» — «Узлы и рабочие области» — «Вики–узел»

Добавим исследовательский узел в категорию демонстрационного учебного заведения, оставим разрешения родительского узла.

Внешний вид вики-узла на этапе создания и его подробное описание представлены на рисунке ниже.

Рисунок 8.78. Вики-узел демонстрационного учебного заведения

При выборе на панели быстрого запуска пункта «Как пользоваться этим вики-узлом» появится подробная информация в окне справа.

Рисунок 8.79. Вики-узел демонстрационного учебного заведения — «Как пользоваться этим вики-узлом»

На верхней панели нажимаем кнопку

.

После этого создаем свою вики-страницу: последовательно задаем имя страницы (с использованием возможностей панели инструментов), добавляем текст, рисунки, ссылки и т. д.

Рисунок 8.80. Вики-узел демонстрационного учебного заведения — создание вики-содержимого

На странице имеется справочная информация, например «Создание страниц».

Создать новую страницу в вики-узле можно двумя способами.

1. Создайте прямую ссылку на другую страницу, а затем щелкните ее, чтобы создать новую страницу.

   Рекомендуется использовать именно этот способ: гораздо проще найти страницу, если она указана ссылкой с другой страницы.

   Прямые ссылки на несуществующие страницы подчеркиваются пунктиром. Сначала добавьте ссылку (следуя описанной выше процедуре «Создание ссылок на страницы»). Щелкните эту ссылку: откроется форма создания страницы, где можно вводить необходимые данные.
2. Создайте страницу, не связанную ссылками с другими страницами.

   На панели быстрого запуска щелкните ссылку «Вики-страницы». Далее выберите в меню «Создать» команду «Вики-страница». Откроется форма создания страницы, где можно вводить необходимые данные.

Блоги — «живые журналы». Организация поддержки тьюторов

Мы уже говорили о необходимости ведения блогов студентами и преподавателями в главах 5 и 6.

Порядок создания блога аналогичен созданию вики-узла.

Рисунок 8.81. Создание блога

После создания блога на странице появится подробная информация о порядке работы с ним.

Рисунок 8.82. Вид блога после создания

Далее изменяем имена категорий.

Рисунок 8.83. Имена категорий блога на панели быстрого запуска

В веб-части «Ссылки администрирования» блога создадим новую запись.

Рисунок 8.84. Ссылки администрирования блога

В новой записи добавляется «Название», «Основной текст» и выбирается ранее созданная категория. После этого для общего доступа необходимо нажать кнопку «Опубликовать».

Рисунок 8.85. Выбор категории блока при публикации

Внешний вид записи блога будет таким:

Рисунок 8.86. Вид блога после создания публикации

Обратите внимание, что участники системы могут просмотреть или оставить свои комментарии к этой записи.

Чтобы отобразить дочерние узлы на узле демонстрационного учебного заведения, необходимо изменить параметры структуры переходов узла.

Рисунок 8.87. Отображение дочерних узлов (вкладок) на родительском узле — настройка

После этого на узле демонстрационного учебного заведения отображаются страницы-закладки дочерних узлов.

Рисунок 8.88. Отображение дочерних узлов (вкладок) на родительском узле

Узлы тьюторов или групп? Что выбрать?

Для эффективной организации учебного процесса удобно организовывать как узлы (имя может быть названием портала) тьюторов, так и узлы групп, а в ряде случаев — узлы дисциплин.

Этот выбор в конкретном учебном заведении будет делать организатор-тьютор при планировании структуры учебных узлов и исходя из потребностей тьюторов и обучаемых.

Целесообразно организовать в демонстрационном учебном заведении образцы узлов (шаблоны) «Факультет», «Кафедра», «Портал тьютора» и «Портал группы». Конкретный подбор веб-частей, шаблонов страниц и дизайна зависит от творческого подхода, и в этом пособии носит рекомендательный характер.

После коллективного обсуждения всех приемлемых вариантов можно выбрать варианты лучших узлов и сохранить их в качестве шаблонов для ускорения разворачивания узлов групп, узлов преподавателей на кафедрах и факультетах или выбрать единый шаблон для всех.

Рисунок 8.89. Сохранение узла в качестве шаблона

Для правильной организации этих узлов необходимо разобраться с компонентом Microsoft Learning Gateway 2007 — Microsoft SharePoint Learning Kit.

Microsoft SharePoint Learning Kit. Основы работы. Веб-часть «Мои задания»

SharePoint Learning Kit (SLK) автоматизирует процесс электронного и дистанционного обучения.

При помощи SLK можно выполнять следующее.

- Управлять учебными материалами, находящимися в библиотеке учебных материалов, например, документами Microsoft Office, медиа-файлами, PDF-книгами и др.
- Назначать учебные материалы в качестве заданий обучаемым.
- Организовывать контроль знаний посредством тестирования.
- Получать отчеты о прохождении обучаемыми учебных материалов.

Платформой для работы SLK является Microsoft Windows SharePoint Services 3.0, поэтому фактически вопросы настройки и работы связаны с работой на веб-узле.

После добавления уже знакомой нам (главы 5, 6) веб-части «Мои задания» автоматически работа SLK не начинается, необходимо активировать его работу (выбрать «Параметры узла», а затем «Возможности узла»).

Рисунок 8.90. Активация SLK на узле

Кроме того, необходимо добавить разрешения участникам учебного процесса: тьютору и ученикам. Добавляем разрешение SLK Instructor — в данном случае владельцам узла портала (организаторам-тьюторам). Чтобы они могли провести пробный учебный процесс с участниками (тьюторами), необходимо добавить разрешение SLK Learner (более подробно это описано в разделе «Доступы. Администрирование»).

Рисунок 8.91. Разрешения для работы в узле

Рисунок 8.92. Разрешения для работы в узле — изменение разрешений

Рисунок 8.93. Назначение разрешения SLK-Instructor учителю

Порядок назначения заданий из библиотеки учебных материалов подробно описан в главе 6.

Учитывая огромное значение в ходе учебного процесса коммуникаций и обратной связи между всеми участниками учебного процесса, мы подробно остановились на всех возможностях портала в главе 11.

В главах 5 и 6 было рассказано о возможностях участия в различных обсуждениях. Остановимся подробнее на организации обсуждения.

Доска обсуждений представляет собой место, где можно поделиться сведениями и обсудить различные вопросы с другими пользователями. При создании темы обсуждения или ответа в уже ведущемся обсуждении можно форматировать текст, вставлять гиперссылки или таблицы, а также разместить ссылку на рисунок в Интернете.

Можно также подписаться на обсуждение, чтобы получать сводку по изменениям содержимого или получать уведомления, когда кто-либо добавит или изменит какие-либо элементы.

Вопросы создания и ведения обсуждений подробно разобраны в справочном материале.

Без организации специализированных досок обсуждений невозможно наладить эффективный учебный процесс.

Для организации доски обсуждений надо последовательно выбрать «Все содержимое узла» — «Создать» — «Доска обсуждений».

Рисунок 8.94. «Все содержимое узла» — «Создать»

Рисунок 8.95. «Все содержимое узла» — «Создать» — «Доска обсуждений»

Вводим имя обсуждения и описание.

Рисунок 8.96. Имя и описание обсуждения

Для создания новой темы обсуждения последовательно выберем «Создать» — «Обсуждение».

Рисунок 8.97. Создание обсуждения

Зададим тему обсуждения, текст, можно также вложить файл для поддержки обсуждения, если основной текст достаточно большой.

Рисунок 8.98. «Создание обсуждения» — «Консультации»

Любой участник системы с правами доступа на участие (не забудьте о назначении прав) может дать ответ (кнопка справа «Ответ»).

Рисунок 8.99. «Обсуждения» — «Консультации»

Если доска обсуждений настроена на получение электронной почты, можно добавлять темы обсуждений, отправляя сообщения по электронной почте. Пользователь создает сообщение как обычное сообщение электронной почты, помещая название доски обсуждений в поле «Кому» или «Копия». Затем сообщение создает новую тему на доске обсуждений.

Обсуждения на странице легко упорядочиваются и фильтруются, кроме того, можно создать собственное представление. Чтобы изменить режим отображения обсуждения, выполните следующие действия.

- Чтобы упорядочить обсуждения, щелкните заголовок столбца, который нужно упорядочить. Рядом с заголовком появляется стрелка вниз для сортировки по убыванию (например, первым отображается самое новое сообщение) или стрелка вверх для сортировки по возрастанию.
- Чтобы отфильтровать элементы, удовлетворяющие определенному критерию, отметьте столбец, который нужно использовать, щелкните появившуюся стрелку, а затем элемент, по которому нужно включить фильтр. Например, можно просматривать только обсуждения, которые были обновлены сегодня, установив текущую дату в столбце «Обновлено».
- Чтобы изменить режим отображения тем, щелкните название представления рядом с меню «Представление» в правом верхнем углу доски обсуждений, а затем щелкните «Изменить это представление».

Рисунок 8.100. Изменение представления

Внесите необходимые изменения и нажмите кнопку «OK».

Отображать	Имя столбца	Позиция (от левого
☑	Тема (с ссылкой на элемент с меню правки)	1
☑	Кем создано	2
☑	Ответы	3
☑	Обновлено	4
☐	Автор изменений	5
☐	Версия	6
☐	Вложения	7
☐	Запись (со ссылками "Больше" и "Меньше")	8
☐	ИД	9
☐	Изменен	10
☐	Изменить (ссылка на изменение элемента)	11
☐	Кем размещено (рисунок и имя)	12
☐	Название (с ссылкой на элемент с меню правки)	13
☐	Основной текст	14
☐	Ответ	15
☐	Отправитель сообщения	16
☐	Создан	17
☐	Тема	18
☐	Тема обсуждения	19
☐	Тема (с ссылкой на элемент)	20
☐	Тип содержимого	21
☐	Тип (значок связи с документом)	22

Рисунок 8.101. Изменение представления — отображение столбцов

Личные узлы

Если на портале имеется поддержка личных узлов, то, щелкнув имя собеседника на доске обсуждения, можно узнать дополнительную информацию.

Настройка личного узла во многом аналогична настройке узла уровня кафедры.

Рисунок 8.102. «Личный узел» — «Мой узел»

Однако есть и отличия. Например, при редактировании страниц доступны разные комбинации веб-частей (см. главу 5).

Виртуальное родительское собрание

Для организации коллективных мероприятий необходимо создать специальный узел. За основу выбираются шаблоны вкладки «Собрания» (см. рисунок ниже).

Рисунок 8.103. Создание нового узла на основе шаблона «Базовая рабочая область для собраний»

Шаблон базовой рабочей области имеет вид страницы, представленной на рисунке. Если планируется создать несколько страниц этого узла, то необходимо выбрать шаблон «Многостраничная рабочая область для собраний». Как уже отмечалось, можно разработать собственный шаблон.

Рисунок 8.104. Создание нового узла на основе шаблона «Базовая рабочая область для собраний»

Аналогичным образом можно создать узел для проведения виртуальных родительских собраний. Например, на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний».

Рисунок 8.105. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний»

Настройка узла несколько отличается: в меню «Действия» добавляются дополнительные опции для управления настройкой страниц («Страница 1», «Страница 2»).

Рисунок 8.106. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» — «Управление страницами»

Можно изменить порядок страниц, добавить веб-части.

Чтобы изменить имя страницы, необходимо на правой панели «Страницы» открыть меню, выбрать пункт «Параметры» и изменить имя страницы.

Рисунок 8.107. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» — «Управление страницами» — меню «Порядок»

Рисунок 8.108. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» — «Управление страницами» — меню «Порядок» — «Параметры» — «Имя страницы»

Аналогичным образом изменяется имя другой страницы, также можно добавить страницы и т. д.

Рисунок 8.109. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» с измененными именами страниц-вкладок

Далее добавляем цели собрания, повестку и участников.

Рисунок 8.110. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» с измененными именами страниц-вкладок и добавленной информацией

Обратите внимание! Для назначения, например, участников собрания необходимо обязательно присваивать участникам адрес e-mail. В случае появления ошибки, представленной на рисунке ниже, обращайтесь к администратору системы (у родителей заранее надо взять адреса их электронной почты в удобных для них почтовых службах).

Рисунок 8.111. Добавление участников — ошибка из-за отсутствия адреса электронной почты

Тематические разделы сайта (для психолога и других специалистов)

Для организации воспитательной работы — например, для психолога и других специалистов, — создаются по мере необходимости и в зависимости от потребности в информации либо страницы узла, либо узлы.

Рассмотрим, как сделать узел с «нуля», т. е. с простой страницы, причем страница должна быть уникальной, а не выполненной по шаблону. Например, создадим страничку психолога, которую в дальнейшем можно дополнять, добавляя элементы. Последовательность действий аналогична созданию узла, но выбирается «Простая страница» или «Страница веб-частей».

Рисунок 8.112. «Веб-страницы» — «Простая страница»

Страница веб-частей достаточно удобна для размещения в библиотеке, предназначенной для нестандартных страниц.

Рисунок 8.113. «Новая страница веб-частей»

Созданные страницы по умолчанию помещаются в библиотеку документов «Общие документы», однако это не всегда самый удобный вариант, поэтому в большинстве случаев целесообразно создать пустой узел из шаблона.

Рисунок 8.114. «Выбор шаблона» — «Пустой узел»

Рисунок 8.115. Узел психолога

Узел (сайт) не сразу будет доступен всем участникам системы. Он должен быть утвержден организатором-администратором (или администратором).

Педсовет	http://e-school.karelia.ru/SiteDirectory/demoschool/vp	Ожидает утверждения	Демо-школа
Психолог	http://e-school.karelia.ru/SiteDirectory/demoschool/page_ps3	Ожидает утверждения	Демо-школа

Рисунок 8.116. Узел психолога — утверждение администратором «Ресурсного центра»

Рисунок 8.117. Узел психолога — утверждение администратором «Ресурсного центра» — меню для узла в «Все содержимое узла» — «Узлы»

После добавления веб-частей информативность странички (узла) значительно повысится.

Создание учебного узла для подготовки тьюторов

Узел тьютора (преподавателя) создается в целях обеспечения информационного пространства для организации тренинга тьюторов.

Развитием такого узла, добавлением обучаемых (необходимы знания основ администрирования), организацией структуры библиотеки учебных материалов и наполнением ее может заниматься тьютор в зависимости от собственных потребностей и требований обучаемых (зависит от политики учебного заведения).

Задача организатора-тьютора — только создать узел и обучить тьюторов возможностям узла.

Рисунок 8.118. Создание узла «Демо-тьютор» на основе шаблона «Узел группы»

Порядок создания узла аналогичен ранее рассмотренным вариантам, например, при создании узла «Группа».

Узел целесообразно создавать для организации учебного процесса в следующих случаях:

- необходим доступ к библиотеке учебных материалов конкретного тьютора;
- обучение проводится в среде студентов из разных групп;
- обучение проводится в группе студентов из разных учебных заведений.

Вариантом создания узла тьютора может быть вариант создания узла дисциплины, например, для двух параллельных групп.

Сценарий 25. Добавляем веб-части на главную страницу узла кафедры (или портал преподавателя). Веб-часть «Эта неделя в картинках»

Добавим в правую зону страницы для большей информативности эту веб-часть.

Рисунок 8.119. Добавление веб-части

После добавления появится сообщение об отсутствии специальной библиотеки рисунков (о библиотеках рисунков см. рис. выше).

Рисунок 8.120. Веб-часть «Эта неделя в картинках»

Создадим эту библиотеку. Имя по умолчанию отображено в свойствах веб-части.

Рисунок 8.121. Веб-часть «Эта неделя в картинках» — имя библиотеки изображений

Рисунок 8.122. Веб-часть «Эта неделя в картинках» — создание библиотеки

Добавим рисунки в библиотеку.

Рисунок 8.123. Добавление файла-фотографии в библиотеку

Рисунок 8.124. Файл-фотография в библиотеке

Вид веб-части после наполнения библиотеки изображен на рисунке 8.125. Рисунки можно просмотреть как слайды, для этого воспользуйтесь опцией «Просмотреть слайды».

Рисунок 8.125. Файл-фотография в веб-части

Сценарий 26. Организуем библиотеку ссылок. Веб-часть «Ссылки»

По умолчанию веб-часть «Ссылки» имеет следующий вид.

Рисунок 8.126. Веб-часть «Ссылки»

В Интернете подберем актуальную по тематике узла информацию, скопируем ссылку и добавим информацию в веб-часть «Ссылки: Создать элемент».

Рисунок 8.127. Ссылки: Создать элемент

После добавления информации в веб-части будет доступна ссылка-описание.

Рисунок 8.128. Ссылка в веб-части «Ссылки»

Сценарий 27. Меняем логотип. Веб-часть «Изображение узла»

По умолчанию при создании узлов логотип имеет следующий вид.

Рисунок 8.129. Веб-часть «Изображение узла»

Чтобы его заменить, необходимо предварительно подготовить в любом из графических редакторов рисунок примерно таких же размеров (например, Microsoft Office Picture Manager) и поместить его в библиотеку рисунков.

Рисунок 8.130. Информация о файле «Изображения узла»

Рисунок 8.131. Панель быстрого запуска «Рисунки»

Рисунок 8.132. Добавление файла в библиотеку «Рисунки»

Рисунок 8.133. Указание пути к файлу при добавлении рисунка

Рисунок 8.134. Информация о файле в библиотеке

Необходимо в обязательном порядке выяснить адрес файла рисунка (ссылку на рисунок).

Рисунок 8.135. Адрес файла на узле

Далее необходимо перейти в режим изменения страницы

Рисунок 8.136. «Действия узла» — «Изменить страницу»

и в окне свойств веб-части изменить ссылку на файл рисунка.

Рисунок 8.137. Веб-часть «Изображение узла» — ссылка на файл

Рисунок 8.138. Добавляем ссылку на файл из библиотеки «Рисунки»

После этого выходим из режима редактирования и получаем окончательный вид веб-части «Изображение узла».

Рисунок 8.139. Вид веб-части в режиме редактирования и после выхода из него

Сценарий 28. Активируем динамическое тестирование

Если на вновь созданном узле предполагается проводить динамическое тестирование, как уже отмечалось выше, работа SLK Dynamic Test Library не начинается автоматически, ее необходимо активировать (выберите последовательно «Параметры узла» — «Возможности узла»).

Рисунок 8.140. «Параметры узла» — «Возможности узла» — «Динамическое тестирование» — неактивированное состояние

Рисунок 8.141. «Параметры узла» — «Возможности узла» — «Динамическое тестирование» — активированное состояние

Наглядным свидетельством того, что модуль подключен, является наличие в меню файла библиотеки учебных материалов пункта «Динамическое тестирование».

Рисунок 8.142. Пункт «Динамическое тестирование»

Глава 9. Администратор-организатор

Использование современных информационных технологий дает неоспоримое преимущество. Информационные технологии начинают работать как гомогенизирующий фактор, делая учебные заведения еще более похожими друг на друга. Однако каждый **вуз**, в зависимости от творческих идей организатора-администратора, организаторов-тьюторов, тьюторов и студентов, создает собственную информационно-образовательную среду, используя возможности Microsoft Learning Gateway — информационного фундамента образовательного пространства.

Область деятельности организатора-администратора

Настройки портала учебного заведения могут варьироваться в зависимости от задач, стоящих перед университетом и, в частности, от творческого подхода организатора-администратора, ответственного за работу с порталом учебного заведения, координацию деятельности между организаторами-тьюторами кафедр и факультетов.

Составим некоторый алгоритм развития портала учебного заведения, например, предусмотрим одновременное развитие университета по вертикали и горизонтали. Структуру портала может определять сложившаяся структура учебного заведения (скорее всего, система **вуз**а будет перестроена в соответствии с современными инновационными бизнес-процессами), то есть служебная часть портала (электронные деканаты и ректорат), поиск, электронная библиотека, факультеты с кафедрами, узлами преподавателей, студентов и т. д. (подробнее см. главы 3 и 10).

Чтобы облегчить труд по созданию учебного раздела (предполагается, что будет и административный, см. главу 10) структуры портала, организаторам-тьюторам необходимо научиться разрабатывать модель портала, составлять план (в виде таблицы для создания узлов) и обеспечить для всех заинтересованных сторон выработку коллективного мнения и совместных решений. Для этого на портале MLG есть все необходимые средства. Соответственно, портал на этапе внедрения может значительно отличаться от окончательного варианта. Далее будет уделено больше внимания дизайну портала, а на первых этапах — структуре и подбору основных страниц и веб-частей.

Рисунок 9.1. Структура портала демонстрационного учебного заведения

Глобальная структура портала должна быть определена еще на этапе внедрения (см. главу 3). Далее идет создание и добавление узлов (главных страниц) кафедр, узлов преподавателей и групп по мере вовлечения их в учебный процесс на портале MLG. Организатор-администратор должен в полном объеме знать основные возможности портала для добавления необходимых элементов и развития учебного портала.

В SharePoint 2007 имеется множество шаблонов для страниц рабочих областей и узлов. Шаблоны позволяют на начальном этапе поэкспериментировать с различными конфигурациями и средствами.

При первоначальной разработке портальной среды администратор обычно создает структуру главного узла из интерфейса центра администрирования. Как правило, это делается на основе шаблона портала совместной работы (для Microsoft SharePoint Server 2007), который содержит домашнюю страницу, узел новостей, каталог узлов, центр документов и центр поиска с вкладками. Таким образом, изначально большинство администраторов имеют семейство узлов, содержащее несколько главных узлов.

Существует множество различных способов создания новых подузлов, рабочих областей и страниц, часть из них уже была рассмотрена, а другие будут рассмотрены ниже.

URL страницы или узла указывается относительно начального местоположения, поэтому организатор-администратор должен разработать руководство и стандарт по созданию новых узлов для их систематизации. Например, главные узлы имеют URL-адрес в формате http://имя_сервера/имя_узла, а подузлы, создаваемые в главном каталоге: http://имя_сервера/имя_каталога/имя_подузла.

Подводя предварительный итог деятельности организатора-администратора, можно сказать, что к ней относится:

- планирование структуры учебного портала;
- планирование страниц, рабочих областей и узлов;
- разработка шаблонов страниц и узлов с измененными темами;
- участие в разработке тем — дизайне портала;
- создание (при необходимости) страниц с измененными зонами веб-частей;
- изменение и адаптация главных страниц шаблона по умолчанию: центра документов, каталога узлов и прочее;
- разработка системы доступов к разным частям портала, управление группами и пользователями.

Разберем на примерах варианты настройки страниц, отдельных веб-частей, порядок изменения главных страниц и узлов.

Страница «Новости»

Страница главного узла «Новости» содержит стандартные веб-части: «Последние новости», «Подборка новостей», «Средство просмотра RSS», «Сведения о контакте», «Это неделя в картинках», «Новости».

Рисунок 9.2. Страница «Новости»

Рисунок 9.3. Страница «Новости» в режиме редактирования

Рассмотрим, например, веб-часть «Новости».

Рисунок 9.4. Страница «Новости». Веб-часть «Новости»

Создадим ссылку при помощи пункта меню веб-части «Создать ссылку», где задаем название, саму ссылку на ресурс, описание ресурса и изображение. Эта веб-часть удобна для оперативной организации интернет-новостей.

Рисунок 9.5. Страница «Новости». Веб-часть «Новости» с добавленной информацией

Страница «Кафедры»

Изменение категорий в каталоге узлов и добавление веб-частей на главной странице шаблона «Узлы» позволяет создать страницу «Кафедры» с каталогом кафедр, факультетов, филиалов и т. д.

Первоначально можно добавить дополнительные веб-части для повышения информативности страницы.

Например, помимо категорий, на странице можно отобразить список-справочник руководителей учебных заведений, создав соответствующий список.

Рисунок 9.6. Страница «Кафедры». Список «Руководители кафедр»

Затем изменить категории в каталоге узлов. Для этого изучим справочный материал.

Читаем справку «Добавление и изменение категорий в каталоге узлов»

В Microsoft Learning Gateway 2007 (MLG 2007) и в Microsoft Office SharePoint Server 2007 (MOSS 2007) имеется подробный справочный материал. Проблема освоения MOSS 2007 заключается в интерпретации терминов, а последовательность действий по настройке в справочном материале описана достаточно ясно.

Рисунок 9.7. Справка. «Категории»

Каталог узлов представляет собой центр (как вариант развития портала), в котором можно просматривать и размещать все веб-узлы, связанные с узлом портала. Для осмысленного размещения и отображения узлов можно создать категории, в которые группируются узлы. По мере роста узла портала и изменения организации, возможно, потребуется внесение изменений в категории каталога узлов. Можно изменять или удалять установленные по умолчанию категории каталога узлов, чтобы они соответствовали организационной структуре или бизнес-процессам вашей организации.

Например, «Добавление новой группы в каталог узлов».

На верхней панели навигации щелкните пункт меню «Узлы»,

Рисунок 9.8. Панель навигации

чтобы открыть каталог узлов.

В каталоге узлов в меню «Действия» узла выберите команду «Изменить страницу».

В разделе «Категории» щелкните «Создание раздела».

На странице «Создание столбца» в поле «Имя столбца» введите имя новой категории, убедитесь, что установлен параметр «Выбор», при необходимости выберите параметры дополнительной категории, а затем введите варианты, которые будут отображаться под заголовком категории.

Убедитесь, что установлен флажок «Добавить в представление по умолчанию» и нажмите кнопку «ОК».

На странице «Настройка узлов» в разделе «Представления» щелкните «Категории».

В разделе «Столбцы» расположите столбцы нужным образом, выбирая соответствующие параметры в списке «Позиция» (от левого края), а затем нажмите кнопку «ОК».

На верхней панели навигации щелкните «Узлы», чтобы вернуться в каталог узлов, а затем щелкните «Опубликовать».

Это содержание справочного материала. Попытаемся интерпретировать, для чего оно нужно. Например, нужно вывести для удобства пользователей не только список кафедр, но и факультетов, к которым они относятся, или филиалов университета. Если воспользоваться категорией «Районы по умолчанию», то получится смешанный список, например, как на рисунке ниже. Что, очевидно, неудобно.

Рисунок 9.9. «Категории» — «Кафедра — факультеты»

Если вам по каким-то причинам доступен только один столбец с категорией «Кафедра», то в режиме редактирования веб-части («Изменить» — «Инструментальная часть» — «Исходные данные») необходимо выбрать «Все узлы» (в представлении «Все узлы» должна быть обязательно отмечена соответствующая категория).

Рисунок 9.10. Изменение исходного представления «Категорий»

Рисунок 9.11. Представление «Все узлы»

Создание новой категории в каталоге узлов

Создадим новую категорию в соответствии со справочным материалом.

1. Переходим в каталог узлов в меню «Действия узла».

Рисунок 9.12. Меню «Действия узла» в каталоге узлов

2. Выбираем команду «Изменить страницу».

Рисунок 9.13. Меню «Действия узла» — команда «Изменить страницу»

3. В разделе «Категории» щелкнем «Создание раздела».

Рисунок 9.14. «Категории» — «Создание раздела»

4. На странице «Создание столбца» в поле «Имя столбца» вводим, например, «Факультеты».

Рисунок 9.15. Создание столбца

5. В вариантах выбора прописываем все требуемые факультеты (аналогично прописываются и все кафедры, т. к. вам надо будет распределять узлы преподавателей по кафедрам).

Рисунок 9.16. Варианты выбора

Рисунок 9.17. Варианты выбора — пример

Далее выполняем операции в соответствии с описанием в справке.

Рисунок 9.18. Добавление в представление по умолчанию

6. На странице «Настройка узлов» в разделе «Представления» выбираем «Категории».

Рисунок 9.19. «Представления» — «Категории»

7. В разделе «Столбцы» располагаем столбцы нужным образом и получаем итоговый результат: список категорий — кафедр и факультетов.

Создание демонстрационной кафедры для обучения организаторов-тьюторов

Разумным шагом в развитии учебного портала является создание демо-кафедры для обучения организаторов-тьюторов кафедр и факультетов.

Действуем в соответствии с ранее составленным алгоритмом: на панели навигации на вкладке «Кафедры» (переименованная вкладка «Узлы») переходим в каталог узлов кафедр.

В каталоге узлов выбираем «Создать узел».

Рисунок 9.20. «Каталог узлов кафедры» — «Создать узел»

Даем узлу название, описание и дописываем адрес веб-узла (URL-имя).

Рисунок 9.21. Создание узла — название

В качестве шаблона выбираем «Совместная работа», затем «Узел группы» и разрешения.

Рисунок 9.22. Создание узла — разрешения

Если организатор-администратор выбрал «использовать собственные разрешения», то необходимо настроить группы, т. е. создать группу со своими разрешениями. Заносим новый узел в каталог узлов и нажимаем кнопку «Создать».

Рисунок 9.23. Занесение нового узла в каталог узлов

После этого будет создан сайт «Демо-кафедра».

Рисунок 9.24. Сайт (узел) «Демо-кафедра» на портале демонстрационного учебного заведения

Если мы вернемся на станицу «Кафедры», то в категории «Кафедры» этого сайта не будет, но он будет занесен в каталог узлов. Если новый узел создается для преподавателя, то его сразу надо сразу занести в категорию соответствующей кафедры.

При добавлении демонстрационных сайтов участников «Демо-кафедры» в список категорий «Кафедры» ее необходимо добавить в список вариантов выбора.

Внести изменения можно в следующей последовательности.

Рисунок 9.25. Последовательность занесения «Демо-кафедры» в категорию «Кафедры»

Попутно, чтобы «Демо-кафедра» была доступна всем организаторам-тьюторам, необходимо ее утвердить (пункт меню «Утвердить или отклонить»).

Рисунок 9.26. Утверждение «Демо-кафедры»

Последнее обязательное действие — это публикация изменений.

Далее вся работа сводится к разнообразным вариантам настройки узла (сайта) «Демо-кафедра» с одновременным обучением организаторов-тьюторов. Подробности описаны ранее в главе 8. После обсуждения окончательного варианта настроек узла (сайта) есть возможность создать шаблон узла для дальнейшего использования типового решения для кафедры и преподавателя всеми участниками проекта.

Рисунок 9.27. Параметры узла. Внешний вид и функции

Для сохранения узла в качестве шаблона задаем имя файла, имя шаблона и определяемся с включением содержимого.

Рисунок 9.28. Сохранение узла в качестве шаблона

Доступы к порталу. Администрирование

Одна из важнейших функций организатора-администратора — это организовать и наладить систему доступа всех ролей участников системы дистанционного обучения на базе учебного портала MLG.

Организация доступа зависит от выбранного при планировании учебного портала метода аутенфикации.

Какой метод выбран, можно увидеть при обращении к центру администрирования.

Рисунок 9.29. Центр администрирования

Определение имен групп Active Directory

Для удобства управления доступом к дочерним узлам (школам) «Ресурсного центра» необходимо спланировать схему именования групп. При этом должны быть учтены следующие два фактора.

1. Группы должны легко распознаваться по именам.
2. Похожие группы должны иметь сходные имена.

Рисунок 9.30. Active Directory. Группы

Подробная информация по управлению доступом содержится, как уже отмечалось, в справочном материале.

Рисунок 9.31. Справка по централизованному администрированию

Владелец узла может создать структуру разрешений для своего узла или группы узлов, при этом ему следует сочетать простоту администрирования с необходимостью управления разрешениями для отдельных защищаемых объектов. При разрешении доступа к любому веб-узлу также важно следовать принципу предоставления наименьшего объема прав.

Для упрощения администрирования начните с использования стандартных групп SharePoint (то есть «Владельцы имя_узла», «Участники имя_узла» и «Посетители имя_узла») и назначения разрешений на уровне узла. Рекомендуется сделать большинство пользователей участниками групп SharePoint «Посетители имя_узла» или «Участники имя_узла». Не следует добавлять каждого пользователя в группу SharePoint «Владельцы имя_узла». По умолчанию участники узла могут вносить изменения в узел, добавляя или удаляя элементы или документы, но не могут изменять структуру узла, а также изменять параметры узла или его внешний вид. Если требуется более детальное управление действиями пользователей, можно создать дополнительные группы SharePoint и уровни разрешений.

При наличии списков, библиотек, каталогов списков или библиотек, элементов списков или документов, содержащих секретные данные, требующие дополнительной защиты, можно использовать детальные разрешения для некоторых групп SharePoint или отдельных пользователей. Однако обратите внимание, что для управления детальными разрешениями может потребоваться много времени.

Владелец узла может предоставить отдельные разрешения пользователям и группам SharePoint (содержащим пользователей) для защищаемого объекта, например узла, списка, библиотеки, каталога списка или библиотеки, элемента списка или документа. Управление учетными записями пользователей напрямую неэффективно, поэтому для управления пользователями старайтесь, насколько возможно, использовать группы SharePoint.

Следующий рисунок иллюстрирует назначение отдельных уровней разрешений пользователям и группам SharePoint для узла или защищаемого объекта на узле SharePoint.

Рисунок 9.32. Назначение отдельных уровней разрешений пользователям и группам

Иерархия и наследование

По умолчанию разрешения для списков, библиотек, каталогов списков и библиотек, элементов и документов наследуются от родительского узла. Однако можно отменить наследование для любого защищаемого объекта на нижнем уровне иерархии, изменив разрешения (назначив собственное разрешение) для этого защищаемого объекта. Например, можно изменить разрешения для библиотеки документов, отменив наследование от узла.

Веб-узел представляет собой защищаемый объект, для которого можно назначить разрешения. Владелец узла может настраивать дочерние узлы, включая наследование разрешений от родительского узла или отключая наследование и создавая собственные разрешения для определенного узла. Наследование разрешений является простейшим способом для управления группой веб-узлов. Тем не менее, если дочерний узел наследует разрешения от своего родительского узла, то этот набор разрешений является общим.

Внимание! Владельцы дочерних узлов, наследующих разрешения от родительского узла, могут изменять разрешения родительского узла. Убедитесь, что все изменения, производимые с разрешениями на родительском узле, годятся для родительского узла и всех дочерних узлов, наследующих эти разрешения.

На следующем рисунке показана иерархия семейства узлов с веб-узлом верхнего уровня и дочерними узлами, наследующими разрешения от своего родительского узла, а также дочерним узлом с собственными разрешениями.

Рисунок 9.33. Иерархия семейства узлов с веб-узлом верхнего уровня и дочерними узлами

На этом рисунке дочерний узел 1 наследует разрешения от веб-узла верхнего уровня. Это означает, что изменения, произведенные с группами SharePoint и уровнями разрешений на веб-узле верхнего уровня, также затронут и дочерний узел 1.

Дочерний узел 2 также наследует разрешения от своего родительского узла (дочернего узла 1). Однако так как дочерний узел 1 также наследует разрешения от своего родительского узла, изменения, производимые с группами SharePoint и уровнями разрешений на узле верхнего уровня, также затронут и дочерний узел 2. Это объясняется тем, что нельзя управлять разрешениями на дочернем узле, наследующем разрешения. Вместо этого можно либо управлять разрешениями родительского узла (являющегося веб-узлом верхнего уровня для дочернего узла 1 и дочернего узла 2), либо отменить наследование и создать собственные разрешения.

Обратите внимание, что дочерний узел 3 обладает собственными разрешениями. Это значит, что он не наследует разрешения от своего родительского узла. Поэтому любые изменения, произведенные с уровнями разрешений и группами SharePoint на дочернем узле 3, не влияют на его родительский узел. Поскольку дочерний узел 4 наследует разрешения от дочернего узла 3, любые изменения, произведенные с уровнями разрешений или группами SharePoint на дочернем узле 3, затрагивают оба узла.

Каждый узел содержит дополнительные защищаемые объекты, обладающие определенным положением в иерархии узла, как показано на следующем рисунке.

Рисунок 9.34. Объекты узла

Защищаемые объекты нижнего уровня автоматически наследуют разрешения от своих родительских объектов. Например, список или библиотека наследуют разрешения от узла, а элементы списка и документы наследуют разрешения от списка, библиотеки или папки, в которой они содержатся. Это наследование можно отменить в любом месте иерархии и назначить объекту собственные разрешения. При отмене наследования от родительского объекта защищаемый объект получает копию родительских разрешений. Затем эти разрешения можно отредактировать, при этом любые изменения разрешений защищаемого объекта не будут влиять на родительский объект.

План наследования разрешений

Проще всего управлять разрешениями только на уровне узла, там, где это возможно. Это означает, что следует создать иерархию своего узла способом, позволяющим назначать разрешения узлам, соответствующим всем защищаемым объектам узла, таким как списки, библиотеки, папки в списках и библиотеках и элементы. Хотя можно назначить собственные разрешения для любого защищаемого объекта в иерархии узла, это более трудоемко, чем использовать наследование разрешений. Управлять разрешениями становится труднее, когда для некоторых списков или библиотек узла используются детальные разрешения и когда у одних узлов есть дочерние узлы с собственными разрешениями, а у других дочерних узлов разрешения наследуются. Насколько возможно, организуйте узлы, дочерние узлы, списки и библиотеки так, чтобы они могли наследовать большую часть разрешений. Поместите секретные данные на отдельные дочерние узлы, в разные списки, библиотеки и т. д.

Например, значительно проще управлять разрешениями при помощи иерархии, подобной той, что отображена в следующем примере, чем смешивать секретные и несекретные данные на одном и том же узле, в одних и тех же списках и библиотеках.

Узел A. Домашняя страница группы

Список A. Несекретные данные (наследуемые разрешения)

Библиотека документов A. Несекретные данные (наследуемые разрешения)

Дочерний узел B. Секретные данные (собственные разрешения)

Список B. Секретные данные (собственные разрешения)

Библиотека документов B. Секретные данные (собственные разрешения)

Обратите внимание, что список и библиотека на узле A содержит несекретные данные, а созданный под узлом A дочерний узел B содержит список и библиотеку для хранения секретных данных. В этом сценарии владелец узла может назначать разрешения узлу A, подходящие для списка A и библиотеки документов A, а также создавать собственные разрешения на дочернем узле B, требующиеся для списка B и библиотеки документов B.

Управление группами SharePoint и пользователями

Главный вопрос безопасности узла заключается в управлении доступом к ресурсам узла. В службах Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 владельцу узла предоставляется возможность регулировать, какие пользователи или группы могут получить доступ к его узлам SharePoint. В результате задача управления пользователями передается от администраторов серверов владельцам узлов.

В службах Windows SharePoint Services 3.0 для управления пользователями и проверки их подлинности применяются пользователи Windows, доменные группы и механизмы аутентификации Windows. Чтобы управлять учетными записями пользователей на веб-узле верхнего уровня или на уровне дочернего узла, владелец узла может добавлять учетные записи пользователей прямо на узле или добавлять их к группам SharePoint. Аналогично можно удалить учетную запись пользователя Windows или доменную группу с узла и из группы SharePoint.

Внутри организации это обычно означает, что владельцы узлов выбирают учетные записи пользователей Windows и группы безопасности Windows из списков организации (как правило, пользователей или группы в домене Windows) и добавляют их к выбранному ими узлу или в группу SharePoint. Например, группы SharePoint могут содержать доменные группы Windows (такие как имя_домена\отдел_A, где имя_домена является именем домена Windows) или отдельных пользователей с пользовательской учетной записью на локальном сервере или в домене Windows (например, имя_домена\имя_пользователя).

Группы SharePoint по умолчанию

По умолчанию предоставляются три группы SharePoint.

Владельцы «имя_узла» — полный доступ

Участники «имя_узла» — участие

Посетители «имя_узла» — чтение

Обратите внимание, что их можно настроить, назначив им любой уровень разрешений, а также можно создавать новые группы SharePoint с необходимыми уровнями разрешений.

Настройка групп SharePoint

Пользователю предоставляется множество вариантов настройки групп SharePoint для удовлетворения требований организации.

Например, можно создать новую группу SharePoint или настроить имеющуюся группу для включения необходимого уровня разрешений (кроме уровня разрешений «Ограниченный доступ»). Обратите внимание, что можно также создавать индивидуальные уровни разрешений, а затем назначить их группам SharePoint.

Примечания. Если в учебном заведении есть коллективы, которые должны обладать одинаковыми разрешениями для одного или нескольких защищаемых объектов, следует рассмотреть вариант создания для них группы SharePoint. Например, можно создать группу SharePoint для руководства «SharePoint руководство», группу для аналитиков «SharePoint аналитики» и т. д.

Любой пользователь, которому назначен уровень разрешений, включающий разрешение «Создавать группы», может создавать новые группы SharePoint. У администраторов семейства веб-узлов и владельцев узла такое разрешение есть по умолчанию.

Назначение пользователей и групп

Если веб-узел предназначен для совместного использования документов и сведений участниками некоторой рабочей группы, обычно добавляют участников этой рабочей группы (то есть учетные записи их пользователей Windows или групп Windows) к соответствующей группе SharePoint узла. Например, можно добавить участников группы, которым нужно разрешить вносить изменения в веб-узел, к группе SharePoint «Участники имя_узла». Это позволит им добавлять документы и обновлять списки. Кроме того, можно добавить других участников рабочей группы к группе SharePoint «Посетители имя_узла», чтобы они могли читать документы и просматривать списки, но не вносить изменения в узел. Можно также добавить некоторых участников рабочей группы к группе владельцев SharePoint «Имя_узла», чтобы они могли помогать в управлении узлом.

Кроме добавления учетных записей пользователей Windows и доменных групп к группам SharePoint, можно также добавить их напрямую к узлу. Пользователям, напрямую добавляемым к узлу, можно в индивидуальном порядке предоставлять разрешения для доступа к защищаемому объекту на узле. Хотя подобный подход может работать при небольшом количестве пользователей, назначение каждому пользователю защищаемых объектов и уровней разрешений в индивидуальном порядке может стать трудоемким делом, требующим много времени. Поэтому при работе с большим количеством защищаемых объектов рекомендуется использовать группы SharePoint.

Настройка портала демонстрационного учебного заведения. Структура портала

Сбор и организация данных с помощью списков

Мы уже неоднократно рассматривали библиотеки документов, организация которых является интуитивно понятной. Также мы касались вопросов применения стандартных списков «Извещения», «Доска обсуждений», «Опрос», «Календарь» на учебном портале (главы 5, 6, 7).

Список содержит информацию в столбцах и строках аналогично электронной таблице. Кроме того, имеются специальные средства, предназначенные для работы только со списками.

Рисунок 9.35. Списки узла

Организатор-администратор может задействовать любой из стандартных списков:

- извещения;
- контакты;
- доска обсуждений;
- ссылки;
- календарь;
- задачи;
- задачи проекта;
- отслеживание вопросов;
- опрос;
- настраиваемый список;
- настраиваемый список в представлении таблицы данных;
- список KPI;
- список «Импортировать электронную таблицу».

Например, на этапе обучения организаторов-тьюторов необходимо будет задействовать списки задач. Это позволяет координировать действия рабочей группы, прописывать необходимые действия для выполнения в стиле диаграммы Ганта, которая наглядно отображает задачи проекта.

Рисунок 9.36. Список «Задачи проекта»

Список отслеживания вопросов может быть использован для работы с вопросами, интересующими всю группу (см. в главе 8 пример отслеживания вопросов). Вопрос поручается конкретному участнику системы. Можно назначать связанные вопросы. Комментарии к вопросу повышают его информативность.

Имеется также возможность просматривать полную предыдущую версию вопроса, чтобы увидеть все внесенные изменения.

Списки-задачи можно настроить на отправку почтовых сообщений при назначении задачи владельцу.

Другие варианты использования списков рассмотрены в главе 10.

Изучаем справочный материал по веб-частям

После того как станет возможным дальнейшее использование демонстрационного учебного заведения для обучения организаторов-тьюторов, можно переходить к изучению справочного материала по веб-частям, наполнению страниц и развитию структуры портала, которая может быть представлена следующим образом:

- Главная
- Новости
- Поиск
- Проекты
- Школы (узлы школ)
- Документооборот
- Центр статистики

Рисунок 9.37. Справка «Введение в настройку страниц»

Обзор веб-частей и страниц веб-частей

Веб-часть — это модуль информации, который является основным конструктивным блоком страницы веб-частей. Можно добавлять веб-части в зоны веб-частей на странице веб-частей, а затем настраивать отдельные веб-части для создания уникальной страницы для пользователей своего узла.

Страница веб-частей — это специальный тип веб-страницы, на которой веб-части можно использовать для объединения данных, таких как списки и диаграммы, и содержимого веб-страницы, например текста и рисунков, в динамический информационный портал, построенный вокруг общей задачи или конкретного интереса.

Одним из примеров страницы веб-частей является домашняя страница узла. При создании нового узла или узла рабочей области создается страница веб-частей. Страницу веб-частей можно также создать, выбрав один из доступных шаблонов узла, либо можно использовать программу веб-дизайна, совместимую с Microsoft Windows SharePoint Services, например Microsoft Office SharePoint Designer 2007, чтобы создать страницу веб-частей с нуля.

Страницу веб-частей можно использовать для представления различной структурированной и неструктурированной информации в организованном, эффективном и удобном виде. Страницы веб-частей часто содержат несколько связанных веб-частей, позволяя динамически отображать данные и содержание для просмотра нужных результатов.

Свойства веб-части

Каждая веб-часть обладает набором общих свойств (также называемых свойствами основного класса), которые собраны в разделы на панели инструментов. Эти свойства отвечают за внешний вид веб-части (заголовок, высота и ширина), макет (порядок веб-части в зоне и направление содержимого), а также за дополнительные характеристики (значок рисунка и описание).

У многих веб-частей также есть настраиваемые свойства, уникальные для каждой веб-части. Эти свойства обычно отображаются на панели инструментов выше или ниже раздела с общими свойствами веб-части. Например, для веб-части рисунков существует набор настраиваемых свойств, в который входят ссылка на изображения, горизонтальное и вертикальное выравнивание, а также цвет фона.

Представления веб-части

Можно определить для веб-части одно из двух следующих представлений.

Общее представление. Можно добавить веб-часть на страницу веб-частей, а затем изменить страницу веб-частей в общем представлении. Общие веб-части доступны всем пользователям страницы веб-частей, обладающим соответствующим разрешением.

Личное представление. Можно добавить общую веб-часть в свое личное представление, а затем изменить это представление веб-части. Измененные данные, внесенные в веб-часть в личном представлении, будут доступны только внесшему их пользователю. Другие пользователи, которые не вносили изменения в личное представление, продолжают видеть общую веб-часть.

Представление веб-части, с которой работает пользователь, может быть важно по следующим причинам.

- У пользователя могут быть разрешения изменять только некоторые веб-части на определенных, но не на всех страницах веб-частей.
- У пользователя может быть разрешение связываться с конкретными веб-частями страницы веб-частей, но не с другими веб-частями на этой же странице веб-частей.

Зоны веб-частей и их свойства

Зоны веб-частей — это контейнеры, используемые для группировки и организации веб-частей на странице веб-частей. Свойства зоны веб-частей обладают двойным назначением. Одна часть свойств используется для размещения и форматирования веб-частей на странице веб-частей. Другая часть свойств используется для введения дополнительного уровня защиты от изменений для веб-частей зоны.

Для свойств зон веб-частей определены значения или поведения, заданные по умолчанию. При добавлении веб-части на страницу веб-частей часть свойств задается автоматически. Эти значения свойств нельзя изменить в браузере, но их можно изменить с помощью программы веб-дизайна, совместимой с Windows SharePoint Services, такой как Office SharePoint Designer 2007.

Типы веб-частей

Службы Windows SharePoint Services предоставляют несколько веб-частей, которые готовы для использования на конкретном веб-узле. Можно использовать эти встроенные веб-части, настраивать их для своих потребностей или создавать новые веб-части и загружать их для использования на своем веб-узле.

Сценарий 29. Пользователи и группы на портале MLG

После того как администратор учебного портала MLG добавил учетные записи организаторов-тьюторов, необходимо ввести учетные записи преподавателей и студентов.

Далее необходимо добавить их в группы узла SharePoint в определенной последовательности.

Для этого выбираем в параметрах узла пункт «Пользователи и разрешения», а затем «Пользователи и группы». Открывается список основных групп.

- Создаем группы пользователей портала со своими разрешениями, например «Преподаватели кафедры АиИПУ».

Рисунок 9.38. «Параметры узла» — «Разрешения» — «Создать группу»

Рисунок 9.39. Пользователи и группы. Демонстрационный Университет — преподаватели

Для проведения обучения с применением средств SLK необходимо добавить дополнительные разрешения в группе.

Рисунок 9.40. Выбор разрешений группы

Затем добавляем преподавателей в группу. Сначала добавляем преподавателя в Active Directory.

Рисунок 9.41. Добавление пользователей в Active Directory

Далее — в группу, созданную на портале MLG.

Рисунок 9.42. Добавление пользователей в группу, созданную на портале MLG

Сценарий 30. Настройка личного узла «Мой узел»

На портале можно как разрешить, так и запретить создание личных узлов участниками системы. Однако использование узла «Мой узел» позволяет более эффективно наладить коммуникативно-информационную среду участников системы MLG2007. Возможности узла и порядок его настройки подробно рассматриваются в справочном материале.

Рисунок 9.43. Справка «Мой узел»

После создания узла на узле в стандартных веб-частях, присущих только узлу «Мой узел», отображается подробная информация по настройке узла.

Рисунок 9.44. Информация по настройке узла

В возможностях узла не заложено прямое изменение вкладок узла.

Рисунок 9.45. Фрагмент узла «Мой узел»

Такая возможность предусмотрена для веб-части «Узлы SharePoint».

Рисунок 9.46. Создание вкладки узла «Моя почта»

Если доступ к узлу нужен не с портальной части ресурсного центра, а с конкретного узла, воспользуйтесь опцией «Подключение к узлу портала» (глава 5).

Рисунок 9.47. «Параметры узла» — «Подключение к узлу портала»

Основная страница узла организована достаточно просто. Если необходимо внести изменения в шаблон, воспользуйтесь программой Microsoft Office SharePoint Designer 2007 (подробнее — в главе 12).

Рисунок 9.48. Вид узла в Microsoft Office SharePoint Designer 2007

Изменения надо вносить с большой осторожностью после изучения возможностей программы.

Рисунок 9.49. Изменение панели навигации узла «Мой узел» в Office SharePoint Designer 2007

Например, на панели можно задействовать SiteMapDataSource1, тогда вкладка «Мой профиль» будет иметь более подробное представление.

Рисунок 9.50. Изменение панели навигации узла «Мой узел» в Office SharePoint Designer 2007 — результат

И в таком представлении с узлом можно проделывать стандартные операции для узлов, например сменить тему и т. д.

Рисунок 9.51. Изменение параметров узла «Мой узел»

Сценарий 31. Настройка присутствия в Microsoft Learning Gateway. Microsoft Office Communications Server

В рамках стратегии единых коммуникаций Майкрософт актуальной является информация присутствия. Например, в библиотеке документов легко определить, вошел ли в систему и доступен ли автор учебного материала, и это позволяет немедленно задать ему вопросы или организовать совместную работу.

Интеграция SharePoint с Microsoft Office Communication Server позволяет организовать доступ к информации присутствия.

В улучшенном варианте решения предусмотрена установка Microsoft Office Communication Server.

Рисунок 9.52. Microsoft Office Communication Server

Информация присутствия в веб-приложении отключается (по умолчанию включена) в центре администрирования на сервере SharePoint.

Рисунок 9.53. Управление приложением. Общие параметры веб-приложений

Рисунок 9.54. Общие параметры веб-приложений. Параметры смарт-тега имени пользователя

Настройка параметров пользователей осуществляется из средств администрирования Office Communication Server (OCS). Клиентским компонентом OCS является клиент Communicator. Можно осуществить вход с портала с помощью Communicator Web Access.

Рисунок 9.55. Настройка параметров пользователей

Рисунок 9.56. Communicator Web Access

В веб-приложении отображается смарт-тег, соответствующий информации цвета (глава 5).

Рисунок 9.57. Библиотека учебных материалов. Автор изменений с отображением сведений о присутствии.

Сценарий 32. Планируем работу с календарем. Связаны ли календари главного и дочерних узлов?

Отвечаем на вопрос: «Можно ли, создавая событие в календаре главного узла, перенести это событие автоматически в календарь нужного дочернего узла, а также личного узла?»

Проблему можно решить следующим образом.

Предположим, на узле имеются несколько календарей, а в каждом из них — события. Добавляем в любую удобную для вас зону страницы узла веб-часть «Запрос содержимого».

Рисунок 9.58. Веб-часть «Запрос содержимого»

Для настройки веб-части нажимаем «Запрос», затем — «Показывать элементы следующего узла и всех дочерних узлов» и выбираем узел, с которого вы хотите смотреть календари (см. рисунок). Далее последовательно выбираем пункты «Отображать элементы из списка данного типа» и «Календарь».

Рисунок 9.59. Настройка веб-части страницы узла

Настраиваем вид отображения (презентацию) и переименовываем веб-часть, например «Информация из календарей».

Рисунок 9.60. Настройка веб-части. Информация из календарей

Аналогично можно соединять в одной веб-части списки другого типа (например, «Задачи» или «Документы»).

Сценарий 33. Анонимный доступ и ограничение доступа

Как проверить разрешения посетителей, например, библиотеки? Необходимо открыть библиотеку документов, затем нажать пункт меню «Параметры» и выбрать «Библиотека документов: параметры».

Рисунок 9.61. Библиотека документов: параметры

Далее выбираем «Библиотека документов: разрешения».

Общие параметры

- Название, описание и переходы
- Параметры управления версиями
- Дополнительные параметры
- Параметры целевой аудитории

Разрешения и управление

- Библиотека документов: удаление
- Библиотека документов: сохранение в качестве шаблона
- Библиотека документов: разрешения
- Управление извлеченными файлами
- Параметры рабочих процессов
- Параметры политики управления сведениями

Рисунок 9.62. Библиотека документов: разрешения

Рисунок 9.63. Разрешения библиотеки «Общие документы» личного узла преподавателя

В данном случае библиотека наследует все права доступа от личного узла преподавателя. Преподаватель, имея права полного доступа, может добавлять пользователей и группы пользователей с разрешениями, например, на участие в библиотеках, опросах и т. д. Можно изменить разрешения таким образом, что права наследования будут прекращены и только конкретные пользователи будут иметь права доступа к библиотеке документов. Есть и другая возможность: разрешить доступ всем без авторизации (анонимный).

Анонимный доступ, например, к узлам, настраивается аналогично.

Рисунок 9.64. Анонимный доступ

При разрешении анонимного доступа к веб-узлу анонимные пользователи (а также идентифицированные пользователи, которым не был предоставлен доступ к этому узлу) получают возможность просматривать весь веб-узел, включая все списки, библиотеки, каталоги списков и библиотек, элементы списков или документы, наследующие свои разрешения от веб-узла. Если анонимный доступ был включен администратором сервера, участники группы владельцев SharePoint узла могут разрешить анонимный доступ к конкретному узлу.

Для выполнения этой процедуры администратор должен разрешить анонимный доступ для веб-приложения. В противном случае вариант «Анонимный доступ» не будет отображаться.

Имея полные права доступа, вы можете следующее.

- Предоставить анонимный доступ к узлу.
- Предоставить анонимный доступ только к спискам и библиотекам.
- Блокировать анонимный доступ к узлу.

Часть III. Организация учебного процесса

Глава 10. Автоматизация управления образованием

Сфера образования является потенциально благодатной почвой для использования информационных технологий, поскольку образовательные бизнес-процессы представляют собой разнообразные процессы передачи и накопления знаний, а также их преобразование в квалификационные характеристики специалистов. Однако опыт использования компьютерной техники и информационных технологий в традиционных вузах не дает оснований для оптимистических выводов и прогнозов. Причина заключается в том, что большинство вузов пошли по пути их встраивания в действующие образовательные процессы.

Следует различать два принципиально разных подхода или пути применения информационных технологий в вузах. Первый путь означает естественные попытки чисто механически добавить компоненты информационных технологий в действующие бизнес-процессы, стремясь получить большую производительность, эффективность и качество. Данный подход является преобладающим, но он не позволяет использовать главные преимущества информационных технологий.

Бизнес-процесс представляет собой систему последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей. Не следует считать, что каждый бизнес-процесс должен быть направлен на получение прибыли.

Ключевыми свойствами бизнес-процесса является то, что это конечная и взаимосвязанная совокупность действий, определяемая отношениями, мотивами, ограничениями и ресурсами внутри конечного множества субъектов и объектов, которые объединены в систему ради общих интересов с целью получения конкретного результата, отчуждаемого или потребляемого самой системой[12].

Второй путь представляет собой реинжиниринг старых или проектирование качественно новых бизнес-процессов, которые основаны на потенциальных возможностях использования информационных технологий. Например, создание электронных библиотек вместо мощных компьютеров для поисковых библиотечных систем при сохранении традиционных библиотек как основы[13].

Деятельность современного вуза многогранна, особенно если учебное заведение ориентировано на новые инновационные технологии, которые обеспечивают долгосрочные конкурентные преимущества.

Модель деятельности современного вуза отображают так[14]:

12 http://ru.wikipedia.org/wiki/бизнес-процесс

13 Казанцев А.К., Мешкис Д.К., «Моделирование бизнес-процессов современного вуза на основе информационных технологий», СПбГУ

14 Казанцев А.К., Мешкис Д.К., «Моделирование бизнес-процессов современного вуза на основе информационных технологий», СПбГУ

Рисунок 10.1. Бизнес-процессы инновационного вуза

Реинжиниринг бизнес-процессов (business process reengineering) — это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения максимального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности, оформленное соответствующими организационно-распорядительными и нормативными документами. Реинжиниринг использует специфические средства представления и обработки проблемной информации, понятные как менеджерам, так и разработчикам информационных систем.

Такая модель подсказывает, что организатору-администратору портала MLG необходимо разбираться в существующих процессах деятельности, обосновывать в ряде случаев необходимость реинжениринга процессов, хорошо знать, какие из возможностей портала и связанных с ним программ можно применить для построения эффективного инструмента (портала) для реализации бизнес-процессов современного учебного заведения.

Управление учебным процессом осуществляется с помощью учебно-программной документации. В нее входят: рабочий учебный план по направлению подготовки, разрабатываемый вузом самостоятельно на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, примерных образовательных программ, учебных планов по направлению подготовки (специальности) и программ дисциплин, утверждаемых федеральным органом управления образованием, расписанием учебных занятий и приказов (распоряжений), относящихся к обучению.

За основу развития административной части учебного портала можно взять имеющуюся по умолчанию в MOSS 2007 портальную часть — центр отчетов.

Рисунок 10.2. Центр отчетов

В образце ключевых индикаторов производительности отображено, как может быть использован стандартный список KPI.

В принципе, многие из разобранных ранее вопросов по настройке MLG позволяют автоматизировать административную деятельность, т. к. в центре отчетов имеются уже известные нам веб-части.

Остановимся на наиболее актуальных и интересных возможностях Microsoft Learning Gateway.

Организуем специальный раздел портала. Он может содержать несколько страниц, например, «Руководство», «Электронный деканат», «Электронный ректорат», «Центр управления учебным процессом». Это зависит от предпочтений вуза или установленной приоритетной задачи по развитию портала.

Рисунок 10.3. Демонстрационное учебное заведение — «Руководство»

При автоматизации задействованы возможности Excel Services и MS InfoPath (см. главу 12).

Рабочие процессы (WorkFlow)

В SharePoint рабочие процессы представляют собой последовательность операций, которые запускаются конкретными событиями. Операция может выполнить одно или несколько действий, а затем запустить следующую операцию и так до завершения рабочего процесса.

В автоматизации учебного процесса особое значение приобретает эффективная работа с документами, например написание, проверка и утверждение. Документы хранятся в библиотеках документов на узле учебного портала. Можно создать рабочий процесс, который при загрузке на узел нового документа будет по электронной почте отправлять рецензенту сообщение с уведомлением. В то же время рабочий процесс создает задачу в списке задач для рецензента. Когда он просматривает документ и помечает задачу как завершенную, запускаются различные действия в зависимости от того, присвоено ли контракту состояние «Утверждено» или «Отклонено».

Эффективность и производительность рабочей группы повышаются за счет того, что рабочий процесс сам управляет всеми действиями, и это позволяет группе сосредоточиться на своей работе, а не заниматься управлением процессом.

Рабочие процессы позволяют в принудительном порядке при установке определенных критериев по-новому организовать работу с документами в библиотеке документов.

Пример организации рабочих процессов разобран в сценариях к этой главе. Процесс создания своего рабочего процесса с помощью Microsoft SharePoint Designer 2007 описывается в главе 12.

Создание специализированных библиотек документов

Организовать простой электронный документооборот можно в специализированной библиотеке документов, предназначенной для организационной деятельности (возможные варианты создания библиотек разобраны в главах 6, 7, 8).

При создании узла для формирования системы электронного документооборота, например, на уровне «Кафедра — факультет», скорее всего, подойдет шаблон, размещенный на вкладке «Совместная работа» в пункте «Рабочая область для документов».

Рисунок 10.4. «Совместная работа» — «Рабочая область для документов»

При помощи такого шаблона можно создать специализированный узел, например, для организации совместного документооборота.

Рисунок 10.5. Библиотека документов (узел) центра документов

Автоматизация создания расписания и доступ к нему

На протяжении нескольких десятилетий люди, так или иначе связанные с образовательным процессом, мечтают применять компьютеры при составлении расписания занятий в учебном заведении.

Это достаточно сложная задача и примеров полной автоматизации составления расписания в вузе нет. В соответствии с теорией расписаний, задача имеет приближенные методы решения и вариантов реализации составления учебного расписания может быть много. В любом случае при составлении расписания задействованы возможности базы данных, содержащей информацию по преподавателям, учебным планам, аудиторному фонду и т. д.

Теория расписаний — раздел дискретной математики, занимающийся проблемами упорядочения. В общем случае задача ставится так: задано некоторое множество работ (требований) с определенным набором характеристик — стоимость обработки, требования, длительность обработки требования, момент поступления требования. Требуется решить задачу дискретной оптимизации — максимизировать/минимизировать стоимость работ/время задержки и т. п.

Задачи теории расписаний можно разделить на 2 группы:

- задачи с прерываниями (когда в момент поступления нового требования старое требование может прерваться);
- задачи без прерывания (то есть каждое требование выполняется до конца без прерываний).

Теория расписаний (scheduling theory) — научная дисциплина, посвященная разработке методов оптимизации оперативно-календарного планирования[15].

На портале MLG для создания расписания могут быть задействованы встроенные возможности: посредством создания списков и задач или возможности интеграции списков с Microsoft Access.

При необходимости с учебным порталом могут быть интегрированы модули сторонних производителей: управление расписанием и нагрузкой профессорско-преподавательского состава, управление учебными планами, электронный деканат.

15 Конвей Р.В. и др. «Теория расписаний», Наука, 1975 г., 360с.

Сайт студента Страница Безопасность

Закрытая часть

☐ Аудиторный фонд: Советская, 80

☑ Группа: 1Д5ЛГ-21

☐ Фанилия преподавателя (можно только первые буквы): Гаврилов А.В.

Период: с 22.01.2009 по 22.02.2009

Сортировать по: ○ времени ◉ аудитории

Применить

Дата	Начало	Завершение	Часы	Предмет	Аудитория	Преподаватель	Группа
10.02.09	08:30	11:20	4	Практический курс второго иностранного языка;Пра	Г018	Волкова Г.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
13.02.09	08:30	11:20	4	Практический курс первого иностранного языка;Пра	Г019	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
12.02.09	11:40	14:30	4	Практический курс второго иностранного языка;Пра	Г019	Ботерашвили Г.В.	1Д5ЛГ-21/ЛГня21
10.02.09	11:40	14:30	4	Практический курс первого иностранного языка;Пра	Г101а	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
17.02.09	11:40	14:30	4	Практический курс первого иностранного языка;Пра	Г211	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
09.02.09	08:30	11:20	4	Компьютерная обработка лингв. данных;Лек	Г212	Всеволодова А.В.	1Д5ЛГ-21
11.02.09	08:30	11:20	4	Практический курс второго иностранного языка;Пра	Г218	Волкова Г.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
19.02.09	11:40	14:30	4	Практический курс перевода (1-ый иностранный язык);Пра	Г221	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
16.02.09	08:30	11:20	4	Компьютерная обработка лингв. данных;Пра	Г222	Всеволодова А.В.	1Д5ЛГ-21
20.02.09	08:30	11:20	4	Компьютерная обработка лингв. данных;Пра	Г222	Всеволодова А.В.	1Д5ЛГ-21
12.02.09	08:30	11:20	4	Практический курс перевода (1-ый иностранный язык);Пра	Г301	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
20.02.09	11:40	13:00	2	Социальная вариативность изучаемых языков;Лек	Г303	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
18.02.09	08:30	11:20	4	Практический курс второго иностранного языка;Пра	Г304	Волкова Г.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
19.02.09	08:30	09:50	2	Практический курс второго иностранного языка;Пра	Г304	Волкова Г.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
19.02.09	10:00	11:20	2	Практика устной речи второго иностранного языка;Пра	Г304	Волкова Г.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21
20.02.09	13:10	14:30	2	Теория перевода;Лек	Г304	Тетерина Ю.Ф.	1Д5ЛГ-21/ЛГая21

Рисунок 10.6. Расписание на учебном портале

Электронная библиотека

Понятийный аппарат[16]

Электронная библиотека

Информационная система, обеспечивающая создание и хранение документов в электронном виде, с возможностью доступа к ним через средства вычислительной техники, в том числе, в информационных сетях (как локальных, так и удаленных).

Электронное издание

Самостоятельный законченный продукт, содержащий информацию, представленную в электронной форме и предназначенный для длительного хранения и многократного использования любыми пользователями, все копии (экземпляры) которого соответствуют оригиналу.

Основополагающими целями создания электронной библиотеки вуза являются:

- сбор, организация хранения и обеспечение сохранности библиотечных фондов;
- обеспечение локального и удаленного доступа пользователей к информационным ресурсам;
- целенаправленное создание информационных массивов по профилю вуза.

Электронная библиотека учебного заведения решает следующие задачи:

- **образовательную**, в рамках которой осуществляется поддержка образовательного процесса посредством предоставления учебного материала по профилю вуза;
- **фондообразующую**, в рамках которой фонд библиотеки НГТИ пополняется документами в электронном виде и дополняет фонд традиционных изданий;
- **справочную**, направленную на удовлетворение потребностей в информации энциклопедического характера.

Электронная библиотека должна быть ориентирована на:

- студентов всех форм обучения;
- аспирантов;
- сотрудников;
- профессорско-преподавательский состав.

Фонд электронной библиотеки формируется электронными ресурсами как из внешних источников, так и электронными копиями изданий, имеющихся в библиотеке в ограниченном количестве и пользующихся повышенным спросом у студентов, электронными учебно-методическими изданиями профессорско-преподавательского состава.

16 http://www.nsti.ru/library/

Возможности учебного портала легко могут быть приспособлены и для использования внешних информационных ресурсов и собственных электронных материалов.

Рисунок 10.7. Электронная библиотека на учебном портале

Сценарий 34. Рабочий процесс. Рецензирование документа

В меню напротив имени соответствующего документа в библиотеке выбираем «Рабочие процессы».

Рисунок 10.8. Меню файла библиотеки «Отчеты» — «Рабочие процессы»

Затем определяемся с целью рабочего процесса: мы хотим получить отзывы от коллег или утвердить у вышестоящего руководства.

Рисунок 10.9. Запуск нового рабочего процесса

Направляем документ на рецензирование («Сбор отзывов»). Выбираем имя рецензента (должен быть зарегистрирован в системе), назначаем срок и при желании направляем копии другим участникам.

Рисунок 10.10. Выбор имени рецензента и установка сроков

Нажимаем кнопку «Начать». В списке «Задачи» для рецензента появляется задача (если у него настроено оповещение по электронной почте, то на почту приходит соответствующее письмо).

Рисунок 10.11. Сведения о рабочем процессе

Рецензент пишет рецензию и нажимает кнопку «Обратная связь».

Рисунок 10.12. Ввод отзыва

В «Задачах» появляется отметка о состоянии («Завершена») и процент завершения.

Рисунок 10.13. Сведения о задаче

В журнале рабочего процесса отслеживается весь ход выполнения рабочего процесса.

Журнал рабочего процесса

Просмотр отчетов о рабочих процессах

В этом рабочем процессе произошли следующие события.

Дата события	Тип события	Идентификатор пользователя	Описание	Результат
26.08.2007 13:35	Рабочий процесс инициирован	SERVER-SLK\Administrator	Начат процесс Сбор отзывов. Участники: SERVER-SLK\stepanov	
26.08.2007 13:35	Задача создана	SERVER-SLK\Administrator	Создана задача для SERVER-SLK\stepanov. Срок: 07.09.2007 0:00:00	
26.08.2007 13:42	Задача завершена	SERVER-SLK\stepanov	Задача, назначенная участнику SERVER-SLK\stepanov, завершена пользователем SERVER-SLK\stepanov. Примечания: Отзыв на отчет по воспитательной работе за 2006/2007 уч. год.	Рассмотрел SERVER-SLK\stepanov
26.08.2007 13:42	Рабочий процесс завершен	SERVER-SLK\Administrator	Процесс Сбор отзывов завершен.	Процесс Сбор отзывов для Отчет по воспитательной

Рисунок 10.14. Журнал рабочего процесса

Сценарий 35. Автоматизация документооборота — электронный документооборот

С помощью MLG можно автоматизировать документооборот любой сложности, т. к. в основе решения лежит платформа MOSS 2007.

Портал (MOSS) фактически специально предназначен для организации электронного документооборота. Электронный документооборот затрагивает интересы практически всех подразделений, объединенных единой платформой, единым информационным пространством.

Для этого необходимо организовать структуру библиотек документов на портале, в каждой из библиотек создать дополнительные поля в списках для описания реквизитов документа, регистрации документа, настроить процессы согласования и подписания документов. При настройке рабочего процесса надо предусмотреть последовательность прохождения документа по организации, контроль исполнения. Подробности организации рабочих процессов рассмотрены в главе 10.

Если все это кажется сложным, можно купить готовую надстройку над платформой MOSS[17]. Кратко познакомиться с возможностями надстройки можно на рисунках ниже.

Рисунок 10.15. Картотека (хранилище) документов

17 http://www.eos.ru/. «EOS for MOSS», PC WEEK REVIEW, ноябрь 2008 г.

Рисунок 10.16. Карточка документа

Рисунок 10.17. Создание карточки документов

Картотека документов: файлы документа

Документ

Название	Об участии в тендере. Обновления.
Дата	21.10.2009
Рег. №	166-011 (от 01.10.2009г.) ...
Кому	

Файлы документа

Создать | Действия | Параметры

Тип	Название	Дата	Автор поручения	Подтверждено
	Расчетные таблицы	21.02.2009		
	Смета по строительству спортивного зала	05.08.2009		Платонидзе Роман Евст...
	Неутвержденное меню	20.10.2009		Платонидзе Роман Евст...

Рисунок 10.18. Файлы, прикрепленные к карточке документа

Создать | Действия | Параметры

Тип	Название	Дата	Подтверждено
	Расчетные таблицы	21.02.2009	
	Смета по строительству спортивного зала	05.08.2009	Платонидзе Роман Евст...
	TM2009_pavelsid	17.06.2009 12:34	Платонидзе Роман Евст...

- Просмотреть свойства
- Изменить свойства
- Управление разрешениями
- Изменить в Microsoft Office Word
- Удалить
- Отправить
  - Другое расположение
  - Отправить ссылку
- Извлечь

Рисунок 10.19. Работа с файлами

Рисунок 10.20. Поручения по документу

Рисунок 10.21. Работа с поручениями по документу

Рисунок 10.22. Пересылка документа

В основе лежит упоминавшиеся выше возможности портала SharePoint в области создания библиотек документов и работе с ними, в частности, организация рабочих процессов.

Сценарий 36. Центр управления учебным процессом

Рассмотрим вариант организации «Центра управления учебным процессом» на портале Microsoft Learning Gateway.

В системе широко используются списки, содержащие разнообразную информацию. Это списки аудиторий, факультетов, кафедр, студентов и прочие. Все эти списки имеют общую функциональность. Рассмотрим типичный пример списка.

Рисунок 10.23. Пример списка

Здесь:

1. Наименование списка.
2. Кнопка «Добавить» позволяет добавить в список новый элемент.
3. Кнопка «Фильтровать» позволяет фильтровать содержание списка в соответствии с условиями фильтрации (6).
4. Кнопка «Отменить фильтр» позволяет отменить текущие условия фильтрации и вывести на экран все содержимое списка.
5. Панель инструментов списка.
6. Условия фильтрации списка задают значения, по которым можно отфильтровать содержимое списка.
7. Тело списка отображает содержимое списка.

Рисунок 10.24. Выполнение действий над элементами списка

Для каждого списка определен набор действий, который можно выполнить над его элементами. Как правило, он включает следующие три пункта.

- Посмотреть — открыть элемент списка для просмотра.
- Редактировать — открыть элемент списка для редактирования.
- Удалить — удалить элемент списка.

Чтобы выполнить то или иное действие, надо открыть меню элемента списка (2) и выбрать соответствующий пункт. Открыть элемент списка для просмотра можно также переходом по соответствующей ссылке (1).

Создаем группу списков:

Рисунок 10.25. Списки центра управления учебным процессом

Данная группа содержит ссылки на списки, используемые в системе.

1. Список аудиторий содержит сведения об аудиториях вуза.
2. Список факультетов содержит сведения о факультетах вуза.
3. Список кафедр содержит сведения о кафедрах вуза.
4. Список групп содержит сведения об учебных группах вуза.
5. Список специальностей содержит сведения о специальностях, по которым вуз готовит специалистов.
6. Список квалификаций содержит сведения о квалификациях подготовки специалистов.
7. Список дисциплин содержит сведения о дисциплинах, преподаваемых в вузе.
8. Список сотрудников содержит сведения о сотрудниках вуза.
9. Список студентов содержит сведения о студентах, проходящих обучение в вузе.
10. Список типов учебных мероприятий содержит сведения о типах учебных мероприятий, проводимых в вузе (например, лекция, лабораторная работа и прочее).
11. Список пар содержит сведения об учебных парах.
12. Список семестров содержит сведения об учебных семестрах.

Например, чтобы открыть список аудиторий, выберите в Центре управления ссылку «Списки» — «Аудитории».

Рисунок 10.26. Список аудиторий

Список аудиторий отображает следующую информацию.

- Номер аудитории.
- Число мест в аудитории.

Список может быть отфильтрован по следующим критериям: номер аудитории, номер группы, фамилия преподавателя и т. п.

Чтобы открыть форму элемента списка, выберите аудиторию из списка.

Рисунок 10.27. Просмотр информации об аудитории

Форма элемента списка содержит следующую информацию об аудитории.

- Номер аудитории.
- Число мест в аудитории.

Далее последовательно заполняем все списки. Формы списков зависят от конкретных информационных потребностей.

Открываем список кафедр: выбираем в центре управления ссылку «Списки» — «Кафедры».

Рисунок 10.28. Список кафедр

Список кафедр отображает следующую информацию.

- Факультет, к которому относится кафедра.
- Код кафедры.
- Наименование кафедры.
- Заведующий кафедрой.

Список может быть отфильтрован по следующим критериям.

- Факультет, к которому относится кафедра.
- Код кафедры.

Чтобы открыть форму элемента списка, выберите кафедру из списка.

Рисунок 10.29. Просмотр информации о кафедре

Форма элемента списка содержит следующую информацию о кафедре.

- Код кафедры.
- Факультет, к которому относится кафедра.
- Наименование кафедры.
- Заведующий кафедрой.
- Преподаватели кафедры.

Аналогично — открываем список групп.

Рисунок 10.30. Список групп

Список групп отображает следующую информацию.

- Наименование группы.
- Специальность, по которой обучается группа.
- Факультет, к которому относится группа.

Список может быть отфильтрован по следующим критериям.

- Наименование группы.
- Специальность, по которой обучается группа.
- Факультет, к которому относится группа.

Рисунок 10.31. Просмотр информации о группе

Форма элемента списка содержит следующую информацию о группе.

- Наименование группы.
- Факультет, к которому относится группа.
- Учебный план, по которому обучается группа.
- Номер семестра, на котором в настоящий момент находится группа.
- Год формирования группы.
- Список студентов группы.

Чтобы открыть список специальностей, выберите в центре управления ссылку «Списки» — «Специальности».

Рисунок 10.32. Список специальностей

Список специальностей отображает следующую информацию.

- Код специальности (в соответствии с ОКСО).
- Сокращенное наименование специальности.
- Наименование специальности.
- Выпускающая кафедра по специальности.

Список может быть отфильтрован по следующим критериям.

- Код специальности.
- Сокращенное наименование специальности.
- Наименование специальности.
- Выпускающая кафедра по специальности.

Рисунок 10.33. Просмотр информации о специальности

Форма элемента списка содержит следующую информацию о специальности.

- Код специальности.
- Сокращенное наименование специальности.
- Наименование специальности.
- Выпускающая кафедра по специальности.

После заполнения всех необходимых списков налаживаем взаимосвязи посредством задач.

Рисунок 10.34. Взаимосвязи между элементами учебного процесса

Данная группа содержит ссылки на задачи, позволяющие задать логические связи между элементами учебного процесса, такими как дисциплины, специальности, кафедры, преподаватели и учебные группы.

1. Распределение дисциплин по специальностям.

   Распределение позволяет указать, какие дисциплины преподаются для обучающихся по каждой специальности.
2. Распределение дисциплин и специальностей по кафедрам.

   Распределение позволяет указать:
   - специальности, по которым ведет подготовку каждая кафедра;
   - дисциплины, которые преподаются на каждой из кафедр.
3. Распределение преподавателей по дисциплинам.

   Распределение позволяет указать, кто из преподавателей какие дисциплины преподает.
4. Распределение «Преподаватель — Группа — Дисциплина».

   Распределение позволяет задать преподавателя (преподавателей) для каждого типа учебного мероприятия по каждой дисциплине, изучаемой учебной группой в том или ином семестре.

Взаимосвязи между элементами учебного процесса

Данный раздел содержит описание всех задач, позволяющих задать логические связи между элементами учебного процесса, такими как дисциплины, специальности, кафедры, преподаватели и учебные группы.

Распределение дисциплин по специальностям. Распределение позволяет указать, какие дисциплины преподаются для обучающихся по каждой специальности.

Чтобы открыть распределение дисциплин по специальностям, выберите в центре управления ссылку «Взаимосвязи между элементами УП» — «Распределение дисциплин по специальностям».

Распределение дисциплин по специальностям

Специальности

Код	Наименование	Кафедра
АСОИУ	Автоматизированные системы обработки информации и управления	АИПУ
ЭМ	Электронное машиностроение	ТСЭ
НМ	Наноматериалы	МИС
МТЭ	Микроэлектроника и твердотельная электроника	ТСЭ

Рисунок 10.35. Распределение дисциплин по специальностям

Из списка специальностей выберите специальность.

Распределение дисциплин по специальностям

Вернуться

Код специальности	АСОИУ
Наименование	Автоматизированные системы обработки информации и управления

Дисциплины

Изменить

Индекс	Дисциплина	Кафедра
ТБД	Теория баз данных	АИПУ
ЗИ	Защита информации	АИПУ
ТПР	Теория принятия решений	АИПУ
АИПУ	Автоматизация и интеллектуализация процессов управления	АИПУ

Рисунок 10.36. Просмотр списка дисциплин для специальности

Будут показаны все дисциплины, преподаваемые для обучающихся по выбранной специальности. Чтобы вернуться к списку специальностей, щелкните кнопку «Вернуться». Для того чтобы добавить или удалить дисциплины для выбранной специальности, щелкните кнопку «Изменить».

Распределение дисциплин по специальностям

Вернуться

Код специальности	АСОИУ
Наименование	Автоматизированные системы обработки информации и управления

Дисциплины

К списку

	Индекс	Дисциплина	Кафедра
☑	ТБД	Теория баз данных	АИПУ
☑	ЗИ	Защита информации	АИПУ
☑	ТПР	Теория принятия решений	АИПУ
☑	АИПУ	Автоматизация и интеллектуализация процессов управления	АИПУ

Рисунок 10.37. Редактирование списка дисциплин для специальности

Отметьте галочками те дисциплины, которые должны преподаваться в рамках выбранной специальности. Чтобы вернуться к просмотру дисциплин специальности, щелкните кнопку «К списку».

Распределение дисциплин и специальностей по кафедрам.

Распределение позволяет указать:

- специальности, по которым ведет подготовку каждая кафедра;
- дисциплины, которые преподаются на каждой из кафедр.

Чтобы открыть распределение дисциплин и специальностей по кафедрам, выберите в центре управления ссылку «Взаимосвязи между элементами УП» — «Распределение дисциплин и специальностей по кафедрам».

Рисунок 10.38. Распределение дисциплин и специальностей по кафедрам

Из списка кафедр выберите кафедру.

Рисунок 10.39. Просмотр списка специальностей для кафедры

Будут показаны все специальности, по которым выбранная кафедра готовит специалистов. Чтобы вернуться к списку кафедр, щелкните кнопку «Вернуться». Для того чтобы добавить или удалить специальности для выбранной кафедры, щелкните кнопку «Изменить».

Рисунок 10.40. Редактирование списка специальностей для кафедры

Отметьте галочками те специальности, по которым кафедра готовит специалистов (рисунок 10.40). Чтобы вернуться к просмотру специальностей кафедры, щелкните кнопку «К списку».

Рисунок 10.41. Просмотр списка дисциплин для кафедры

Чтобы перейти к просмотру списка дисциплин, преподаваемых на кафедре, щелкните кнопку «Список дисциплин» на форме специальностей для кафедры. Будут показаны все дисциплины, преподаваемые на кафедре.

Для того чтобы добавить или удалить дисциплины для выбранной кафедры, щелкните кнопку «Изменить».

Рисунок 10.42. Редактирование списка дисциплин для кафедры

Отметьте галочками дисциплины, преподаваемые на кафедре (рисунок 10.42). Чтобы вернуться к просмотру дисциплин кафедры, щелкните кнопку «К списку».

Распределение преподавателей по дисциплинам. Распределение позволяет указать, кто из преподавателей какие дисциплины преподает.

Чтобы открыть распределение преподавателей по дисциплинам, выберите в центре управления ссылку «Взаимосвязи между элементами УП» — «Распределение преподавателей по дисциплинам».

Рисунок 10.43. Распределение преподавателей по дисциплинам

Из списка кафедр выберите кафедру.

Рисунок 10.44. Список дисциплин кафедры

Будут показаны все дисциплины, которые преподаются на выбранной кафедре. Чтобы вернуться к просмотру списка кафедр, щелкните кнопку «Вернуться». Чтобы перейти к списку преподавателей дисциплины, из списка дисциплин выберите дисциплину.

Рисунок 10.45. Просмотр списка преподавателей дисциплины

Будут показаны все преподаватели выбранной дисциплины. Чтобы вернуться к просмотру дисциплин кафедры, щелкните кнопку «Вернуться». Для того чтобы добавить или удалить преподавателей для выбранной дисциплины, щелкните кнопку «Изменить».

Рисунок 10.46. Редактирование списка преподавателей дисциплины

Отметьте галочками преподавателей выбранной дисциплины. Чтобы вернуться к просмотру преподавателей дисциплины, щелкните кнопку «К списку».

Распределение «Преподаватель — Группа — Дисциплина». Распределение позволяет задать преподавателя (преподавателей) для каждого типа учебного мероприятия по каждой дисциплине, изучаемой учебной группой в том или ином семестре.

Чтобы открыть распределение «Преподаватель — Группа — Дисциплина», выберите в центре управления ссылку «Взаимосвязи между элементами УП» — «Распределение “Преподаватель — Группа — Дисциплина”».

Рисунок 10.47. Распределение «Преподаватель — Группа — Дисциплина»

Из списка семестров выберите семестр.

Рисунок 10.48. Список групп

Будут показаны все группы. Чтобы вернуться к просмотру списка семестров, щелкните кнопку «Вернуться». Чтобы перейти к списку дисциплин, изучаемых группой в выбранном семестре, из списка групп выберите группу.

Рисунок 10.49. Список дисциплин группы

Будут показаны все дисциплины, изучаемые выбранной группой в выбранном семестре. Чтобы вернуться к просмотру списка групп, щелкните кнопку «Вернуться». Чтобы перейти к списку типов учебных мероприятий дисциплины, из списка дисциплин выберите дисциплину.

Рисунок 10.50. Список типов учебных мероприятий дисциплины

Будут отображены все типы учебных мероприятий. Чтобы вернуться к просмотру списка дисциплин, изучаемых группой, щелкните кнопку «Вернуться». Чтобы перейти к списку преподавателей выбранного типа учебного мероприятия выбранной дисциплины, из списка типа учебных мероприятий выберите тип учебного мероприятия.

Рисунок 10.51. Просмотр списка преподавателей дисциплины

Список преподавателей выбранного типа учебного мероприятия выбранной дисциплины для выбранной группы и семестра отобразится в веб-части. Чтобы вернуться к просмотру списка типов учебных мероприятий, щелкните кнопку «Вернуться». Чтобы добавить или удалить преподавателей для выбранного типа учебного мероприятия дисциплины, щелкните кнопку «Изменить».

Рисунок 10.52. Редактирование списка преподавателей дисциплины

Отметьте галочками преподавателей выбранной дисциплины. Чтобы вернуться к просмотру преподавателей дисциплины, щелкните кнопку «К списку».

Для связывания данных списков используется Microsoft Office SharePoint Designer (см. главу 12).

Рисунок 10.53. Связывание данных в Microsoft Office SharePoint Designer

Планируем учебный процесс

Рисунок 10.54. Планирование учебного процесса

Данная группа содержит ссылки на задачи и библиотеки учебных планов, рабочих программ дисциплин и расписаний занятий.

1. Учебные планы — составление учебных планов.
   1.1. Циклы дисциплин в учебных планах — циклы дисциплин, используемые в учебных планах.
   1.2. Компоненты в учебных планах — компоненты, используемые в учебных планах (федеральный, вузовский, по выбору).
2. Рабочие программы дисциплин — рабочие программы дисциплин, преподаваемых в вузе.
3. Расписания — расписания занятий в вузе.

Рисунок 10.55. Просмотр информации о распределении дисциплин по циклам и компонентам учебного плана

Налаживаем контроль за учебным процессом

Рисунок 10.56. Контроль за учебным процессом

Данная группа содержит ссылки на задачи контроля над учебным процессом.

1. Успеваемость — учет успеваемости студентов.

Приказы и справки

Рисунок 10.57. Приказы и справки

Данная группа содержит ссылки на задачи формирования приказов и справок.

- список типов приказов (например, приказ об отчислении, приказ о переводе с курса на курс и т. п.);
- список шаблонов приказов для каждого из типов приказов;
- список приказов;
- список академических допусков.

Рисунок 10.58. Просмотр информации о шаблоне приказа

Сценарий 37. Создание журналов и информационных баз на портале

На учебном портале можно создавать различные журналы, информационные базы данных и т. д. Например, для кураторов можно создать журналы групп путем создания списков на узле (портале) куратора.

Рисунок 10.59. Список «Журнал куратора»

В данном случае лучше создавать настраиваемый список, чтобы добавить все необходимые столбцы в нужном вам представлении. Как правило, рано или поздно требуется бумажная копия информации из списка — печатный отчет. Для этого, задействовав возможность портала, открываем список в Microsoft Access.

Рисунок 10.60. Открыть список в MS Access

Т. к. список создавался на учебном портале и мы, естественно, хотели бы видеть все изменения списка там же, оставляем опцию «Связать с данными на узле SharePoint». Можно экспортировать данные и использовать на компьютере, не подключенном к сети.

Рисунок 10.61. Путь сохранения файла на локальном компьютере (по умолчанию)

В Microsoft Access список откроется в табличном представлении данных, можно внести новые данные сразу в таблицу. Структуру таблицы изменить нельзя, но после внесения новых данных они оперативно будут добавлены и в соответствующем списке на узле портала. На основе базы данных можно создать любые отчеты для дальнейшей печати.

Рисунок 10.62. Вид списка в Microsoft Access 2007. Создание отчета в Microsoft Access на основе данных списка узла портала

Последовательность создания базы данных может быть и другая, т. е. сначала она создается в Microsoft Access, а затем необходимые таблицы публикуются на узле SharePoint (см. главу 12 Microsoft Access).

Т. к. в основе «Ресурсного центра» лежит система управления базами данных SQL Server, то можно спланировать создание любой базы данных, а ввод информации предусмотреть с помощью веб-форм, создаваемых MS InfoPath 2007 на узле SharePoint.

Глава 11. Роль коммуникаций в учебном процессе

Учебные заведения — школы, лицеи, гимназии, университеты и прочие — играют важнейшую роль в жизнедеятельности общества. Они занимают ключевое место в процессе вторичной социализации людей. Наряду с передачей знаний, умений и навыков подрастающим поколениям они формируют также определенные ценностные ориентации.

Коммуникации

Использование информационно-коммуникационных технологий представляет собой новый уровень опосредования (процесса восприятия и передачи информации без непосредственной помощи органов чувств) мыслительной, творческой, коммуникативной и исполнительской деятельности и ведет к коренной перестройке различных сторон деятельности, включая учебную и обучающую.

Эффективность педагогического воздействия при дистанционной форме обучения посредством компьютерных телекоммуникационных сетей невозможно понять вне особенностей общения между обучающим и обучаемым.

Здесь важно найти пути решения проблем, обусловленных тем, что:

- информация в процессе общения не только передается, но и формируется, уточняется, развивается;
- вербальное общение реализуется при помощи фактического, информационного, дискуссионного и исповедального типов диалогов;
- органическим дополнением вербальной речи является употребление невербальных средств общения, таких как:
  - кинесика (жесты, мимика, пантомимика);
  - паралингвистика (качество голоса, его диапазон, тональность) и экстралингвистика (включение в речь пауз, смеха, покашливаний и т. п.);
  - проксемика (пространственная и временная организации общения: хронотипы «вагонного попутчика», «больничной палаты» и др.);
  - визуальное общение (контакт глазами).
- интерактивная сторона общения проявляется в совместной деятельности;
- в процессе общения должно присутствовать взаимопонимание между его участниками[18].

Решение этих проблем выдвигает на первый план обратную связь между преподавателем и студентом в процессе эффективного электронного обучения. Наиболее значимым компонентом системы дистанционного обучения становятся системы коммуникаций.

В электронном обучении используются 2 вида коммуникаций:

- асинхронные — обмен сообщениями происходит в произвольное время (электронная почта, форумы, доски объявлений);
- синхронные — обмен сообщениями происходит в режиме реального времени (чат, система обмена мгновенными сообщениями, видео- и аудиоконференции)

Асинхронные коммуникации

Электронная почта

Электро́нная по́чта (от англ. electronic mail) — технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма» или «электронные письма») по распределенной (в том числе глобальной) компьютерной сети. Основным отличием от прочих систем передачи сообщений (например, служб мгновенных сообщений) является возможность отложенной доставки и развитая система взаимодействия между независимыми почтовыми серверами[19].

Форумы (доски обсуждений)

Мы уже неоднократно рассматривали формы создания форумов на портале. Форум предназначен для коллективного обсуждения вопросов, замечаний и дополнений по поставленному вопросу.

18 М.И. Старов и др., «Психолого-педагогические проблемы общения при дистанционном обучении», Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

19 http://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_почта

Рисунок 11.1. Общение — форумы

В случае применения портальных технологий на доске обсуждений портала первыми отображаются последние обсуждения, так же, как и последовательность ответов в каждой обсуждаемой теме. При таком режиме отображения легче находить самые последние по времени и самые популярные обсуждения. Участники узла могут также настраивать собственные представления доски обсуждений.

Если администратор портала разрешил получение электронной почты на узле портала, можно настроить доску обсуждений так, чтобы ее участники могли публиковать сообщения на ней при помощи электронной почты. Участники создают сообщения как обычные сообщения электронной почты, помещая имя доски обсуждений в поле «Кому» или «Копия».

Если участники принадлежат группе, у которой есть список рассылки электронной почты, доска обсуждений может быть частью списка рассылки. Когда участники отправляют электронную почту участникам группы, их обсуждения автоматически добавляются и архивируются на доске обсуждений на узле портала.

Объявления (доски объявлений)

Электронная доска объявлений функционально подобна обыкновенной: это сайт (узел портала), где каждый желающий может вывесить свое объявление, а все посетители сайта — прочитать его. Электронная доска объявлений, как правило, разделена на тематические разделы, согласно содержанию объявлений (см. главы 5, 6).

На узле портала объявление может быть реализовано на базе веб-части «Редактор содержимого», где может быть помещен текст, рисунки, ссылки, аудио- и видеоинформация.

Рисунок 11.2. Доска объявлений. Редактор содержимого. Видеоинформация

Общение в режиме реального времени. Система обмена мгновенными сообщениями, информация присутствия

В рамках стратегии единых коммуникаций Майкрософт является актуальной информация присутствия. Например, в библиотеке документов легко определить, вошел ли в систему и доступен ли автор учебного материала, поэтому можно немедленно задать ему вопросы и организовать совместную работу.

Интеграция SharePoint с Microsoft Office Communication Server позволяет организовать доступ к информации присутствия. Для этого на портале предусмотрена ссылка — вход в Communicator Web Access.

В веб-приложении отображается смарт-тег. Цвет смарт-тега отображает информацию о возможности доступа (зеленый — доступен, красный — занят).

Рисунок 11.3. Вход в систему из Office Communicator

Рисунок 11.4. Форум с отображением сведений о присутствии

Видеоконференции

Видеоконференция — это вид телекоммуникаций между двумя и более абонентами, благодаря которому они могут видеть и слышать друг друга независимо от разделяющего их расстояния. Для организации видеоконференций используется видеоконференц-связь. Общение в режиме видеоконференций также называют сеансом видеоконференц-связи.

Видеоконференция применяется как средство общения для сокращения командировочных расходов в территориально распределенных организациях, а также как один из элементов технологий телемедицины и дистанционного обучения. Исследования ученых показали, что если к общению собеседников по звуковому (аудиальному) каналу добавляется визуальный невербальный язык (жесты, мимика и другие), то у собеседников повышается эффективность восприятия информации[20].

В случае широкого использования такой технологии необходимо использовать возможности Microsoft Office Live Meeting.

Microsoft Office Live Meeting предоставляет интерактивное веб-пространство для конференций, где пользователи могут совместно работать с файлами, передавать потоковые аудио- и видеоданные и тесно взаимодействовать друг с другом. С помощью Office Live Meeting студенты могут обмениваться идеями в Microsoft Office PowerPoint, редактировать документы Word и выполнять вычисления в Excel — все операции выполняются в режиме реального времени, независимо от местонахождения пользователей. В сочетании с другими решениями в сфере объединенных коммуникаций, такими как службы телефонной связи, продукты Live Meeting и Microsoft Office являются полноценным решением для организации совместной работы.

Специалисты-психологи считают, что «дистанционное обучение с богатым набором видео, аудио, графики, анимации слишком технологично по своей сути. Такая технологичность предусматривает достижение определенных эталонов в обучении, что плохо согласуется с понятием индивидуальности человека, полной свободой в выборе своей жизни во всей ее полноте, в том числе и в выборе форм обучения»[21].

20 http://ru.wikipedia.org/wiki/Видеоконференция

21 М.И. Старов и др., «Психолого-педагогические проблемы общения при дистанционном обучении», Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

Если условно разделить взаимодействие обучаемого и преподавателя на два уровня (на практике это невозможно) — информационный и личностный, то можно констатировать большую значимость личностного взаимодействия в процессе обучения. В системе дистанционного обучения личностная компонента опосредована и ограничена в главном — межличностном общении преподавателя и обучающегося. Особенно значим этот компонент для школьников и студентов младших курсов, для которых личность учителя (преподавателя) зачастую определяет отношение к изучаемой дисциплине. Для старшекурсников определяющим становится интерес к содержанию обучения[22].

Вывод из этого следует такой, что при подготовке программ дистанционного обучения особое внимание необходимо уделить формированию такого сочетания различных средств коммуникации, которое позволило бы компенсировать недостаток личного контакта за счет интенсификации виртуального общения.

Отмечается, что виртуальное общение имеет и свои психологические преимущества: «при дистанционном обучении в учебной группе отсутствует непосредственное контактное общение, учащиеся лишены возможности удовлетворять потребность в эмоциональном реагировании. Последнее заключается в освобождении от негативных переживаний, в коррекции интенсивных позитивных переживаний, в сопереживании, в эмпатическом участии благодаря доверительному общению участников событий».

«Для эмоционального насыщения целесообразно уменьшать обезличенную коммуникацию. Этому может помочь презентация преподавателей как личностей (не только как специалистов, педагогов), представление развернутых, иллюстрированных биографий преподавателей, наличие в разделе «Новости» видеоряда свежих событий в учебном заведении, происходящих с участием преподавателей»[23].

Хорошо отлаженный процесс коммуникаций в дистанционном обучении позволяет добиться большего охвата аудитории, увеличить круг общения студентов, наладить процесс обучения друг друга. Кроме того, можно организовывать без локальной географической привязки:

1. тематические образовательные проекты;
2. олимпиады и конкурсы;
3. сетевые консультации и видеолектории;
4. сетевые тематические конференции;
5. вебинары.

Вебинар — «виртуальный» семинар, организованный посредством интернет-технологий.

22 М.И. Старов и др. «Психолого-педагогические проблемы общения при дистанционном обучении», Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

23 Куликов Л.В., «Эмоциональное насыщение коммуникации в дистанционном обучении», Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, 2003 г.

Глава 12. Использование продуктов Microsoft Office

Одной из замечательных сторон Microsoft Learning Gateway является его тесная интеграция с семейством продуктов Microsoft Office, которые существенным образом расширяют возможности процесса обучения на портале. Наиболее полная интеграция возможна с продуктами Office 2007.

Многие используют Office 2003, поэтому важно об этом помнить всем участникам системы, использующим файловый контент, например, документы Word.

Microsoft Office 2007 перешел с двоичных типов файлов на формат файлов XML. Если в конце расширения файла стоит x (.docx, .xslx), это означает целый набор файлов, сжатых по алгоритму ZIP. При достаточно сложном формате файла это дает несколько преимуществ:

- алгоритм сжатия уменьшает общий размер документа;
- доступ к содержимому файла выполняется стандартными форматами XML;
- сегментация файла по скрытым папкам (легко проверить: смените расширение файла, например, .docx на .zip и откройте с помощью программы-архиватора) обеспечивает защиту целостности данных.

Продукты Microsoft Office 2007 разработаны с учетом обратной совместимости, т. е. позволяют сохранять и читать документы в старых форматах.

Если вы используете Office 2003, то необходимо устанавливать пакет обеспечения совместимости от Майкрософт (необходимо загрузить и установить файл FileFormatConverters.exe). После установки пакета пользователи могут работать с файлами новых форматов в предыдущих версиях Office. Помнить надо только о том, что часть новых возможностей при преобразовании файлов удаляется, и файл может существенно измениться.

В системе Microsoft Office и Office SharePoint Server 2007 поддерживаются три типа данных, но мы основное внимание уделим работе со структурированными и частично структурированными данными.

Три типа данных

Информация очень важна для эффективной работы любого предприятия: она является жизненной силой, поддерживающий его. Большинство предприятий тратят значительные средства на сбор, хранение, обновление, использование, анализ данных, создание отчетов и управление информацией. Такие данные бывают трех видов.

Структурированные данные. Данные этого типа можно легко организовать в таблицы. Их также просто обновлять, сортировать, фильтровать и запрашивать, и они обычно хранятся в неструктурированных файлах и базах данных. Структурированные данные также включают метаданные, которые часто определяются как «данные о данных». Метаданные определяют и ограничивают данные, и к ним относятся заголовки столбцов, типы данных, форматы и правила проверки. Примерами структурированных данных являются заказы на покупку, сведения о статистике, запасах, бюджетах и продажах.

Неструктурированные данные. К этому типу относятся сведения, которые хранятся в документах и презентациях и которые нельзя автоматически преобразовать в структурированные данные. Примерами неструктурированных данных являются заметки, письма, публикации, политики, предложения, спецификации, слайды и резюме.

Частично структурированные данные. К такому типу относятся структурированные данные в сочетании с небольшим объемом неструктурированных данных, таких как поля примечаний и заметок, вложения и рисунки. Примерами таких данных являются отчеты о состоянии, формализованные документы процесса запроса предложений поставщиков (RFP), оценки производительности и каталоги продукции[24].

Microsoft Word 2007

Microsoft Word 2007 содержит новые средства, доступные только при работе с узлами портала.

С помощью Office Word 2007 пользователи, работающие с информацией, смогут создавать профессионально оформленное содержимое быстрее, чем когда-либо ранее. Набор новых средств позволяет оперативно собирать документы с использованием готовых частей и стилей, а также составлять и публиковать блоги непосредственно в среде Word. Расширенная интеграция с Microsoft Office SharePoint Server 2007 и новыми форматами на основе XML делают Office Word 2007 идеальным выбором при построении интегрированных решений управления документами[25].

Использование Office Word 2007 в сочетании с порталом MLG обеспечивает более эффективное управление учебным процессом. В результате можно гарантировать единообразие в рамках учебного заведения и обеспечить соответствие нормативам.

24 John Walkenbach. Microsoft Office Excel 2007. Bible. Wiley – 2008

25 John Walkenbach и др. Office 2007 Library. Wiley - 2007

Рассмотрим некоторые возможности Word 2007 при работе с учебным порталом.

1. С документами можно работать как из библиотеки узла, так и непосредственно из среды Word.

При создании библиотеки документов надо выбрать шаблон, чтобы выбрать тип документа по умолчанию для всех новых файлов, создаваемых в этой библиотеке.

Рисунок 12.1. Выбор шаблона документа

Создаем файл Word (реферат, курсовая работа, любой документ) на локальном компьютере и сохраняем его в библиотеке документов (публикуем).

Рисунок 12.2. Публикация документа на узле портала

2. Можно создать рабочую область для документов на портале при наличии соответствующих прав доступа.
3. В любой момент документ из библиотеки учебных материалов можно извлечь, при этом другие пользователи внести в него изменения не могут. Информация о документе отображается на панели управления документами.

Рисунок 12.3. Извлечение документа из библиотеки учебных материалов узла портала с помощью Word 2007. Примечания к версии

При возвращении документа есть возможность добавить замечания к версии, которые будут отображены в библиотеке учебных материалов узла.

Впоследствии будут доступны все версии документа, и ими можно управлять.

Рисунок 12.4. Версии документа из библиотеки учебных материалов, доступные в Word 2007

4. Из Word можно запустить рабочий процесс

.

Рисунок 12.5. Запуск рабочего процесса на портале из Word 2007

Например, можно направить вновь созданный учебный материал на рецензирование коллеге.

Аналогично можно просмотреть задачи рабочего процесса на предмет назначенных вам задач для документа.

5. На панели управления документами доступна полная информация.

Рисунок 12.6. Отслеживание участников и документов с помощью панели управления документами в Word 2007

Также на соответствующей вкладке доступна информация обо всех документах библиотеки узла портала.

6. Создание смарт-документа с помощью служб позволяет получить обновленный документ при подключении к учебному порталу.

Рисунок 12.7. Управление документом в Word 2007

Microsoft Excel 2007

Microsoft Excel 2007 обеспечивает структурирование данных, позволяет разнообразить формы представления учебных материалов, используется для поддержки учебного процесса в целом.

Мы уже обращали внимание на тесную интеграцию портала с Excel, в частности, информацию из списков с узлов портала можно сохранять в формате Excel.

Работа со специальными библиотеками на портале для файлов Excel во многом аналогична для библиотек документов файлов Word: файл можно изменять, извлекать, публиковать (сохранять в библиотеке), отслеживать версии.

Шаблоны в Excel, размещенные в специальных библиотеках узлов портала, позволяют унифицировать создание расписаний занятий, создание типовых анкет, планов, отчетов, бланков (нотная бумага, миллиметровка и пр.).

Рисунок 12.8. Узел с веб-частью «Веб-клиент Excel». Расписание

Использование Excel 2007 совместно с Excel Services SharePoint открывает ряд новых возможностей, например:

- пользователи могут просматривать данные книги в службах Excel вместо того, чтобы открывать файл в приложении Excel;
- можно запретить пользователям открывать файл в приложении Excel из библиотек портала;
- можно открыть общий доступ к информации файла, но только к части книги Excel;
- можно как запретить, так и разрешить ввод данных в файл, размещенный на портале.

Для этого необходимо предварительно создать книгу Excel с помощью Office Excel 2007, а затем сохранить эту книгу в службах Excel. Можно назвать Office Excel 2007 инструментом создания, а службы Excel — средством подготовки отчетности.

Службы Excel

Службы Excel — это интерактивное представление электронных таблиц в виде веб-страниц, способ просматривать данные в веб-браузере вместо использования приложения Excel. То, что пользователи видят на экране, выглядит почти как окно приложения Excel, но не является им. Например, можно использовать для переходов ярлычки листов, пользоваться кнопками фильтров и т. д. Но пользователи делают это в своем веб-браузере, а не в приложении Excel. Фактически для просмотра книги в службах Excel не нужно устанавливать Excel. Нужен только веб-браузер.

Excel Services SharePoint состоит из трех компонентов.

- Служба Excel-вычислений. Загружает рабочую книгу, производит вычисления, обновляет внешние данные и поддерживает сеансы.
- Excel Web Access. Этот веб-модуль выводит данные и обеспечивает взаимодействие с рабочей книгой в браузере.
- Excel Web Services. Находится в SharePoint и предоставляет несколько методов для создания специализированных приложений на основе рабочих книг Excel.

Сервер Excel Services основан на технологии Microsoft Office SharePoint, что облегчает совместное использование в рамках предприятия рабочих книг Microsoft Office Excel 2007 (XSLX, XSLB-файлы), представленных в виде единообразных интерактивных отчетов, управление такими книгами и обеспечение безопасности при работе с ними.

Веб-клиент Excel представляет собой веб-часть, которая обеспечивает отображение данных и диаграмм рабочей книги Excel с интерфейсом, похожим на Microsoft Office Excel, где доступны ярлычки листов, кнопки и раскрывающиеся списки, а также предоставляет несколько способов настройки этой веб-части.

Необходимо предварительно создать книгу Excel с помощью Office Excel 2007, а затем сохранить эту книгу в службах Excel. Можно назвать Office Excel 2007 инструментом создания, а службы Excel — средством подготовки отчетности.

Например, нам необходимо провести анализ успеваемости по дисциплинам и разместить результаты на узле. Создаем книгу и опубликовываем ее в библиотеке документов узла.

Рисунок 12.9. Сохранение для служб Excel

Рисунок 12.10. Библиотека для книг Excel

Шаблоном документа при создании специализированной библиотеки выбираем Microsoft Excel.

Рисунок 12.11. Шаблон документа Excel для специализированной аналитической библиотеки узла портала

В любой момент мы можем извлечь книгу и изменить данные. Далее на нужной странице узла портала помещаем веб-часть «Веб-клиент Excel».

Рисунок 12.12. Добавление веб-части «Веб-клиент Excel» на странице узла

Настраиваем веб-часть — указываем месторасположение книги Excel (в нашем примере — «Анализ успеваемости»).

Рисунок 12.13. Добавление документа в библиотеку для отображения в веб-части

В результате получаем:

Рисунок 12.14. Вид веб-части «Веб-клиент Excel» с книгой-файлом из библиотеки

Представление веб-части легко настраивается, информация после изменения обновляется. Учитывая большие возможности программы Excel, можно вести любые аналитические документы, строить диаграммы, организовывать журналы и т. д.

Необязательно разрешать пользователям просматривать всю книгу; при использовании служб Excel конфиденциальная информация остается конфиденциальной. Например, пользователи могут просматривать результаты применения формул, но не сами формулы.

Существует одна особенность, о которой следует помнить: есть несколько возможностей Excel, которые нельзя использовать в службах Excel. Например, нельзя просматривать защищенные книги или книги, которые содержат связанные или внедренные объекты. Если в диалоговом окне «Сохранить как» установлен флажок «Открыть в службах Excel», можно немедленно узнать, содержит ли файл неподдерживаемые возможности. При попытке открыть файл в браузере после его публикации на узле появляется сообщение об ошибке.

Еще одной возможностью использования Excel на учебном портале является открытие специализированной библиотеки студентам для выполнения расчетных заданий. Создаем на узле портала специальную библиотеку, файл расчетного задания (надо помнить о том, что не все возможности Excel поддерживаются службами Excel Services, например, нельзя выполнить загрузку таблицы, сохраненную с выводимыми формулами) делаем в Excel. Далее с помощью кнопки «Microsoft Office» выбираем в меню «Сервер» пункт «Параметры служб Excel» и последовательно вносим ограничения: указываем компоненты книги, отображаемые в веб-браузере.

Параметры служб Excel
Указание компонентов книги, отображаемых в обозревателе, и задание параметров.

Рисунок 12.15. Параметры служб Excel. Показать листы

Можно ограничить доступ к определенным листам книги и параметрам.

Рисунок 12.16. Параметры служб Excel. Диапазон данных

В нашем примере пользователям предоставлена возможность вводить значения в ячейки «Константа1» и «Константа2» на узле учебного портала. Чтобы сделать это возможным в службах Excel, этим ячейкам нужно присвоить имена. Зачем? Как будет показано далее, вместо того, чтобы вручную вводить значения в эти ячейки, пользователи будут вводить значения на специальной панели рядом с листом.

Сначала проверьте, не присвоены ли уже имена этим ячейкам. В приложении Excel щелкните нужные ячейки, и в поле «Имя в строке формул» посмотрите их имена. Если в поле «Имя» содержится только адрес ячейки, то необходимо присвоить ей имя. Чтобы присвоить имя ячейке B4, щелкните ее. Введите имя в поле «Имя в строке формул», а затем нажмите клавишу ВВОД.

Сохраняем файл-задание в библиотеке узла портала. Студенты с помощью просмотра в веб-браузере получают доступ к изменяемым параметрам, которые позволяют им провести расчет, не имея доступа ко всей книге Excel (студенты, имеющие права доступа только на чтение файлов этой библиотеки, не имеют доступа к пунктам меню «Изменить в Microsoft Excel»).

Рисунок 12.17. Панель «Параметры» в веб-браузере

Любые элементы, которые были скрыты на вкладке «Параметры служб Excel», будут скрыты от просмотра в службах Excel. Пользователи не смогут просмотреть эти элементы с помощью веб-браузера. Однако скрытые элементы можно будет по-прежнему просмотреть, если открыть файл в приложении Excel.

Аналогично Word в Excel можно запускать рабочие процессы и т. д. Вместе с возможностями Excel Services это позволяет автоматизировать учебный процесс в направлениях:

- мониторинг аналитических данных (например, аккредитационных показателей);
- создание системы анализа информации;
- получение статистических данных;
- использовать как средство поддержки принятий решений;
- создание системы отчетности;
- создание модели вычислений.

Рисунок 12.18. Пример мониторинга состояния проекта с использованием служб Excel на портале

Microsoft PowerPoint 2007

Портал MLG (SharePoint) содержит библиотеку, специально предназначенную для обработки слайдов PowerPoint — об этом было написано в главе 8.

Приведем конкретный пример.

1. Создадим библиотеку «Презентации».

Рисунок 12.19. Создание библиотеки

2. В специализированной библиотеке для хранения презентаций мы можем сохранить слайды презентации, выбрав в меню «Отправить» пункт «Опубликовать слайды».

Рисунок 12.20. Опубликовать слайды в специализированной библиотеке для хранения презентаций

3. Далее копируем выбранные нами файлы в библиотеку.

Рисунок 12.21. Порядок копирования слайда в презентацию

Если у вас на компьютере не установлен Microsoft Office PowerPoint 2007, появится следующее предупреждение.

Рисунок 12.22. Окно — предупреждение

Рисунок 12.23. Слайды — публикация слайдов

4. После публикации слайды будут доступны в библиотеке на портале.

Рисунок 12.24. Слайды — в библиотеке слайдов

Microsoft Outlook 2007

Список «Календарь» на узле учебного портала

В предыдущих главах книги мы достаточно часто упоминали, что список «Календарь» является удобным инструментом для организации коллективного взаимодействия. Сделать пометки или просмотреть календарь может любой, у кого есть к нему доступ.

Что представляет собой календарь на узле портала? Это просто тип списка, который можно использовать совместно со всеми заинтересованными сторонами — участниками учебного процесса, у которых есть доступ к узлу. В действительности календарь выглядит во многом так же, как другие списки на узле портала. Поскольку в этом списке содержатся записи календаря, с его элементами связаны определенные даты и время.

При просмотре этого списка в представлении календаря он выглядит как календарь. Это позволяет видеть, что и когда происходит.

Можно видеть сразу все события, введенные в календарь. Поскольку календарь — это список событий, в нем можно просмотреть все, щелкнув пункт «Все события» в поле «Вид» в правой верхней области узла. После этого календарь будет отображен в виде простого списка, который легко отсортировать. Это полезно, например, если необходимо просмотреть записи календаря без перехода между месяцами и неделями. Чтобы переключиться обратно к представлению календаря, в меню «Вид» выберите команду «Календарь».

Рисунок 12.25. Изменение представления календаря

Рисунок 12.26. Представление календаря «Все события»

Можно создать специальное представление календаря (выбрать «Представление», а затем «Создать представление»), в котором будут отображаться только конкретные, интересующие вас события.

Ведение учебного процесса (занятия, различные мероприятия) требует тщательной подготовки. Также крайне важно качественно формировать итоги проведения мероприятий и отслеживать исполнение поручений (задач), которые формируются на мероприятии.

Решение по организации и проведению мероприятий в календарях на платформе Microsoft Learning Gateway позволит учебному заведению и каждому участнику учебного процесса более эффективно:

- планировать в календаре организацию мероприятий;
- формировать вопросы для семинаров и прочих занятий;
- формировать и согласовывать повестку виртуальных собраний для родителей и коллег;
- совместно готовить различные документы;
- проводить очные и заочные мероприятия;
- формировать список поручений (задач) по итогам мероприятия;
- отслеживать исполнение поручений (задач);
- формировать протокол мероприятия;
- разграничивать права доступа к различным материалам.

Таким образом, учебный портал позволяет осуществлять календарное планирование мероприятий. Календарь мероприятий может быть общим (для факультета, кафедры, группы и т. д.) или индивидуальным на персональном узле. Это позволяет каждому студенту, преподавателю или учебной группе самостоятельно планировать различные мероприятия.

При этом портал может автоматически уведомлять пользователей по электронной почте о приближающейся дате мероприятия с целью начала подготовки к нему.

Важно, что календарь мероприятий может интегрироваться с календарем Microsoft Outlook, что позволяет просматривать его, не открывая узла портала.

Организовать доступ к необходимым пользователю календарям можно с помощью веб-части «Мой планировщик» (согласно схеме на рисунке ниже), используя возможности списков.

Рисунок 12.27. Организация единого доступа к календарям пользователя на узлах портала

Подключение календаря узла портала к Outlook

В Outlook чаще всего ведется личный календарь с личными планами, встречами и заметками, который не доступен для всех и не позволяет скоординировать действия, предположим, с коллегами по обучению. Для этого и нужен календарь узла портала, при подключении которого можно продолжать работу в уже знакомой среде.

Чтобы подключить календарь узла портала, надо в меню «Действия» выбрать команду «Подключиться к Outlook».

Рисунок 12.28. Подключение календаря к Outlook: «Действия» — «Подключится к Outlook»

Рисунок 12.29. Outlook. Подключение календаря узла портала

Рекомендуется нажать кнопку «Дополнительно», чтобы при необходимости изменить имя папки и, главное, — просмотреть разрешения. Например, если у вас разрешение «Чтение», то вы можете только просматривать информацию.

После подключения календаря к Outlook он будет отображаться в главном окне Outlook. Поскольку в Outlook есть возможность одновременного просмотра нескольких календарей, можно будет видеть общий и личный календари одновременно.

Рисунок 12.30. Календари в Outlook (личный календарь и календарь кафедры с узла портала)

Обратите внимание на то, что *любой* пользователь, который имеет доступ к календарю SharePoint, сможет подключить его к своему приложению Outlook.

После подключения календаря SharePoint к Outlook при его просмотре в этом приложении он выглядит очень похожим на основной календарь Outlook. События в календаре SharePoint можно создавать, изменять и даже удалять так же, как это делается в основном календаре (при наличии соответствующих прав).

Не очень удобно постоянно проверять календарь, чтобы узнать, не внес ли кто-нибудь изменения. Чтобы узнавать об изменениях по мере их внесения в календарь на узле портала, можно использовать оповещения по электронной почте.

Оповещения настраиваются на узле SharePoint: перейдите к календарю, для которого требуется получать оповещения, и выберите в меню «Действия» пункт «Оповещать меня».

После подключения календаря узла портала к Outlook можно легко предоставить общий доступ к этому календарю.

Надо помнить о том, что напоминания предназначены только для вас, и они будут работать только в Outlook (то есть напоминания не являются общими и они недоступны на веб-узле календаря).

В Outlook можно одновременно просматривать два календаря: личный рабочий календарь, который недоступен на узле портала, и общий календарь, доступный на узле. А как быть с персональной встречей или событием, которые должны присутствовать в обоих календарях? Нужно ли создавать эту встречу дважды? Не надо — ведь легко можно создать копию.

Для чего может понадобиться помещение встречи в оба календаря? Скорее всего, чтобы упростить планирование. Предположим, например, что преподаватели (тьюторы) публикуют свои графики проведения семинаров в календаре на узле группы учебного портала. Благодаря этому каждый видит, есть ли накладки в расписании. Это позволит избежать случайного назначения семинаров одной группе в одно и то же время.

Хотя можно перетаскивать элементы между двумя календарями, делать это не рекомендуется. Почему? Потому что можно случайно перетащить элемент не туда, куда нужно.

Чтобы скопировать элемент из личного календаря в календарь узла портала, лучше всего выделить его, выбрать в меню «Правка» команду «Копировать в папку», а затем выбрать в качестве места назначения общий календарь в папке «Списки SharePoint». Если требуется скопировать элемент из календаря SharePoint в личный календарь, это также можно сделать. Этот процесс практически не отличается от рассмотренного случая копирования элементов из личного календаря в календарь SharePoint.

В программе Outlook выделите элемент календаря SharePoint, который должен присутствовать в личном календаре. Затем выберите команду «Копировать в папку» и скопируйте элемент в папку «Календарь» в личном почтовом ящике. Если вам приходится часто ездить в командировки и компьютер у вас с собой, возможно ли использование календаря SharePoint без подключения к сети компании? Ответ — да.

Когда календарь SharePoint подключается к Outlook, на локальном компьютере создается копия этого календаря. При отключении от сети компании эта копия календаря остается доступной, и ею можно пользоваться даже в автономном режиме. При восстановлении подключения две версии календаря будут синхронизированы. Некоторые сведения о синхронизации будут приведены далее.

Предположим, в календарь SharePoint добавлен элемент из Outlook. Как скоро другие пользователи увидят этот новый элемент? Стандартная частота синхронизации составляет 30 минут. То есть, если не выполнять специальных действий, календарь будет синхронизироваться между узлом SharePoint и компьютером приблизительно каждые 30 минут. Продолжительность интервала зависит от конкретной ситуации и от того, применил ли пользователь, настроивший узел SharePoint, параметры синхронизации по умолчанию.

Если 30 минут ожидания — это слишком много, вам будет интересно узнать, что ждать необязательно. При необходимости записи календаря SharePoint всегда можно обновить раньше. Для этого нужно выполнить действия, перечисленные ниже.

1. В Outlook выделите папку календаря SharePoint в группе «Общие календари».
2. В меню «Сервис» выделите пункт «Отправить и получить», а затем выберите команду «Эта папка».

Как можно было ожидать, в результате данные будут *отправлены* в календарь на узле SharePoint. При этом с узла будут *получены* обновления[26].

Подключение библиотек и задач к Outlook

К Outlook можно подключать различные библиотеки с узлов портала.

Для чего подключать библиотеку учебных материалов к Outlook? Это очень удобная возможность Outlook, которая позволяет:

- не заходя на узел портала, ознакомиться с содержимым библиотеки и просмотреть файлы в области чтения;

26 Стив Джонсон. Microsoft Office 2007. НТ Пресс – 2009 г.

Рисунок 12.31. Библиотека учебных материалов в Outlook

- щелчком правой кнопкой мыши на документе в папке Outlook открывается меню, позволяющее открыть документ в соответствующем приложении, напечатать, создать почтовое сообщение на адрес лица, которое изменило документ и т. д.
- создав и настроив оповещение, вы всегда будете в курсе изменений библиотеки (зависит от настройки).

Рисунок 12.32. Создание и настройка оповещения из библиотеки учебных материалов узла кафедры учебного портала

Задачи подключаются так же, как библиотеки и календари. Они могут быть доступны для просмотра или изменения в зависимости от прав доступа.

Рисунок 12.33. Задачи кафедры с узла портала в Outlook

Outlook интегрируется с Project Web Access (см. раздел Microsoft Project Server 2007 главы 12).

Подписка на RSS-каналы из списков и библиотек узлов портала

Возможность работы с RSS — еще одна ключевая возможность обеспечения взаимодействия, т. к. большинство опытных пользователей имеют множество подписок на RSS-каналы. Библиотеки узлов портала могут обеспечивать обновления через RSS-каналы и являются альтернативой оповещениям.

RSS — семейство XML-форматов, предназначенных для описания лент новостей, анонсов статей, изменений в блогах и т. п. Информация из различных источников, представленная в формате RSS, может быть собрана, обработана и представлена пользователю в удобном для него виде специальными программами-агрегаторами.

Обычно с помощью RSS 2.0 дается краткое описание новой информации, появившейся на сайте, и ссылка на ее полную версию. Интернет-ресурс в формате RSS называется RSS-каналом, RSS-лентой или RSS-фидом[27].

27 http://ru.wikipedia.org/wiki/RSS

Рисунок 12.34. Подписка на RSS-канал из библиотеки учебных материалов кафедры

Рисунок 12.35. Настройка RSS-канала (веб-канала) библиотеки учебных материалов кафедры

RSS-каналы настраиваются и в Outlook, например, из среды программы осуществляется подписка на канал «Outlook по-русски».

Рисунок 12.36. Подписка на канал из Outlook

Если вы работаете с ОС Windows Vista, то с помощью мини-приложений боковой панели экрана можно вывести RSS-канал на рабочий стол.

Рисунок 12.37. Добавление мини-приложения для чтения RSS-каналов в Windows Vista

Что такое Windows Live Calendar и как он взаимодействует с Outlook?

Windows Live Calendar — интернет-календарь, пользовательский интерфейс основан на Ajax, который предоставляет богатые возможности пользователям Интернета (посетите http://calendar.live.com и попробуйте сами). Он также поддерживает некоторые новые функции, которые сильно облегчают работу в Outlook. Например, вы можете завести несколько календарей на Windows Live Calendar, и каждый из них будет синхронизировать Outlook с Outlook Connector 12.1. Windows Live Calendar отлично подходит для коллективного использования. Общие календари (к которым вы имеете доступ) будут также синхронизированы с Outlook.

Рисунок 12.38. Windows Live Calendar

Microsoft Access 2007

Office Access 2007 интегрируется с узлами учебного портала различными способами, что позволяет использовать преимущества многих функций Access и SharePoint для организации совместной работы на портале.

- **Данные из списка SharePoint можно связать с базой данных Access** или экспортировать и работать локально (исходные данные для расчетных заданий, обработка больших информационных массивов). Экспорт списка с созданием отчета на конкретном примере уже описан в главе 10.

Рисунок 12.39. Добавление списка SharePoint в базу данных Access

- **Возможность публикации базы данных и отдельных таблиц на веб-узле SharePoint.** Пользователи портала могут после публикации открывать базы данных Access непосредственно с узла и вносить изменения в среде Access при соответствующих правах доступа. Изолированную базу данных (или отдельные таблицы) можно преобразовать в общее решение на портале, в котором данные хранятся в связанных списках (можно создать специализированную библиотеку подключения к данным).

Рисунок 12.40. Публикация базы данных в библиотеке узла портала

Из базы данных для коллективной работы можно публиковать только отдельные таблицы в списки узла портала. На панели задач можно формировать отчеты, выполнять различные действия с данными в среде Excel и т. д.

Рисунок 12.41. Работа с таблицей Access на узле портала

- **Управление разрешениями.** Разрешения на доступ к спискам узла портала можно задавать с помощью разрешений узла, выборочно предоставляя доступ определенным пользователям. Можно отказать в доступе, предоставить разрешение только на чтение или все разрешения на изменение.

Рисунок 12.42. Разрешения на доступ к базе данных Access узла портала

- **Извлечение из корзины.** С помощью корзины узла нетрудно просмотреть удаленные записи и восстановить информацию, которая была удалена по ошибке из списка (таблицы), несмотря на предупреждение об удалении.

Рисунок 12.43. Удаление и восстановление записи таблицы баз данных на узле портала

- **Интеграция с рабочим процессом портала.** Office Access 2007 поддерживает рабочий процесс с помощью служб рабочих процессов.
- **Все типы данных узла портала соответствуют типам данных Access.** Благодаря новой функции поддержки многозначных полей и вложений Office Access 2007 теперь поддерживает все типы данных, имеющиеся на узле портала, что значительно упрощает создание приложений, предназначенных для совместной работы.

- **Сбор данных с помощью форм InfoPath и Outlook.** Можно организовать сбор данных с помощью электронных сообщений Outlook или форм InfoPath.

Рисунок 12.44. Управление ответами в среде Access

Когда выполнять связывание списка с узлом портала, а когда выполнять экспорт и импорт? При связывании со списком узла портала Access генерирует новую таблицу с содержимым, соответствующим содержимому списка, с которым установлена связь. Данные можно изменять как из Access, так и из списка, с которым установлена связь. Добавление или удаление столбцов необходимо выполнять только на узле портала.

Рисунок 12.45. Работа с внешними данными в среде Access

Microsoft Visio 2007

Программа Microsoft Office Visio 2007 помогает преподавателям и студентам визуализировать, «оживить» сложный контент — создавать различные деловые ситуации, практические занятия. Трудный для понимания текст и таблицы можно представить в виде простых и наглядных диаграмм Visio.

Связывание данных из списков узла портала с фигурами

Например, нам нужно промоделировать ситуацию организации сети для студентов, используя данные из списка «Задачи» — «Монтаж оборудования» (в этом списке можно описать последовательность монтажа и ответственных за каждую единицу оборудования).

Воспользовавшись шаблоном «Приципиальная схема сети» и возможностями связывания данных, можно создать схему, в которой показано логическое или физическое соединение оборудования, добавить начальные данные для идентификации каждой фигуры, а затем импортировать и связать внешние данные с фигурами сети в последовательности, отображенной на рисунках ниже.

Для связывания списка выбираем: «Данные», затем пункт «Связать данные с фигурами». Выбираем «Список служб Microsoft Windows SharePoint Services».

Далее указываем URL учебного портала, и в окне выбора данных находим список «Монтаж оборудования». Аналогично можно подключить и другой список — «Список оборудования».

Рисунок 12.46. Связывание списка «Задачи» узла портала с фигурами

Перетаскиваем нужные элементы с панели «Внешние данные» на фигуры, соответствующие единице оборудования, информация доступна в окне данных фигуры из меню «Вид».

Публикация файлов Visio 2007 с помощью узла портала

Воспользуемся предыдущим примером для наглядности. Visio позволяет создавать веб-страницу. Последовательность сохранения отображена на рисунках ниже: нажимаем пункт меню «Файл», выбираем «Сохранить как веб-страницу». Далее выбираем библиотеку портала (при необходимости и на персональном узле). Сохранять можно в других форматах (чертеж AutoCAD, JPG, GIF и т. д.), настройки параметров публикации выбираются путем нажатия кнопки «Опубликовать».

Рисунок 12.47. Параметры публикации веб-страницы документа Visio

Обратите внимание, что связанные данные отображаются на панели «Подробности» после щелчка на фигуре схемы при нажатой клавише CTRL.

Рисунок 12.48. Документ Visio 2007, сохраненный в качестве веб-страницы в библиотеке на личном узле администратора

Microsoft Project Server 2007

Если профилем учебного заведения является обучение проектированию или организации проектирования, то целесообразно использовать Project Server, который тесно интегрируется с учебным порталом. В этом случае студентам не обязательно устанавливать на своих компьютерах программу Project 2007, чтобы просматривать информацию учебного проекта — порученные задачи, вопросы и риски. В таком случае нужно использовать компонент Office Project Web Access.

Рисунок 12.49. Узел Project Server на учебном портале

В случае использования Microsoft Office Project на локальных компьютерах файлы проектов можно сохранять в библиотеках документов узлов учебного портала. В этом случае пользователь, у которого установлен Microsoft Office Project на компьютере, может при наличии соответствующих прав внести изменения.

Рисунок 12.50. Файл Microsoft Office Project в библиотеке узла

Интеграция Project Web Access с приложением Microsoft Office Outlook позволяет участникам группы обновлять задачи с помощью Office Outlook. Для использования возможностей интеграции с Outlook участники группы должны:

- иметь действительную учетную запись пользователя Project Web Access для доступа к странице настройки возможностей интеграции с Outlook;
- использовать приложение Office Outlook;
- загрузить и установить надстройку Microsoft Office Project для Outlook.

Microsoft Office InfoPath

Каждое учебное заведение в ходе учебного процесса использует стандартные формы различного вида, размера и сложности. Они создаются в различных форматах и в разных приложениях. Microsoft Office InfoPath позволяет создать интеллектуальные формы. Публикация последних на учебном портале с помощью служб Forms Services позволяет централизованно ими управлять, используя возможности портальных технологий. В отличие от бумажных форм, которые необходимо перепечатывать при каждом изменении, шаблоны форм InfoPath можно легко изменять и публиковать снова. Кроме того, InfoPath автоматически определяет, был ли шаблон обновлен, поэтому в распоряжении пользователей всегда будет последняя версия.

Чтобы заполнить форму InfoPath, не требуется подключение пользователя к сети. Пользователи могут сохранять формы на своем компьютере, работать с ними в автономном режиме, а затем отправлять их в корпоративную сеть при повторном подключении. Это особенно удобно для тех студентов, кто имеет нерегулярный или ограниченный доступ к сетевым ресурсам.

Microsoft Office InfoPath представляет собой клиентское приложение, позволяющее создавать, редактировать и заполнять формы на основе XML с возможностями проверки вводимых данных и задания алгоритмов такой проверки, связи с различными источниками данных.

В продукте InfoPath 2007 имеется ряд полезных возможностей. К ним, в частности, относятся:

- сценарии развертывания с использованием InfoPath Forms Services (IFS);
- комбинации InfoPath, Windows Workflow Foundation (WF) и Windows SharePoint Services.

В InfoPath 2007 расширены возможности интеграции с другими продуктами из семейства Microsoft Office 2007 — в первую очередь, с электронными письмами в Outlook (можно заполнять формы непосредственно в Outlook) и с информационной панелью документов, которая доступна в ряде продуктов Office 2007. Помимо этого в InfoPath 2007 поддерживается преобразование документов Word и электронных таблиц Excel в шаблоны форм, что позволяет, например, легко превратить существующие документы в шаблоны для дальнейшего применения.

Работа InfoPath с другими приложениями и технологиями

Для наиболее полного использования InfoPath, вероятно, потребуется его совместная работа с другими приложениями, серверами и технологиями, включая перечисленные в приведенной ниже таблице[28].

Приложение или технология	Взаимодействие с InfoPath
Служба InfoPath Forms Services	Можно создавать шаблоны форм, совместимые с веб-браузером, и публиковать их на сервере с помощью службы InfoPath Forms Services. Пользователи могут заполнять формы на основе таких шаблонов в веб-браузере либо на мобильных устройствах. Кроме того, в службе InfoPath Forms Services предусмотрено центральное расположение для хранения и управления шаблонами форм организации.
Microsoft Office Excel	Пользователи могут экспортировать данные из одной или нескольких форм InfoPath в новую электронную таблицу Excel. Кроме того, некоторые организации используют рабочие книги Excel в качестве форм для сбора данных. Такие книги обычно содержат пустые ячейки для ввода данных пользователями. Книгу Excel можно преобразовать в шаблон формы InfoPath при помощи мастера импорта в приложении InfoPath.
Microsoft Office Outlook	Шаблоны форм можно распространять среди пользователей путем их публикации в список получателей электронной почты. Можно также дать пользователям возможность отправлять заполненные формы в виде вложения в сообщениях электронной почты. В приложении Office Outlook 2007 можно также открывать, заполнять и отправлять формы InfoPath в качестве сообщений электронной почты. Кроме того, можно отвечать на такие сообщения и пересылать их, как и в случае с обычными сообщениями. В папке с входящими сообщениями можно хранить коллекции связанных форм, для этого предназначена специальная папка «Формы InfoPath». Отображение данных каждой формы в столбцах папки позволяет быстро группировать, сортировать и отбирать данные из нескольких форм.
Microsoft Office Access	Шаблон формы можно подключить к существующей базе данных Access. После этого пользователи смогут отправлять данные в базу данных и выполнять запросы к ней. Можно также заполнять списки значениями из базы данных или привязывать элементы управления к полям и группам, связанным с базой данных. В приложении Office Access 2007 можно также создавать шаблоны форм InfoPath на основе базы данных Access, а затем публиковать их в список получателей электронной почты.
Microsoft Office Word	С помощью приложения Word можно создать документ, который будет выглядеть как форма, однако Word лучше применять для работы с текстами, а не для создания форм. Приложение InfoPath, наоборот, предназначено специально для создания и заполнения электронных форм. Если необходимо преобразовать существующие документы Word в шаблоны форм InfoPath, можно воспользоваться мастером импорта InfoPath.
Microsoft SQL Server	InfoPath работает с базами данных SQL Server в следующих форматах: от Microsoft SQL Server 2000 до Microsoft SQL Server 2005. Можно создать шаблон формы, подключенный к базе данных SQL Server. После этого пользователи смогут с его помощью отправлять данные в базу данных и выполнять запросы к ней. Можно также заполнять списки значениями из базы данных или привязывать элементы управления к полям и группам, связанным с базой данных.

28 http://office.microsoft.com/ru-ru/infopath/

Приложение или технология	Взаимодействие с InfoPath
Microsoft Windows SharePoint Services	Можно публиковать шаблоны форм непосредственно в библиотеке на сервере со службами Windows SharePoint. Это позволяет хранить связанные формы в одном удобном расположении. Например, сотрудники отдела сбыта могут использовать узел SharePoint для заполнения, сохранения и просмотра форм отчетов о продажах. В библиотеке пользователи могут заполнять формы, созданные на основе шаблона, экспортировать данные из заполненных форм в Excel и объединять данные из нескольких форм в одной. В шаблоне формы можно также настроить подключение данных, которое будет получать данные из списка или библиотеки SharePoint либо отправлять данные в библиотеку. Кроме того, можно публиковать шаблон формы в качестве содержимого на сервере со службами Windows SharePoint Services 3.0. Это дает возможность назначать несколько шаблонов форм одной библиотеке или один шаблон — нескольким библиотекам в семействе узлов.
Microsoft Office SharePoint Server 2007	Office SharePoint Server 2007 — это интегрированный комплект серверных приложений, расширяющий функциональные возможности ядра служб Microsoft Windows SharePoint. Шаблоны форм можно опубликовать непосредственно в библиотеке на сервере Office SharePoint Server 2007, а затем разрешить их использование в сети. Помимо этого можно воспользоваться преимуществами следующих средств. **Библиотеки подключений данных.** Если несколько шаблонов форм будут использовать одни и те же, либо похожие подключения данных, можно хранить параметры этих подключений в файле подключения данных, содержащемся в библиотеке подключений данных на узле Office SharePoint Server 2007. При открытии формы, содержащей подключение данных, InfoPath использует параметры в соответствующем файле для подключения к внешнему источнику данных. При этом несколько шаблонов форм могут использовать один и тот же файл подключения данных, что позволяет избежать необходимости создавать с нуля одинаковые подключения для каждого шаблона. Более того, при изменении параметров расположения или подключения для внешнего источника данных нет необходимости обновлять каждый шаблон — достаточно обновить файл подключения данных. **Рабочие процессы.** При использовании приложения InfoPath совместно с технологией Office SharePoint Server 2007 можно принимать участие в серверных рабочих процессах с документами непосредственно в приложении InfoPath. Можно запустить рабочий процесс для шаблона формы, отслеживать его выполнение и завершать задачи процесса. В Office SharePoint Server 2007 предусмотрено несколько стандартных рабочих процессов для управления распространенными бизнес-операциями, такими как утверждение и рецензирование документов или сбор подписей. **Панели со сведениями о документах.** Во многих программах системы Microsoft Office можно обновлять свойства документа сервера на панели сведений о документах, которая отображается как набор редактируемых полей в верхней части документа. Например, в документе Microsoft Office Word 2007 может потребоваться изменить такие свойства, как имя автора, дата создания, тип документа. Наконец, это облегчает поиск нужных данных на сервере. Например, можно быстро найти все пресс-релизы, в которых свойство «Клиент» совпадает с именем определенного клиента. Можно использовать InfoPath, чтобы создать или изменить пользовательскую панель сведений о документах для использования с узлом или типом содержимого списка. Это позволяет контролировать работу панели сведений о документах и использовать функции InfoPath, например проверку данных и условное форматирование для настройки поведения полей формы в этой панели.

Таблица 12.1. Взаимодействие с InfoPath

Приложение InfoPath можно использовать для сбора данных от разных лиц — всех заинтересованных сторон образовательного процесса. Можно создавать различные шаблоны учебных форм, например для автоматизации создания справок студентам (см. рисунок ниже).

Рисунок 12.51. Справка из библиотеки форм — шаблон InfoPath в представлении для печати на учебном портале

Создаем библиотеку форм на узле портала

Служба InfoPath Forms Services предусматривает централизованное расположение для хранения и управления шаблонами форм организации в специальных библиотеках форм на узлах портала.

Библиотека форм создается, как и библиотеки документов, в следующей последовательности.

1. На нужном узле последовательно выбираем «Действие узла» — «Все содержимое узла» — «Создать».
2. Далее в колонке «Библиотеки» выбираем «Библиотека форм». После создания библиотеки в ней размещаются необходимые для ведения учебного процесса шаблоны форм.

Рисунок 12.52. Создание библиотеки форм на узле портала

3. При публикации шаблона формы в библиотеке документов каждая форма, которая создается в этой библиотеке документов, будет основана на используемом шаблоне формы. Необходимо разрешить пользователям добавление или изменение данных поля посредством использования режима таблицы или путем редактирования свойств формы в библиотеке форм. Это дает пользователям возможность добавлять или обновлять данные для одной или нескольких форм без открытия форм. Если разрешено добавлять данные в поля формы, то сделать это можно в веб-браузере.

Рисунок 12.53. Редактирование формы в веб-браузере

4. При наличии соответствующих прав форму можно изменить в самой программе. Для этого выбираем пункт меню «Изменить в Microsoft Office InfoPath». С помощью конструктора можно изменить и шаблон формы.

Рисунок 12.54. Шаблон формы в конструкторе InfoPath

Публикация шаблона формы в библиотеке форм на узле портала

Создаем шаблон формы в InfoPath, проверяем на наличие ошибок, выбираем в меню «Файл» пункт «Опубликовать». Далее выбираем вариант публикации шаблона формы «На сервере SharePoint со службой InfoPath Forms Services или без нее». Помечаем, что хотим «Сделать эту форму доступной для заполнения в браузере» и указываем место (в данном примере «Библиотека документов» — «Справки»), далее проверяем данные и нажимаем кнопку «Опубликовать».

Рисунок 12.55. Последовательность публикации шаблона формы InfoPath на узле портала

По завершении работы мастера предлагается отправить форму получателям электронной почты, открыть библиотеку документов или открыть форму в веб-браузере.

Другим вариантом является разработка более сложных шаблонов форм, которые связаны с существующими базами данных учебного заведения.

Возможность ассоциации форм с расширенными механизмами Workflow

Реализована возможность ассоциации форм с расширенными механизмами Workflow, что открывает новые интересные возможности для использования форм.

Использование шаблонов форм InfoPath совместно с функциями управления рабочим процессом в Microsoft Office SharePoint Server 2007 позволяет автоматизировать деятельность учебного заведения, в которой формы передаются от одного пользователя к другому. Например, можно использовать рабочий процесс утверждения справок студентам. Утверждающие могут утвердить или отклонить форму справки, переназначить задачу утверждения или предложить изменить форму. В InfoPath пользователи выбирают команды в меню «Файл» для участия в рабочем процессе. На сервере они могут выбрать имя формы в библиотеке, щелкнуть появившуюся стрелку и затем щелкнуть «Рабочие процессы», чтобы принять участие в рабочем процессе.

Рисунок 12.56. Инициированные рабочие процессы из библиотеки форм «Справки» на узле учебного портала

Microsoft SharePoint Designer

Microsoft Office SharePoint Designer 2007 — программа, предназначенная для создания и настройки веб-узлов Microsoft SharePoint и разработки приложений по организации рабочих процессов с помощью технологий SharePoint. Фактически Microsoft Office SharePoint Designer 2007 является основным инструментом организатора-администратора по настройке, адаптации портала к конкретному учебному заведению. Сознавая большую значимость продукта для дальнейшего продвижения портальных технологий, корпорация Майкрософт с весны 2009 предлагает его для свободного бесплатного скачивания после регистрации.

В Office SharePoint Designer 2007 предусмотрены профессиональные средства для создания интерактивных решений на платформе SharePoint без написания кода, для разработки настраиваемых узлов SharePoint и поддержания эффективности работы узла с помощью отчетов и управляемых разрешений.

- С помощью Microsoft Office SharePoint Designer 2007 можно настраивать внешний вид и функции одиночного узла SharePoint путем изменения стилей по умолчанию, которые применяются к этому узлу. Настроенные стили можно также применить к другим узлам. Все настроенные стили можно в любое время удалить и вернуться к таблице стилей по умолчанию, которая размещается на сервере этого семейства узлов. Любые из этих изменений можно внести на узлах Службы Windows SharePoint Services 3.0 и на узлах Microsoft Learning Gateway.
- С помощью Microsoft Office SharePoint Designer 2007 можно добавлять и удалять веб-части и зоны веб-частей.
- Microsoft Office SharePoint Designer 2007 позволяет быстро создать настраиваемое представление оперативных данных, которое называется представлением данных. Представление данных используется для просмотра данных из многочисленных источников, таких как запросы баз данных, XML-документы, веб-службы, списки и библиотеки SharePoint и серверные сценарии.
- С помощью Microsoft Office SharePoint Designer 2007 можно создавать рабочие процессы, которые добавляют бескодовую логику приложений в узлы и приложения SharePoint. При помощи приложения Workflow Designer создаются правила, связывающие условия и действия с элементами списков и библиотек SharePoint. Изменения элементов в списках или библиотеках запускают действия в рабочем процессе.

Рекомендуем перед началом работы с Microsoft Office SharePoint Designer 2007 ознакомиться со справочным материалом.

Рисунок 12.57. Справка Microsoft Office SharePoint Designer 2007

Изменение главной (стандартной) страницы

Очевидно, организатор-администратор не сразу будет создавать новые страницы портала, а начнет с изменений существующих страниц в шаблоне по умолчанию. Тем самым впоследствии он приобретет навыки для самостоятельного создания страниц.

Обычно сначала изменяют главную страницу сайта, т. е. процесс модификации необходимо начать со страницы Pages/default.aspx в узле публикации.

Узел публикации создан для хранения множества страниц в библиотеке страниц. Эти страницы содержат настраиваемое содержимое (контент), а сами страницы используют системные типы контента и компоновки страниц, которые хранятся в главном альбоме страниц (коллекция главных страниц). Это позволяет учебному заведению управлять внешним видом и компоновкой стандартных страниц.

При попытке сделать это организатор-администратор получит сообщение: «Эту страницу нельзя изменить в SharePoint Designer. Измените содержимое с помощью обозревателя или отредактируйте соответствующий макет страниц в SharePoint Designer». При выборе варианта «Изменить в обозревателе» система контроля за исходным файлом потребует извлечь файл и загрузит файл в режиме конструктора в веб-браузере.

Рисунок 12.58. Попытка изменения страницы Default.aspx в SharePoint Designer

Фактически это не та страница, которая нужна для изменения, например, дизайна.

Чтобы сделать изменения, необходимо выполнить следующие действия.

1. Открыть в SharePoint Designer список папок портала, найти коллекцию главных страниц (masterpage), в папке выполнить изъятие документа BlueBand.master (последовательно выберите «Правка» — «Извлечь»). Выбираем на странице логотип демонстрационного учебного заведения, при этом откроется код, соответствующий данному элементу. Уберем образец логотипа.

Рисунок 12.59. Страница BlueBand.master, открытая в SharePoint Designer

2. Для этого меняем CSSClass на logo-mod (на рисунке обведено овалом) и получаем страницу без логотипа.

Рисунок 12.60. Страница BlueBand.master без образца логотипа в SharePoint Designer

3. Далее действия зависят от предпочтений в дизайне страницы.

4. Можно создать свою страницу (или просто заменить на странице BlueBand.master логотип) и добавить логотип учебного заведения путем редактирования кода, например «<td><asp:Image ID="Logo" runat="server" AlternateText="Эмблема учебного заведения" ImageUrl="SchoolLogo.gif"></asp:Image></td>».

Создавать свою стандартную страницу в SharePoint Designer лучше всего путем копирования существующих страниц, а затем модифицировать ее в соответствии с потребностями учебного заведения.

Рисунок 12.61. Страница MLGShool.master с логотипом

5. Можно полностью отказаться от логотипа и оформить страницу другим образом — задействовав заголовочную часть страницы и создав новый стиль.

Рисунок 12.62. Страница test.master, открытая в SharePoint Designer

Создание стандартных страниц

1. Для создания стандартной страницы с новой компоновкой необходимо открыть коллекцию главных страниц на портале, щелкнуть кнопку «Создать».
2. Далее дать ей имя, выбрать наиболее подходящий макет страницы и нажать кнопку «OK».
3. После этого снова появится коллекция главных страниц. Выбираем новую страницу, а затем щелкаем пункт меню «Изменить в Microsoft Office SharePoint Designer». На вопрос о необходимости извлечения файла отвечаем «Да».

Рисунок 12.63. Изменение новой стандартной страницы из папки — коллекции главных страниц

4. С помощью палитры инструментов можно добавить несколько полей на тело страницы, добавить веб-части с помощью панели задач «Веб-части». После размещения на странице компонентов необходимо ее сохранить и, вернувшись в коллекцию главных страниц на портале, проверить ее свойства и работоспособность.

Рисунок 12.64. Добавление веб-частей на стандартную страницу в SharePoint Designer

Добавление и изменение зоны веб-частей

1. В приложении Office SharePoint Designer 2007 откройте страницу, для которой требуется новая зона веб-частей.
2. Щелкните новую зону правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду «Свойства зоны веб-частей», добавьте зону веб-частей.
3. Если область задач «Веб-части» еще не открыта, откройте ее, выбрав команду «Веб-части» в меню «Области задач».
4. В режиме конструктора щелкните место на странице, куда требуется добавить зону.
5. В нижней части области задач «Веб-части» щелкните «Создать зону веб-частей».
6. На страницу будет добавлена новая зона.
7. В диалоговом окне «Свойства зоны веб-частей» выполните любое из следующих действий.
   - Создание заголовка для зоны. В группе «Общие параметры» введите имя для новой зоны в поле «Название зоны».
   - Выбор стиля рамки. В группе «Общие параметры» выберите необходимый стиль из списка «Тип рамки».
   - Выбор макета для зоны. В группе «Макет веб-частей, находящихся в зоне» выберите один из вариантов: «сверху вниз (вертикальная компоновка)» или «рядом (горизонтальная компоновка)».
   - Контроль за изменениями веб-частей в браузере. В группе «Параметры обозревателя для веб-частей, находящихся в зоне» установите флажки, чтобы разрешить пользователям вносить указанные изменения при просмотре страницы в браузере, либо снимите флажки, чтобы запретить эти изменения.
8. Когда все будет готово, нажмите кнопку «OK»[29].

Рисунок 12.65. Изменение свойств зоны веб-частей стандартной страницы в SharePoint Designer

Стандартные узлы, которые не хранятся в узлах с возможностью публикации, достаточно легко и просто изменяются в SharePoint Designer.

Создание рабочего процесса

Мы уже неоднократно отмечали значимость возможности организации рабочих процессов на портале для автоматизации учебного процесса вуза.

В пределах организации группы используют узлы Microsoft SharePoint для совместной работы с документами и информацией. Допустим, необходимо создать приложение SharePoint, которое улучшит производительность и эффективность участников учебного процесса и при этом не потребует написания кода. С чего начать?

29 Vikram Kartik. Microsoft Office SharePoint Designer. Bible. Wiley - 2009

> С помощью Microsoft Office SharePoint Designer 2007 можно создавать рабочие процессы, которые добавляют бескодовую логику приложений в узлы и приложения SharePoint. При помощи приложения Workflow Designer создаются правила, связывающие условия и действия с элементами списков и библиотек SharePoint. Изменения элементов в списках или библиотеках запускают действия в рабочем процессе[30].

При помощи приложения Workflow Designer можно добавлять в список или библиотеку учебного портала последовательность условий и действий; эта последовательность и является рабочим процессом. Рабочий процесс — это естественный способ организации и обработки ряда действий, отвечающих процессу работы. Этот процесс может контролировать практически любой аспект элемента списка в узле портала, включая жизненный цикл этого элемента. Рабочий процесс может включать в себя как действия, выполняемые пользователями (или участниками рабочего процесса), так и действия, выполняемые самим рабочим процессом. Участники рабочего процесса могут взаимодействовать с ним через список задач, где рабочий процесс может создавать задачи для пользователя и приостанавливаться, пока задача не будет помечена как завершенная.

Рабочие процессы могут быть как простыми, так и сложными, в зависимости от степени автоматизации учебного процесса. Можно создать процесс, запускаемый пользователем, или процесс, запускающийся автоматически на основе события, например, создания или изменения элемента списка.

Обычно создание рабочего процесса при помощи Office SharePoint Designer 2007 состоит из следующих основных стадий.

- Использование приложения Workflow Designer для выбора и объединения условий и действий, определяющих шаги рабочего процесса.
- Автоматическое генерирование Office SharePoint Designer 2007 каких-либо форм среды ASP.NET для запуска рабочего процесса или (при необходимости) пользовательской задачи SharePoint.
- Настройка форм рабочего процесса (если это необходимо).

Попробуем на примере автоматизации деятельности организатора-администратора разобрать, как создать рабочий процесс.

Можно представить рабочий процесс как блок-схему действий, имеющую начало, конец и последовательность процессов между ними. Рабочие процессы могут включать параллельные ветви, но в конечном итоге они движутся от начального к конечному действию.

Например, мы уже разбирали порядок создания рабочего процесса, который направляет документы на утверждение. При запуске процесса происходит автоматическое уведомление по электронной почте указанного рецензента о том, что появился документ для просмотра. Затем рецензент просматривает документ и изменяет его статус, чтобы показать, что задача завершена, а также сообщить, утвержден документ или нет. В зависимости от ответа рецензента рабочий процесс обрабатывает одну или две параллельные ветви. Если документ утвержден, он помещается в определенную библиотеку документов, после чего по электронной почте отправляется сообщение всей группе, уведомляющее об утверждении документа. Если документ отклонен, рабочий процесс сообщает об этом автору. В любом случае рабочий процесс достигает конца, и задача завершается (см. сценарий к главе 10).

30 Vikram Kartik. Microsoft Office SharePoint Designer. Bible. Wiley - 2009

Рисунок 12.66. Блок-схема рабочего процесса. Рецензирование

Что такое события, действия, условия и шаги?

Это блоки, из которых состоит рабочий процесс. Он состоит из одного или нескольких шагов, а каждый шаг — из действий и связанных условий. Каждый рабочий процесс запускается событием.

Событие — это то, что запускает (или инициирует) рабочий процесс. Существует только три события, способных его запустить:

- создание элемента;
- изменение элемента;
- нажатие участником рабочего процесса кнопки старта на узле портала.

Следует знать, что рабочий процесс, созданный в продукте Office SharePoint Designer 2007, всегда прикреплен только к одному списку или библиотеке на узле SharePoint. При создании рабочего процесса нужно выбрать, к какому списку его прикрепить. Процесс будет запускаться событием в этом списке.

Создадим следующий рабочий процесс: отслеживание содержания списка вопросов организаторов-тьюторов к администратору портала. При выполнении условий (соответствия электронного почтового адреса домену учебного заведения) процесс копирует элемент в список «Мой планировщик», а также отправляет итоговое письмо.

1. Создаем на портале списки (место нахождения списков выбирается в зависимости от предпочтений участников рабочего процесса), например, «Вопросы организаторов-тьюторов» и «Ответы администратора портала».
2. На странице списка «Ответы администратора портала» выбираем в меню «Файл» пункт «Править в Microsoft Office SharePoint Designer».

Рисунок 12.67. Список «Ответы администратора портала» перед открытием в Designer

3. После открытия страницы списка в Microsoft Office SharePoint Designer выбираем в меню «Файл» пункт «Создать — рабочий процесс». После этого SharePoint Designer загрузит необходимые сведения с сервера и откроется окно проектирования рабочего процесса. Последовательно задаем оригинальное имя рабочему процессу, выбираем список, к которому присоединен этот процесс, задаем автоматические параметры запуска. В этом случае пользователь может даже не подозревать, что при изменении поля «Вопросы» в списке вопросов он автоматически запускает рабочий процесс.

Рисунок 12.68. Окно «Определение нового рабочего процесса»

4. Выбираем условия и действия, соответствующие запланированному рабочему процессу: нажимаем кнопку «Условия», выбираем в списке «Сравнить» поле «Вопросы организаторов-тьюторов». Потом выбираем голубую ссылку «значение» и для параметра «Если» в списке выбираем имя поля «Адрес электронной почты», затем указываем параметр «Равно». Далее нажимаем голубую ссылку «значение» и записываем имя почтового домена учебного заведения.

Рисунок 12.69. Определение условия на шаге 1 рабочего процесса

Что такое шаги?

Рабочий процесс состоит из одного или более шагов. Каждый шаг может содержать любое количество действий и связанных условий. Шаги можно представить просто как страницы в приложении Workflow Designer.

Что такое действия?

Действие — это основная единица работы в рабочем процессе. В продукте Office SharePoint Designer 2007 предусмотрен ряд готовых, пригодных для повторного использования действий для включения в рабочий процесс. Рабочий процесс может выполнять следующие действия.

- Создавать, копировать, изменять или удалять элементы списка (включая документы).
- Извлекать и возвращать элементы.
- Отправлять сообщения по электронной почте.
- Создавать для участников задачи в списке задач на узле группы.
- Собирать данные участников, на которые позднее сможет ссылаться рабочий процесс.
- Приостанавливать либо прекращать рабочий процесс.
- Заносить информацию о рабочем процессе в журнал, чтобы использовать ее для аннулирования либо отладки процесса.
- Задавать переменные рабочего процесса и производить вычисления.

5. Итак, в приложении Workflow Designer выбирается действие для первого шага рабочего процесса — отправить стандартное, определенное нами сообщение электронной почты администратору портала.

Рисунок 12.70. Определение действия на шаге 1 рабочего процесса — сообщения электронной почты

Что такое условия?

При создании рабочего процесса можно воспользоваться приложением Workflow Designer с целью создания правил, применяющих логику условий к спискам и элементам SharePoint. Правило задает условие, при этом рабочий процесс выполняет соответствующее действие только в том случае, если это условие верно. Например, можно создать правило, по которому процесс отправляет рецензенту сообщение только в том случае, если элемент создан определенным пользователем. Можно также добавить в условие предложения. Например, создать правило, по которому рецензенту отправляется сообщение только при выполнении следующих двух условий: 1) элемент создан определенным пользователем и 2) заголовок документа содержит определенные ключевые слова. Можно также объединить несколько действий одним условием. Например, добавить правило, по которому в случае создания элемента определенным пользователем выполняются следующие действия: 1) рецензенту отправляется сообщение и 2) информация о рабочем процессе заносится в журнал.

6. Назначаем следующее действие — копируем элемент списка «Вопросы» в хранилище планировщика.

Рисунок 12.71. Определение второго действия рабочего процесса

7. Добавляем условную ветвь (условия). Допустим, мы хотим отслеживать изменения элемента списка (актуально при выборе параметра «Автоматически запускать этот рабочий процесс при создании элемента»). Выполняется это в той же последовательности — выбираются условия и действия. Проверяем рабочий процесс на наличие ошибок путем нажатия кнопки «Проверить рабочий процесс», если ошибок нет, нажимаем кнопку «Готово».

Рисунок 12.72. Окно готового рабочего процесса после проверки на наличие ошибок

Где хранятся рабочие процессы?

Рабочие процессы хранятся в библиотеке документов узлового уровня, которая называется «Рабочие процессы». Она автоматически создается Office SharePoint Designer 2007. В списке папок эта библиотека отображает значок рабочего процесса, а не обычный значок списка или библиотеки. По умолчанию библиотека документов «Рабочие процессы» скрыта от обозревателя и не имеет представлений списка, таких как AllItems.aspx или EditForm.aspx. Эта библиотека содержит для каждого рабочего процесса папку, созданную продуктом Office SharePoint Designer 2007. В папке содержатся все файлы источников, необходимые процессу, в том числе:

- файл разметки рабочего процесса (XOML), требующийся только при наличии условия;
- файл правил рабочего процесса;
- файл конфигурации рабочего процесса;
- необходимые формы ASPX, такие как формы запуска (для рабочих процессов, запускаемых вручную), либо формы пользовательских задач.

Чтобы изменить существующий рабочий процесс, можно выбрать команду «Открыть рабочий процесс» в меню «Файл» или дважды щелкнуть файл XOML в списке папок. В приложении Workflow Designer откроется рабочий процесс на первом шаге. При нажатии кнопки «Назад» с целью просмотреть параметры запуска рабочего процесса окажется, что невозможно изменить список или библиотеку, к которым прикреплен процесс. После того как он прикреплен к списку или к библиотеке при помощи продукта Office SharePoint Designer 2007, эту связь изменить невозможно.

В приложении Workflow Designer предусмотрено действие «Записать в журнал». Им можно пользоваться при необходимости сохранить запись истории рабочего процесса, чтобы находить ошибки либо отслеживать и аннулировать назначения. При создании рабочего процесса, использующего данное действие, продукт Office SharePoint Designer 2007 автоматически создает список «История рабочего процесса». Он содержит столбцы для такой информации как идентификатор пользователя, дата, событие и описание ошибки. Как и библиотека документов «Рабочие процессы», журнал по умолчанию скрыт для обозревателя, но его можно увидеть в списке папок.

Создание представления данных

Учебное заведение собирает и хранит множество данных. Чтобы все участники учебного процесса могли легко получать доступ и использовать нужные только им данные, необходимо на узле портала уровня факультета создать приложение для отслеживания данных или создания отчетов.

Microsoft Office SharePoint Designer 2007 позволяет быстро создать настраиваемое представление оперативных данных, которое называется представлением данных. Представление данных используется для просмотра данных из многочисленных источников, таких как запросы баз данных, XML-документы, веб-службы, списки и библиотеки SharePoint и серверные сценарии.

Существует два способа добавления представления данных на страницу. Его можно создать путем перетаскивания источника данных из списка папок или библиотеки источников данных на новую или существующую страницу веб-узла. Кроме того, представление данных можно создать, применив команду «Добавить представление данных», а затем сразу же начать изменять представление, добавляя из области задач «Сведения об источнике данных» только те поля, которые необходимо отобразить.

Представление данных — это динамическое настраиваемое представление источника данных, позволяющее эффективно использовать технологию Microsoft ASP.NET. Office SharePoint Designer 2007 извлекает данные из источника данных в формате языка XML и отображает с помощью преобразований XSL (XSLT). Представление данных можно изменить с помощью Office SharePoint Designer 2007. Представление данных отображает данные из различных источников, таких как запросы баз данных, XML-документы, веб-службы, списки и библиотеки SharePoint и серверные сценарии. Кроме того, можно создать представление данных, отображающее данные из нескольких источников данных.

1. В меню «Файл» выбираем «Создать» и дважды щелкаем пункт ASPX. Откроется новая страница с тегом form.

2. В меню «Представление данных» выбираем команду «Вставить представление данных».
3. В области задач «Библиотека источников данных» найдите нужный источник данных, щелкните его, выбирайте нужные поля данных и перетаскивайте их в область текущего источника данных, как показано на рисунке ниже.
4. Можно просмотреть результат. Для этого необходимо сохранить страницу и включить предварительный просмотр в веб-браузере. После этого с помощью свойств меняем шрифт, цвет шрифта и т. д. В тегах <title></title> необходимо изменить «Без названия» на, например, «Фамилия студента, адрес электронной почты».

Рисунок 12.73. Создание представления данных в SharePoint Designer

Можно выполнить подключение к внешнему источнику данных — базе данных.

Рисунок 12.74. Подключение к базе данных в SharePoint Designer

Глава 13. Администратору базового решения

Вопросы развертывания и администрирования Microsoft Learning Gateway выходят далеко за рамки книги. Так или иначе, мы их касались при рассмотрении основных направлений деятельности организатора-администратора в главе 9.

Как правильно организовать развертывание решения?

Во-первых, надо ознакомиться с последовательностью развертывания Microsoft Office SharePoint Server, которая описана в ряде книг, например в книге Майкла Ноэла и Колинса Спенса «Microsoft SharePoint 2007. Полное руководство»[31].

Во-вторых, последовательность развертывания MLG описана в файле «Microsoft Learning Gateway руководство по установке», который на момент написания книги находится на портале поддержки решения MLG[32]. Здесь же можно ознакомиться с решением на демонстрационном узле (см. рисунок ниже).

31 Майкл Ноэл, и Колинс Спенс «Microsoft SharePoint 2007. Полное руководство»: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008.-832 с.

32 http://mlg-edu.ru/

Рисунок 13.1. Портал mlg-edu.ru

Часть IV. Новые возможности и перспективы

Глава 14. Немного истории: от Microsoft Class Server к Microsoft Learning Gateway

Анализируя направления общемировой деятельности корпорации Майкрософт, можно отметить неизменное повышение ее активности в области сотрудничества с государственными структурами, причем приоритет отдается сфере образования. При этом в последнее время происходит очень важное качественное изменение работы в данной области. Если ранее основные усилия корпорации были направлены на повышение уровня ИТ-подготовки учащихся (школьников, студентов), точнее, на изучение ими технологий Майкрософт, то теперь компания занялась продвижением собственных решений для автоматизации образовательных процессов[33].

Microsoft Class Server

Если о Microsoft Class Server (MCS) версий 1 (платформа Windows 2000 server, Windows 95) и 2 (платформа Windows 2000, 2003 server, Windows 98) имеются достаточно скромные сведения и продукт на российском рынке был недоступен, то уже с октября 2004 появилась русская версия Class Server 3.0. Бесплатная 120-дневная копия программы рассылалась учебным заведениям по запросу.

Рисунок 14.1. Основные функции Class Server

В январе 1995 года корпорация выпустила новую версию своего ключевого продукта в области образования MCS 4.0. Весной был выпущен русский вариант MCS 4.0, а в конце июня в Москве прошел первый партнерский семинар «Решения Microsoft для системы образования и подготовки кадров». Представив на этом мероприятии ряд новых технологий и стратегию их продвижения на российском рынке, российское отделение корпорации фактически объявило о начале нового этапа своей работы в образовательной сфере.

Решение до сих пор не потеряло своей актуальности. Ряд учебных заведений использует его в текущий момент[34].

Microsoft Class Server представляет собой платформу для развития форм обучения в одном или нескольких классах или учебных заведениях. Открытая архитектура системы дает возможность использовать Class Server для взаимодействия методистов и преподавателей, преподавателей и учащихся, а также их родителей. Система может использоваться как в школах, так и в высших учебных заведениях[35].

Class Server — это система управления учебным процессом, объединяющая пять функциональных подсистем.

- Управление учебными материалами.
- Управление учебными планами.
- Тестирование и оценка.
- Отчетность по успеваемости учащихся.
- Работа в Интернете.

33 PC Week/RE (490) 28`2005

34 http://webclass.mubint.ru/YarKT/School/Ярославский технологический колледж

35 http://www.microsoft.com/Rus/Education/ClassServer/

Управление учебными материалами

- Могут использоваться различные источники для создания хранилища учебных материалов.
  - Учебные курсы могут создаваться преподавателями. Удобные шаблоны и средства редактирования позволяют быстро создавать курсы и размещать их в репозитории.
  - Учебные материалы и мультимедиа-наполнение можно загружать из Интернета.
  - Поддержка международных стандартов позволяет загружать материалы, разработанные третьими фирмами.
  - Учебные курсы и другие материалы могут присылаться из местных органов управления образованием.
- Учебные департаменты могут легко управлять учебными материалами, а лучшие из них распространять через Интернет среди других преподавателей.
- Удобно реализованы функции размещения и поиска учебных материалов в репозитории.
- Учебные материалы и задания могут быть разосланы через Интернет или распечатаны и розданы учащимся.

Рисунок 14.2. Microsoft Class Server 4.0 — учебные материалы

Управление учебными планами

- Методисты могут использовать встроенные учебные планы или создавать собственные с помощью редактора учебных планов.
- Имеется возможность загрузки в систему существующих школьных учебных планов.
- Утвержденные местные учебные планы могут быть централизованно распространены через Интернет.
- Можно назначать индивидуальный план обучения отдельным учащимся или группам учащихся.

Тестирование и оценка

- Тесты могут быть созданы педагогом или загружены извне, а также присланы по Интернету от местного органа управления образованием.
- При создании могут использоваться различные шаблоны тестов (выбор одного из имеющихся ответов, выбор нескольких ответов, либо внесение ответа в произвольной форме).
- Преподаватель может выбирать между автоматической оценкой выполнения учащимися заданий, оценкой вручную либо комбинированной оценкой (в этом случае используется автоматическая оценка с последующей правкой оценок и внесением комментариев вручную).

Рисунок 14.3. Редактор учебных материалов Microsoft Class Server 4.0

Отчеты по успеваемости

- Успеваемость учащихся можно просматривать по полученным ими оценкам либо по выполнению плана учебной программы.
- Имеется возможность использования нескольких параметров оценки успеваемости.
- Сбор сведений об успеваемости учащихся проводится через Интернет в режиме реального времени.

Рисунок 14.4. Диспетчер заданий Microsoft Class Server 4.0

Веб-сайт класса и группы

- Новости, задания для самостоятельной работы, тесты и сведения об учащихся могут быть легко размещены на веб-странице класса или учебной группы.
- Можно разнообразить веб-сайт учебного заведения за считанные минуты, разместив на сайте его эмблему, последние новости, календарь событий и любую другую информацию.

Рисунок 14.5. Администрирование веб-страницы учебного заведения в Microsoft Class Server 4.0

Основные возможности версии MCS 3.0.

1. Создание контента, создание заданий, формирование отчетов осуществляется только с клиентской части, устанавливаемой на локальном компьютере с возможностями интерактивной и автономной работы.
2. Доступ учащихся и родителей к учебным материалам и итогам, а также администрирование (добавление сведений о преподавателях, учениках, классах и изменение домашней страницы) — через веб-страницу.
3. В программе отсутствуют средства коммуникации: форумы, чаты и т. д., что не позволяет полноценно организовать учебный процесс.

В версии MCS 4.0 в состав продукта были включены 12 веб-частей, обеспечивающих связь с существующими приложениями с помощью технологии SharePoint 2.0 через веб-браузер. Кроме того, Class Server 4.0 поддерживает такие индустриальные стандарты, как Schools Interoperability Framework (SIF), Shareable Content Object Reference Model (SCORM) и Information Management System (IMS-стандарт поддерживается во всех решениях MLG), а также включает несколько средств, реализованных на базе Microsoft .NET, упрощающих интеграцию с данными и программными системами.

В Class Server 4.0 сохранены возможности, уже существовавшие в предыдущих версиях, а также реализован более высокий уровень надежности и функциональности. Кроме того, интеграция Class Server 4.0 с Windows SharePoint Services (WSS) повышает гибкость системы. Class Server 4.0 обеспечивает следующие возможности:

- веб-части и страницы веб-частей Class Server;
- наполнение Class Server;
- поддержка библиотек документов Windows SharePoint Services;
- средство загрузки учебного материала[36].

Чуть позже MCS 4.0 вошел в состав комплексного ролевого решения Microsoft Learning Gateway версии 1.0, реализованного в виде портала с использованием серверных продуктов платформы 2003.

Microsoft Learning Gateway v. 1.0

Считается, что основную концепцию системы MLG заложил Western Australian Education Department.

Дальнейшую историю развития решения можно проследить на рисунке-слайде ниже:

Рисунок 14.6. История развития MLG

36 Microsoft Learning Gateway. Руководство по развертыванию 2005. Версия 1.11

Архитектура решения Learning Gateway v. 1.0 (2005) базировалась на следующих продуктах и компонентах:

Рисунок 14.7. Логическая архитектура Microsoft Learning Gateway v.1 и для сравнения 2007

Фактически в решении MLG с условной версией 1.0 (2005) были заложены все основные возможности, которые получили дальнейшее развитие в версии 2007, разобранные в предыдущих главах нашей книги.

Рисунок 14.8. Портал преподавателей на MLG v.1

На что хотелось бы обратить внимание.

1. Наличие оригинальных веб-частей, использование которых частично может быть возобновлено в дальнейших версиях (например, создание пакетов IMS из учебных материалов в библиотеке WSS, отображение всех веб-узлов WSS, к которым текущий пользователь имеет доступ из данного корневого каталога).

Рисунок 14.9. Портал преподавателей. Веб-части «Создание IMS», «Мои преподавательские»

2. Уникальный опыт по включению в состав решения практически независимого продукта, Class Server (доступ к Class Server осуществлялся с помощью веб-частей двух типов: веб-части Class Server 4.0 и специальной веб-части MLG, были добавлены специальные сценарии на сервер).

Итоговая успеваемость класса «Литература»

	20.06.2006	22.06.2006	
	Литература, Очерк жизни и творчества Бунина И.А.	Владимир Маяковский	Итого
	18	1	19
Михаил Иванов	12	5	17
Кузнецова Мария	2	3	5
Иванова Ольга	0	0	0

Литература

Срок / Задание / Баллы / Учащиеся	20.6.06 Литература. Очерк жизни и творчества Бунина И.А.	22.6.06 Владимир Маяковский
	18	1
Михаил Иванов	12	5
Кузнецова Мария	2	3
Иванова Ольга	0	0

Рисунок 14.10. Веб-часть «Итоговая успеваемость» на портале MLG v.1 и в Class Server

3. Сложность администрирования. Например, учетные записи учащихся и преподавателей надо было добавлять и в AD, и в Class Server, родителям в AD нужно было делать оригинальную запись, веб-части на портале имели оригинальную настройку и настраивались вручную и т. д., в системе на тот момент отслеживались роли: администратора, учащегося, преподавателя, родителя (проверяющего).

Подробности о первой версии решения применительно к ведению учебного процесса можно узнать в методическом пособии «Дистанционное обучение в среде Microsoft Learning Gateway. Пользователям и преподавателям» (Департамент образования Ярославской обл., 2006 г.)[37].

37 В.Н. Веденев «Дистанционное обучение в среде Microsoft Learning Gateway. Пользователям и преподавателям», Департамент образования Ярославской обл., 2006 г.

Глава 15. Социальные сети

Социальные сети сегодня объединяют людей, прежде всего по интересам, хобби и уж затем по профессиональной деятельности. Возможности социальных сетей в той или иной мере используются для поиска и совместного использования знаний.

Социальная сеть направлена на построение сообществ в Интернете из людей со схожими интересами и/или деятельностью. Связь осуществляется посредством сервиса внутренней почты или мгновенного обмена сообщениями.

Также бывают социальные сети для поиска не только людей по интересам, но и самих объектов этих интересов: веб-сайтов, прослушиваемой музыки и т. п. В таких сетях обычно используется фолксономия.

Фолксономия (англ. *folksonomy*, от *folk* — народный + taxonomy таксономия, от гр. *расположение по порядку* + *закон*) — народная классификация, практика совместной категоризации информации (ссылок, фото, видео клипов и т. п.) посредством произвольно выбираемых меток, называемых тегами.

Это понятие относится к спонтанному сотрудничеству группы людей с целью организации информации, которое интересно тем, что оно полностью отличается от традиционных формальных методов фасетной классификации. Как правило, это явление возникает только в неиерархических сообществах, таких как общедоступные веб-сайты, а не в многоуровневых коллективах. Так как организаторы информации обычно являются ее же основными пользователями, фолксономия производит результаты, более точно отражающие совокупную концептуальную модель информации всей группы.

Wikipedia дает такие определения социальным сетям.

В социологии

- Социальная сеть — социальная структура, состоящая из группы узлов, которыми являются социальные объекты.

В Интернете

- Социальная сеть — интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети[38].

Портал Microsoft Learning Gateway, как и SharePoint Server, по своим возможностям полностью подходит для построения социальной сети любого уровня.

Вопросу коммуникаций мы посвятили целый раздел главы 11. Этот вопрос актуален в организации современного социального пространства. Естественно, что студенты и преподаватели, работающие в среде учебного портала, фактически работают в социальной сети масштаба учебного заведения, поэтому для них отпадает необходимость задействовать сторонние программные средства.

Что касается развития концепции Web 2.0, в том числе обмена и управления видеоинформацией (см. сценарий 23 в этой книге), то Майкрософт анонсировала инструмент создания подкастов (Podcasting Kit для SharePoint, сокращенно PKS) — бесплатную инициативу в сфере программного обеспечения (ПО) с открытым кодом. Это решение предназначено для создания и распространения подкастов прямо на узле портала, а также управления ими.

38 http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальные_сети

Рисунок 15.1. PKS на http://www.codeplex.com/pks

PKS построен на платформах SharePoint Server и Microsoft Silverlight и дает пользователям возможность обмениваться информацией, создавая собственные подкасты, или находить нужный контент, пользуясь рейтинговой системой. С помощью PKS можно проигрывать подкасты в режиме реального времени, подписка на RSS-канал позволяет получать автоматическое обновление подкастов.

Глава 16. Microsoft Live@edu, программа DreamSpark

Майкрософт активно развивает онлайн-сервисы, в том числе и для системы образования.

Программа Microsoft Live@edu предлагает высшим учебным заведениям и школам набор услуг совместной работы и обмена информацией для учащихся, выпускников и абитуриентов, реализуемые на условиях бесплатного хостинга через Outlook Live — услугу почтового сервиса и Office Live Workspace — пространство в сети Интернет для совместной работы с документами Microsoft Office и целым рядом встроенных форматов, редактируемых онлайн. Хотя Майкрософт предоставляет почтовый сервис, управление службой продолжает осуществлять учебное заведение: администратор может создавать, удалять и хранить адреса электронной почты учебного заведения.

Учебное заведение, прежде всего, получает сервис (hosted) электронной почты, и, когда учащийся или выпускник имеет действующий идентификатор, он получает доступ ко всему набору услуг Windows Live. Например, если учебное заведение предоставляет конкретному студенту адрес электронной почты, студент может использовать этот адрес для подтверждения наличия прав пользования целым рядом услуг Windows Live. Услуги предоставляются бесплатно, например, Office Live Workspace, Windows Live Messenger.

Сервисы позволяют участникам учебного процесса выстраивать эффективные коммуникации с другими учебными заведениями, в том числе и с зарубежными; обмениваться контентом и видеоинформацией.

В начале 2008 года корпорацией Майкрософт была запущена программа DreamSpark. Изначально территория ее действия ограничивалась США и несколькими европейскими странами, но уже к лету 2008 года она стала доступна в России. Сейчас программа действует в 90 странах мира, с момента ее запуска осуществлено более 2 миллионов скачиваний. Сегодня аудитория DreamSpark расширяется: ее преимуществами могут воспользоваться не только студенты вузов, но и учащиеся общеобразовательных и среднеспециальных учебных учреждений старше 12 лет.

Участвуя в программе, студенты и школьники бесплатно получают продукты для разработки (такие как Visual Studio и XNA Game Studio, позволяющие создавать программы для различных устройств, веб-сайтов, игр), дизайна (среди которых полный набор инструментов Expression Studio для создания дизайна веб-сайтов и другого эффектного цифрового контента на базе технологии Microsoft Silverlight, включающего анимацию, изображения и фотографии) и платформы решений (СУБД Microsoft SQL Server и ОС Windows Server). Им также становятся доступны бесплатные обучающие ресурсы от Microsoft Learning.

Глава 17. Расширение возможностей портала

В одной книге сложно охватить все возможности существующих и новых программных продуктов при работе с порталом, например, мы не затрагивали возможностей создания веб-частей с помощью Visual Studio.

Различные варианты использования учебного портала, программных продуктов Microsoft Office свидетельствуют о фактически безграничных по разнообразию вариантах организации обучения студентов и поддержания всего хода учебного процесса.

Возможно, отдельные компоненты типа SLK и дополнительных веб-частей к SharePoint Server, будут собраны в виде самостоятельного решения для образовательных учреждений с расширением возможностей с помощью портальных технологий. SharePoint Server 2010 будет поддерживать новые технологии и будет еще более адаптирован как для создания социальных сетей, так и для решений в системе образования. В итоге нас ждет большое количество улучшений и нововведений. Самое громкое и известное нововведение SharePoint Server 2010 — возможность не только развертывать и управлять в рамках собственной ИТ-инфраструктуры организации (on-premise), но и эксплуатировать как сервис (hosted).

Кратко рассмотрим возможные направления развития портальных технологий и связанных с ними программ по состоянию инноваций на момент написания книги.

Появление новой платформы 2008, новых серверных продуктов 2010, нового Office 2010 позволит еще глубже наладить интеграцию между отдельными компонентами решения Microsoft Learning Gateway.

Windows 7

В Windows 7 имеется новая функция Seach Federation. Она позволяет добавлять к списку механизмов поиска новые поисковые системы, библиотеки документов с узлов SharePoint, веб-приложения и т. п.

Рисунок 17.1. Windows 7. Search Result

В состав Windows 7 вошли как некоторые разработки, исключенные из Windows Vista, так и новшества в интерфейсе и встроенных программах[39].

Microsoft Office 2010

На момент написания книги официально доступен Office 2010 Technical Preview (14.0.4006.1010). Предварительной технической версией разработчики называют важный этап разработки программного обеспечения на пути к реализации RTM-версии (release to manufacturing), готовой к производству.

Microsoft Office 2010 призван сменить на рынке Office 2007. Он включает Access 2010, Excel 2010, InfoPath 2010 (теперь разделен на InfoPath Designer и InfoPath Editor), OneNote 2010, Outlook 2010, PowerPoint 2010, Project 2010, Publisher 2010, SharePoint Designer 2010, SharePoint Workspace 2010, Visio 2010 и Word 2010. Пакет будет работать исключительно на Windows XP SP3, Windows Vista и Windows 7.

Рисунок 17.2. Office 2010

О функциональных новшествах Office 2010:

- В нем будет развиваться ролевая (готовые шаблоны) организация работы с ориентацией на разные категории пользователей (менеджеры, разработчики, секретари и прочие, в том числе и для образования), и для приложений реализуется поддержка концепции Web 2.0.
- Функционал офисного пакета будет доступен в онлайновых сервисах Майкрософт непосредственно в среде веб-браузера в виде специального набора Office Web. Детали реализации этого варианта пока неизвестны, но тогда представители корпорации говорили о возможности применения двух разных бизнес-моделей для оплаты услуг — рекламной и по подписке.
- В каждом приложении новой версии пакета используется «ленточное» меню, впервые представленное в Office 2007. Заставки, появляющиеся во время загрузки приложений, стали анимированными.

Рисунок 17.3. Меню Word 2010

Office 2010 поддерживает все технологии работы с порталом, как Office 2007, и стал еще более ориентирован на портальные технологии Майкрософт.

39 http://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_7

Рисунок 17.4. InfoPath Designer 2010

Рисунок 17.5. Microsoft Outlook 2010 и Microsoft Excel 2010

Новые поисковые технологии

Корпорация Майкрософт, придавая большое значение поиску информации, запустила новый поисковый сервис Bing, который объединил платформу контент-менеджмента SharePoint с поисковой технологией Fast Search&Transfer. В России пока доступна beta-версия продукта. Новый сервис — это дальнейшее развитие концепции Web 2.0, то есть социальных сетей, а значит, содействие улучшению решений для системы образования.

Рисунок 17.6. www.Bing.com

Новые поисковые сервисы расширяют границы используемых сегодня технологий. Они содержат инновационные разработки в основных областях поиска, включая разграничение ключевой и дополнительной информации, определение цели запроса и отображение основной сути найденных материалов.

Часть V. Microsoft Live@edu — для учебы и общения[40]

Рассмотрим, как можно построить образовательный процесс с помощью бесплатных онлайн-сервисов Microsoft Live@edu. Возможны два варианта реализации: самостоятельное использование онлайн-сервисов и в сочетании с портальными технологиями.

Особенно это актуально для средних и небольших учебных заведений, у которых нет возможности приобрести собственные серверы, программное обеспечение и оплачивать работу квалифицированного персонала.

В учебных заведениях с уже сложившейся инфраструктурой есть возможность при технической поддержке специалистов Майкрософт Россия актуализировать различные базы данных с информацией о студентах и переместить их в Live@edu.

Учитывая большую гибкость сервисов в налаживании общения и обмена информацией, их можно назвать следующим шагом на пути к более эффективному образованию.

Возможно, вы уже установили клиентские программы Windows Live, зарегистрировались и имеете свой Live ID, который позволяет получить доступ к онлайновым службам комплекса.

Поскольку локальные приложения Windows Live тесно связаны с онлайновыми сервисами, то будем рассматривать их использование в комплексе.

Инициатива Microsoft Live@edu позволяет учебным заведениям осуществить переход из существующих систем, различных баз данных для предоставления доступа студентам к онлайн-сервисам Windows Live. При этом участникам Live@edu, например, будет доступен полный вариант Outlook Live, всем же остальным владельцам Live ID доступна только почтовая служба Live Hotmail. Поэтому при дальнейшем описании упор будет сделан на рассмотрение принципов работы с онлайн-сервисами Live@edu и взаимодействие Live@edu с порталом на базе Microsoft Learning Gateway.

40 В основу написания раздела положены материалы из блога Сферы Live Антона Мамичева http://mamichev.spaces.live.com/blog/ и справочная информация http://help.outlook.com

Глава 18. Описание сервисов. Расширение возможностей портала с помощью веб-сервисов Live@edu

Microsoft Live@edu объединяет в себе весь необходимый набор онлайн-сервисов для построения эффективного образовательного процесса:

- быстрая профессиональная электронная почта объемом 10 ГБ, включающая общие календари и контакты (Outlook Live);
- средства совместной работы с возможностью размещения 5 ГБ документов в рабочих областях с выбором уровня защиты доступа (Office Live Workspace);
- хранение 25 ГБ файлов и фотографий, размещенных в папках с различным уровнем доступа (Windows Live Skydrive);
- работа с календарем, включая возможность использования совместных календарей и настройки уровней доступа (календарь Windows Live);
- многие востребованные социальные возможности:
  - организация сообществ (группы Windows Live);
  - создание собственной персональной страницы (сферы Windows Live), включающей блоги, RSS-потоки, интерактивные модули доступа к фотоальбомам, SkyDrive, социальной сети и т. д.;
  - отправка быстрых видеосообщений любым пользователям[41];
  - создание пространственных фотографий, размещаемых на карте мира[42];
  - размещение до 10 ГБ видеороликов по технологии Silverlight Streaming[43].
- дополнительные сервисы, которые будут постоянно добавляться по мере развития технологии.

41 http://videomessages.live.com

42 http://photosynth.net

43 http://silverlight.live.com

Рисунок 18.1. Примеры реализации сервисов в учебном заведении

Помимо онлайн-сервисов, всем пользователям доступен набор бесплатных приложений для настольного компьютера, который позволяет решать повседневные задачи.

Рисунок 18.2. Download.live.com

- прием и отправка электронной почты, работа с контактами и календарем, чтение новостных потоков («Почта»);
- общение с друзьями посредством текста, голоса и видео, сетевые игры (Messenger);
- сортировка и обработка фотографий, создание панорам и трехмерных фотографий, публикация в Интернете («Фотоальбом»);
- создание записей блога, включающих фотографии, видео, красочное оформление («Редактор блогов»);
- совместная работа с приложениями в режиме реального времени через Интернет;
- безопасная работа в сети.

Онлайн-сервисы Windows Live доступны с мобильного телефона, как с установленной Windows Mobile, так и с обычным веб-браузером. Они предоставляют студентам возможность быть на связи с друзьями, родителями и учебным заведением в любое время в любом месте.

Основным преимуществом сервисов Windows Live является уникальная интеграция всех перечисленных возможностей онлайн-сервисов и настольных приложений с помощью Windows Live ID (аналогичен паролю «точки единого входа»), который также является адресом электронной почты. Кроме общих преимуществ, Windows Live ID предоставляет учащимся и студентам по программе Microsoft Live@edu дополнительные преимущества:

- загрузка бесплатного программного обеспечения по программе DreamSpark;
- доступ к бесплатным электронным учебным курсам Майкрософт;
- участие в конкурсах и специальных программах для студентов.

Учебным заведениям предоставляются инструментальные средства по управлению учетными записями, а также возможность обеспечить учащихся всеми необходимыми средствами онлайн-взаимодействия без дополнительных затрат на программное обеспечение, оборудование и поддержку.

Рассмотрим подробнее каждый из сервисов вместе с локальными программами (комплексами).

Электронная почта, календарь и список контактов Outlook Live

В главе 11 мы уже отмечали большое значение эффективных коммуникаций в образовательном процессе. Неоднократно упоминались Microsoft Outlook, Outlook Web Access и списки календарей и задач SharePoint (главы 8, 9, 12). Во всех этих продуктах наблюдается одинаковый подход в основных принципах работы с электронной почтой, календарями, контактами, оповещениями и т. д.

Фактически в онлайн-сервисе Outlook Live реализованы все возможности Outlook.

Онлайновый почтовый сервис Outlook Live претендует на роль инновационного ресурса в основном за счет удачной организации пользовательского интерфейса и обеспечения совместной работы с другими службами Live. Контакты могут быть напрямую импортированы из служб и программ Майкрософт. К примеру, поддерживаются Outlook, Outlook Express и адресная книга Windows. С помощью формата CSV легко импортировать контакты из аккаунтов сервисов Gmail и Yahoo! Mail[44].

Интерфейс выполнен в привычном стиле Outlook — несколько колонок и зона чтения писем. Сортировать почту можно простым перетаскиванием. Встроенный онлайновый календарь, обладающий функциями планировщика, способен напоминать о предстоящих событиях. Изюминка Outlook Live — интеграция с другими сервисами Windows Live, что позволяет быстро добавлять к электронным письмам файлы и фотографии из онлайнового хранилища вашего аккаунта Windows Live SkyDrive.

Поэтому материал, представленный для ознакомления в этом разделе, отображен в следующих трех вариантах.

1. Изучаем функционал Outlook Live с помощью онлайн-справки. Организуем обучение начинающих пользователей посредством онлайн-ресурсов.
2. Краткий справочный обзор веб-сервиса Outlook Live.
3. Что нового в веб-сервисе Outlook Live?

Вы можете сосредоточить свое внимание на интересующем вас варианте.

Рисунок 18.3. Outlook Live. Почта

Объем книги не позволяет подробно рассмотреть все возможности Outlook Live, но вся необходимая справочная информация по сервису находится в специальном справочном разделе и доступна в онлайн-режиме.

Изучаем функционал Outlook Live с помощью онлайн-справки. Организуем обучение начинающих пользователей посредством онлайн-ресурсов

Рассмотрим, как можно использовать справочный материал в учебном процессе. Обратите внимание, что справочный материал имеет многоуровневое вложение, каждый раздел помечен заголовком и пиктограммой (рисунком). Начнем рассмотрение с раздела «Электронная почта». Загрузим страницу:

44 Журнал «Мир ПК», №2, 2009 http://www.osp.ru/pcworld/2009/02/7146273/

Рисунок 18.4. Вид справочной страницы Outlook Live на help.outlook.com

• рассмотрим фрагменты справочного материала по разделу «Электронная почта»:

● находим соответствующую ссылку и переходим по ней, открывается справочная страница раздела «Электронная почта»;

Рисунок 18.5. Справочная страница раздела «Электронная почта»

Начало работы с Outlook Live

- выбираем «Начало работы с Outlook» в Интернете и знакомимся с информацией «Начало работы с Outlook в Интернете».

Веб-приложение Outlook обеспечивает доступ к почтовому ящику с любого компьютера, на котором есть веб-браузер и подключение к Интернету. Оно дает возможность читать и отправлять сообщения электронной почты, упорядочивать контакты, создавать задачи и управлять календарем.

Поддерживаемые веб-браузеры

Доступ к почтовому ящику может производиться с помощью любого браузера, который поддерживает HTML 3.2 и ECMA, включая Internet Explorer, Mozilla Firefox или Apple Safari, а также другие веб-браузеры на компьютерах, работающих под управлением операционных систем UNIX, Apple Macintosh или Microsoft Windows. Дополнительные сведения см. в разделе «Браузеры, поддерживаемые веб-приложением Outlook». Облегченная версия Outlook — упрощенная версия веб-приложения Outlook, совместимая почти с любым браузером.

В тексте на странице «дополнительные сведения», помеченные синим цветом, — это ссылки на другие разделы. Например, при переходе по ссылке «Облегченная версия Outlook» загрузится страница с информацией «Облегченная версия Outlook».

Облегченная версия веб-приложения Outlook оптимизирована для поддержки пользователей с нарушениями зрения, а также поддерживает веб-браузеры ранних версий. При этом можно читать и отправлять сообщения, управлять контактами, планировать встречи и собрания.

Работа с сообщениями

Помимо чтения и отправки сообщений, электронную почту можно настроить, чтобы добавлять категории и вложения, а также запрашивать уведомления о доставке и прочтении сообщений.

Можно использовать папки для организации сообщений точно таким же образом, как и для организации документов. Управление получаемыми сообщениями выполняется с помощью правил, согласно которым они распределяются по различным папкам.

Дополнительные сведения о работе с сообщениями см. в разделе «Почта».

Продолжаем работать со справочным материалом. Например, переходим по ссылке раздела «Почта» — на странице будет представлена подробнейшая информация в виде ссылок на все возможные операции с почтой в Outlook Live.

Рисунок 18.6. Справка раздела «Почта»

В качестве примера ознакомимся с разделом «Создание сообщения».

Домой Печать Параметры Поиск

Сообщения создаются в форме «Новое сообщение». Это та же форма, что и при пересылке и ответе на сообщение.

Как создать новое сообщение?

1. Находясь в любой папке почты, нажмите кнопку **Создать** или сочетание клавиш CTRL+N на клавиатуре.
   Сообщение можно также создать во время просмотра адресной книги. На панели инструментов нажмите кнопку **Адресная книга**, а затем с помощью поля поиска найдите пользователя или список рассылки, которому необходимо отправить сообщение. Щелкните имя получателя в списке правой кнопкой мыши и выберите пункт **Создать сообщение**.
2. Укажите получателей в полях **Кому** и **Копия**. Дополнительные сведения о получателях см. в разделе Добавление и удаление получателей.
3. Введите тему.
4. Введите текст сообщения в соответствующем поле.
5. Завершив ввод сообщения, нажмите кнопку **Отправить** или сочетание клавиш ALT+S.

Что еще нужно знать?

- При ответе на сообщение сведения заголовка («Кому», «От» и «Тема») подставляются автоматически. При пересылке сообщения поле **Кому** останется пустым, и его нужно будет заполни
  Дополнительные сведения см. в разделе Ответ на сообщение или пересылка сообщения.
- При создании сообщения можно из списка в верхней части формы выбрать для него формат (HTML или простой текст). Если выбрать формат HTML, над текстом сообщения отображается панель инструментов форматирования текста. Она дает возможность изменить шрифт как для всего сообщения, так и для его фрагментов. Помимо параметров форматирования по умолчанию, на панель инструментов можно добавить другие параметры, нажав кнопку **Настройка** в конце панели инструментов форматирования и установив флажки рядом с нужными параметрами. Дополнительные сведения о форматировании сообщений см. в разделе Форматирование сообщений.
- В следующей таблице приведен полный список параметров, доступных на панели инструментов при создании сообщения.

Кнопка	Описание
Отправить	Отправляет сообщение получателям.
	Сохраняет сообщение в папке «Черновики» без отправки.
	Вкладывает в сообщение файл. Дополнительные сведения о том, как вкладывать файлы, см. в разделе Работа с вложениями.

Рисунок 18.7. Справка. «Как создать новое сообщение?»

В таблице, которая помещается под текстом, описаны все кнопки интерфейса, необходимые при создании нового сообщения.

Кнопка	Описание
Отправить	Отправляет сообщение получателям.
	Сохраняет сообщение в папке «Черновики» без отправки.
	Вкладывает в сообщение файл. Дополнительные сведения о том, как вкладывать файлы, см. в разделе Работа с вложениями.
	Открывает адресную книгу для поиска имен получателей.
	Проверяет наличие имен получателей сообщения в адресной книге или папке «Контакты». Дополнительные сведения о разрешении имен см. в разделе Добавление и удаление получателей.
	Устанавливает высокую важность сообщения.
	Устанавливает низкую важность сообщения.
	Добавляет подпись в конец сообщения. Дополнительные сведения о подписях см. в разделе Добавление подписи. Чтобы эта кнопка выполняла свою функцию, необходимо задать подпись.
	Проверяет правописание в тексте сообщения. Дополнительные сведения о проверке правописания см. в разделе Сведения о проверке правописания.
Параметры	Отображает диалоговое окно параметров сообщения. Дополнительные сведения о параметрах сообщений см. в разделе Настройка параметров сообщения.

Рисунок 18.8. Справочная таблица с описанием кнопок интерфейса

Дальнейшее чтение справки позволяет не только ознакомиться с основными возможностями Outlook Live, но и правильно построить учебный процесс при начале работы с Live@edu студентов и учащихся (например, сценарий 38).

Календарь и напоминания

Знакомимся со справочным материалом о календаре. Работаем с разделом «Календарь и напоминания»:

Рисунок 18.9. Справка. «Календарь и напоминания»

Использование календаря

Календарь очень похож на настенный календарь из бумаги. Однако у него есть множество дополнительных функций. При добавлении в календарь встречи, можно использовать различные варианты ее настройки. Например, добавить вложения, указать любое число дополнительных сведений, назначить напоминание или сделать встречу регулярной, после чего она будет автоматически добавляться в календарь через определенные интервалы времени.

Помимо создания встреч, можно настраивать собрания. Собрание похоже на встречу, однако приглашения на него рассылаются другим людям. Каждый приглашенный получает по электронной почте сообщение, содержащее подробные сведения о собрании. В зависимости от службы электронной почты, которой пользуются приглашенные, у них может быть возможность добавить собрание из полученного сообщения в свой календарь.

Дополнительные сведения об управлении календарем см. в разделе «Календарь».

Контакты и группы

Папка «Контакты» в календаре напоминает телефонную или адресную книги, в которых хранятся сведения о каждом человеке или группе. Можно создать контакт для хранения информации о человеке или предприятии, с которыми необходимо взаимодействие.

Группы позволяют создать одну запись, которая содержит несколько контактов. Когда сообщение рассылается в группу, его получит каждый из контактов, имеющихся в ней. Дополнительные сведения о контактах и группах см. в разделе «Контакты».

Настройка электронной почты

Почтовый ящик готов к использованию сразу после входа пользователя. Нет необходимости изменять какие-либо параметры, включать или выключать что-либо, чтобы начать отправлять или получать сообщения электронной почты. Однако можно изменить некоторые параметры в соответствии со своими предпочтениями.

Можно автоматизировать некоторые задачи — проверку орфографии сообщения электронной почты перед отправкой, добавление подписи к отправляемым сообщениям и выбор шрифта сообщений по умолчанию.

Другие способы подключения к почтовому ящику

Подключение к почтовому ящику с помощью программы электронной почты. Помимо веб-приложения Outlook, доступ к почтовому ящику можно получить при помощи следующих средств.

- Программа Office Outlook 2007.
- Мобильные устройства с программным обеспечением Windows Mobile, поддерживающие Exchange ActiveSync, в том числе Windows Mobile 5.0 и Windows Mobile 6.0. Дополнительные сведения см. в разделе справки «Доступ к учетной записи с мобильного телефона».

Настройка голосовой почты

Если добавить в учетную запись номер мобильного телефона, то можно включить поддержку голосовой почты. Это позволит получать на мобильный телефон голосовую почту, которая была отправлена на почтовый ящик.

Краткий справочный обзор веб-приложения Outlook Live

Рассмотрим краткий справочный материал на примерах:

- календаря (календарь Windows Live уже упоминался в главе 9);
- задач;
- контактов.

Календарь Outlook Live. Краткий обзор возможностей

Для изучения возможностей календаря Outlook Live воспользуемся кратким справочным материалом.

Календарь Windows Live поможет вам не только организовать свое время, упорядочить дела, но и своевременно получать напоминания о мероприятиях по электронной почте и в Windows Live Messenger (будет рассмотрено в разделе, посвященном интерактивному общению).

Windows Live Alerts позволяет отправлять объявления учащимся, преподавателям и выпускникам. Они могут получать эти и другие оповещения по электронной почте, с помощью Windows Live Messenger, на мобильное устройство или всеми тремя способами одновременно.

Вы можете заводить несколько календарей, управлять правами доступа к календарям, приглашать пользователей на события. Использование нескольких календарей позволяет вам полноценно работать, например, в учебной группе или в календаре конкретного проекта, мероприятия и т. д. Задание прав доступа позволит вам ограничить круг доступа к информации.

Зайти в календарь можно из меню Windows Live, либо открыв ссылку http://calendar.live.com.

Навигация по календарю

Вы можете выбрать одно из пяти представлений календарей.

1. Режим «День» отображает мероприятия на один день.
2. Режим «Неделя» отображает мероприятия на целую неделю.
3. Режим «Месяц» выводит календарь на один месяц (это представление отображено на рисунке).
4. Режим «Повестка» выводит список приближающихся событий с отображением даты, времени, продолжительности, места проведения.
5. Режим «Список задач» отображает предстоящие задачи, начиная с самой ближайшей, а также завершенные (по умолчанию он свернут). Вы можете отметить статус задачи (не начата, выполняется, завершена), а также удалить необходимые задачи.

Несколько календарей

Вам могут быть доступны несколько различных календарей: собственные, календари, к которым был предоставлен доступ, а также календари групп. Вы можете включить все календари или выбрать только необходимые.

При нажатии на название календаря будет выведено меню настроек календаря, где можно изменить название, цвет, права доступа и возможность получения ежедневной рассылки расписания для этого календаря по электронной почте.

Рисунок 18.10. Календарь Outlook Live. Режим «День»

Навигация по датам

Навигация по датам в рамках представления «День» осуществляется с помощью календаря, расположенного в левой части страницы. Даты, содержащие мероприятия, выводятся полужирным шрифтом.

При нажатии на произвольное число в режиме «День», «Месяц» и «Повестка» будет выведено представление в режиме «День». При нажатии в режиме «Неделя» будет выведена неделя, к которой принадлежит день. Вы можете выделить несколько дней, и все они будут выведены в представлении календаря.

Создание нескольких календарей

Вы можете создать календарь с помощью контекстного меню «Создать календарь», в этом же меню можно задать цвет календаря.

Создание нового события

Существует несколько способов создать новое событие, например:

1. Дважды щелкните на ячейке, соответствующей дню и времени предполагаемого события.
2. Нажмите на значок выпадающего меню кнопки «Создать» и выберите пункт «Событие». При нажатии на кнопку «Создать» по умолчанию будет создано событие.

Рисунок 18.11. Outlook Live. Параметры. Календарь

Основные параметры календаря устанавливаются через ссылку «Параметры» в Outlook Live.

После ознакомления с возможностями Outlook Live может возникнуть закономерный вопрос — зачем организовывать столько календарей, почему нельзя вести один привычный календарь? Ответ на такой вопрос позволит лучше раскрыть достоинства клиентских программ (локальных приложений) пакета приложений (комплекса) Windows Live.

Загрузка пакета приложений

Пакет приложений можно загрузить непосредственно со страницы «Загрузки» http://download.live.com/. Здесь же отображен перечень из семи программ, дополняющих и расширяющих возможности онлайновых сервисов (Messenger, «Почта», «Редактор блогов», «Фотоальбом», «Киностудия», «Семейная безопасность», «Панель инструментов»), а также дополнительных программ, позволяющих интегрировать онлайн-сервисы и программы пакета Microsoft Office (Outlook Connector и надстройка Office Live).

Рисунок 18.12. Вид страницы «Загрузки»

Надо запустить установщик, выбрать из предложенного перечня необходимые для установки программы и установить их на персональный компьютер.

Рисунок 18.13. Схема установки программ комплекса Windows Live на персональный компьютер

Чтобы понять особенности программ, рассмотрим основные отличия календаря в программе «Почта».

События

Вы можете видеть события всех календарей (выделены цветом соответствующего календаря) в одном представлении календаря, что позволяет оперативно работать с календарями разных групп, эффективнее систематизировать события.

Веб-каналы (RSS), группы новостей

В календаре можно добавить веб-каналы (подробно о назначении см. главу 12 «Подписка на RSS-каналы из списков и библиотек узлов портала») путем ввода URL-адреса, управлять веб-каналами, просмотреть новости группы новостей, создать свое сообщение группы новостей.

Календарь дней рождения

При добавлении даты дня рождения контакта в списке контактов (о списке контактов см. ниже) она автоматически добавляется в «Календарь дней рождений».

Календарь «Российские праздники»

Календарь «Российские праздники» также формируется автоматически.

Рисунок 18.14. Календарь приложения «Почта» Windows Live

Контакты

В календарь можно добавить контакты (в онлайн-календаре или в приложении «Почта»).

Рисунок 18.15. Outlook Live. Контакты

Вы можете управлять своим списком контактов Windows Live и программы Windows Live Messenger. Кроме того, вы можете узнать статус присутствия всех контактов, которые содержат Windows Live ID. Для входа в службу «Люди» воспользуйтесь главным меню Windows Live или перейдите по адресу http://people.live.com[45].

Рабочее пространство сервиса состоит из двух частей: меню категорий и основной части, содержащей меню управления контактами и список контактов.

Создание контакта

Для создания контакта:

1. Нажмите кнопку

или

, расположенную в верхней части.
2. Введите все необходимые сведения. Обратите внимание, что:
   а. Отметка «Использовать этот адрес с Windows Live Messenger» добавляет адрес этого контакта в программу Windows Live Messenger.
   б. Отметка «Получать обновления контакта от этого человека» позволяет автоматически обновлять сведения в списке контактов, если пользователь обновит сведения профиля (пользователь должен разрешить обновления в своем профиле).
3. Нажмите кнопку «Сохранить».

Изменение контакта

Двойным щелчком по имени контакта можно открыть окно контакта.

45 Также можно воспользоваться адресом http://contacts.live.com. В случае использования почтовой службы Outlook Live при переходе по этим адресам открывается адресная книга Outlook Live.

Введите необходимые сведения и нажмите кнопку «Сохранить».

Аналогично можно просмотреть сведения о контакте.

Обратите внимание на строку поиска в верхнем правом углу окна. Она облегчает поиск нужных контактов.

Что нового в веб-сервисе Outlook Live?

Если вы давно используете Outlook, Outlook Web Access, то вам будут интересны только новые возможности, вошедшие в Outlook Live.

1. Приложение Outlook Live и веб-приложение Outlook Web Application.

   Outlook — это бренд корпорации Майкрософт, объединяющий функции электронной почты, работу с календарем и управление личными данными на компьютере, телефоне и через браузер для использования на работе и дома. Веб-приложение Outlook позволяет пользователям получать доступ к их сведениям при помощи почти любого веб-браузера.

   Outlook Live — это новая служба, предоставляемая сервисом Live@edu. При входе в почтовый ящик при помощи веб-браузера на веб-сайте outlook.com используется служба Outlook Live. Если вход в почтовый ящик выполняется при помощи веб-браузера и в верхнем углу видна версия Outlook Web Access, это означает, что выполняется доступ к почтовому ящику, управляемому локальным администратором на учебном портале.

2. Расширенный веб-интерфейс управления для веб-приложения Outlook Web Application.

   С помощью веб-интерфейса управления можно управлять всеми параметрами.

Рисунок 18.16. Outlook Live. Параметры

3. Обновлены схожие функции.
   Можно управлять общими группами со страницы «Параметры».

Рисунок 18.17. Outlook Live. Управление общими группами

4. Новые функции и параметры.
   Добавлены некоторые новые возможности, которые расширяют сферу использования почтового ящика.

Рисунок 18.18. Outlook Live. Работа с предварительными документами

5. Подключение к почтовому ящику с помощью мобильного телефона.

   Мобильный телефон с Windows Mobile 5.0 или более поздней версии можно использовать для доступа к почтовому ящику с помощью Exchange ActiveSync.

Рисунок 18.19. Outlook Live. Мобильные телефоны

Если мобильный телефон уже был ранее настроен для доступа к почтовому ящику, настройки необходимо будет изменить. Адрес сервера для настройки доступа Exchange ActiveSync к Outlook Live — m.outlook.com.

В этих инструкциях указаны правильные имена серверов для учетных записей электронной почты, доступ к которым выполняется из Интернета с помощью веб-сайта outlook.com. Если для доступа к электронной почте в Интернете используется другой адрес, например веб-адрес организации, то перед выполнением вышеуказанных действий необходимо получить правильные имена серверов Exchange ActiveSync, POP, IMAP и SMTP от ответственного за управление учетной записью электронной почты.

6. Настройка текстовых сообщений[46].

   Служба коротких сообщений (SMS), которые также называются текстовыми сообщениями, представляет собой способ обмена данными между мобильными телефонами. Отправлять и получать текстовые сообщения можно через веб-приложение Outlook. В дополнение к возможности получения и отправки текстовых сообщений пользователи могут получать уведомления о доставке новых сообщений электронной почты с помощью текстовых сообщений.

Рисунок 18.20. Outlook Live. SMS

7. Использование Outlook Live для получения электронной почты с других учетных записей.

   Можно объединить сообщения с нескольких учетных записей в почтовый ящик Outlook Live. При наличии почтового ящика у другого поставщика услуг электронной почты с поддержкой доступа по протоколу POP3 можно создать подписку на данный почтовый ящик с учетной записи Outlook Live. Сообщения, отправленные на другую учетную запись, при подключении будут доставлены в почтовый ящик.

46 В настоящий момент в России недоступно.

Рисунок 18.21. Outlook Live. Другие учетные записи

8. Изменения в веб-приложении Outlook.

   В веб-приложение Outlook также были добавлены новые возможности, которые облегчают поиск сообщений, доступ к личным папкам и работу с почтовым ящиком.

Беседа

Новое представление сообщений по умолчанию — «Беседа», в котором можно просматривать всю цепочку сообщений в одном месте.

Рисунок 18.22. Outlook Live. Цепочка сообщений

Чат

Чат теперь интегрирован в веб-приложение Outlook. С помощью веб-приложения Outlook можно беседовать с друзьями и коллегами так же, как в MSN Messenger или любой службе обмена мгновенными сообщениями.

Рисунок 18.23. Outlook Live. Ответить в чате

Фильтры

Всегда существовала возможность поиска сообщений электронной почты при помощи веб-приложения Outlook. Теперь появилась возможность использовать предварительно заданный набор фильтров, позволяющий улучшить поиск.

Рисунок 18.24. Outlook Live. Фильтры

Папка «Избранное»

Вы, вероятно, уже заметили вверху списка папок новую папку с именем «Избранное». В папку «Избранное» можно перетащить любую папку, чтобы создать для нее ярлык. Папка «Избранное» облегчает доступ к часто используемым папкам.

Рисунок 18.25. Outlook Live. Перемещение папки

Щелчок правой кнопки мыши

Щелкнув правой кнопкой мыши почти в любом месте веб-приложения Outlook, можно вызвать меню действий, которые можно выполнить. Действия, доступные при щелчке правой кнопкой мыши, были расширены и теперь еще лучше совпадают с содержимым поля, над которым выполняется щелчок правой кнопкой. Щелкните правой кнопкой мыши сообщение, папку или запись календаря, чтобы увидеть перечень доступных действий.

Рисунок 18.26. Календарь. Контекстное меню

Вложение электронных писем в сообщения

Иногда с сообщением необходимо отправить вложение. Ранее в сообщение можно было вложить изображение, документ Word или таблицу Excel, а также практически любой доступный файл. Однако в создаваемое сообщение нельзя было вложить электронное письмо из почтового ящика. Сейчас такая возможность имеется.

Рисунок 18.27. Outlook Live. Вложение сообщения из почтового ящика

Информация присутствия

В главе 11 отмечена актуальность информации присутствия. В Outlook Live организован доступ к такой информации (в правом верхнем углу страницы).

Рисунок 18.28. Outlook Live. Информация присутствия

Хранилище данных Windows Live SkyDrive

SkyDrive является центральным хранилищем данных для служб и фактически занимает особое место: Windows Live SkyDrive входит в другие службы, такие как «Группы», «События», а служба «Фотографии» сама является частью SkyDrive, список или отдельные папки SkyDrive могут быть подключены к вашей сфере и блогу, создавая, таким образом, единое информационное пространство Windows Live.

Общий объем пространства, предоставляемого для хранения документов, фотографий и избранного, составляет 25 ГБ.

Обратите внимание: максимальный размер одного файла — 50 МБ.

Для входа в службу Windows Live SkyDrive необходимо воспользоваться главным меню Windows Live или открыть ссылку http://skydrive.live.com.

Рисунок 18.29. Windows Live SkyDrive. Вид страницы при первом входе

Windows Live SkyDrive позволяет повысить качество обучения посредством:

- применения современных средств создания объемных электронных библиотек;
- своевременной доставки обучаемым основного объема изучаемого материала;
- создания информационной базы для интерактивного взаимодействия обучаемых и преподавателей в процессе обучения;
- предоставления обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения;
- более гибкой политики доступа к папкам с материалами (каждый сам имеет возможность настраивать права доступа к папкам, сохраняя их для себя, для обучаемых или открывая для свободного доступа любым посетителям).

После загрузки файла для него генерируется уникальный URL, который можно сообщить друзьям и использовать для создания ссылки на собственной веб-странице.

Последовательность добавления файлов в виртуальные папки сервиса разобрана в сценарии 39.

Microsoft Office Live Workspace

На вопрос «Как организовать работу с хранимыми документами?» можно смело ответить: использовать сервис Microsoft Office Live Workspace. Сервис является онлайн-расширением пакета Microsoft Office, предназначен для организации совместной работы в группах до 100 человек и хранения любых типов документов (фотографий, архивов, текстовых файлов и т. д.).

Microsoft Office Live Workspace — это место, где можно хранить, просматривать и совместно использовать 5 гигабайт документов и файлов для каждого пользователя.

Доступ из любого места

- Вы можете хранить в одном месте свыше 1000 документов Microsoft Office.
- Документы доступны отовсюду, где есть интернет-соединение.

Совместная работа

- Приглашайте людей в рабочую область и совместно работайте с документами.
- Решайте сами, кто может комментировать, изменять или просто читать ваши документы.
- Вам больше не понадобится вручную синхронизировать версии документов, полученные от разных людей.

Работайте в Интернете, используя возможности Microsoft Office

- Открывайте и сохраняйте файлы непосредственно из приложений Word, Excel, PowerPoint.
- Синхронизируйте списки контактов, задач и событий с Outlook.
- Вам уже все знакомо — ведь это Microsoft Office[47].

Документы могут быть организованы по различным рабочим областям, внутри которых, в свою очередь, разложены по соответствующим папкам. Общий объем хранимых документов может составлять 5 ГБ.

Вы можете предоставлять управляемый доступ друзьям и коллегам, хранить историю версий документа, а также работать совместно в режиме реального времени с помощью продукта Microsoft SharedView[48].

Для входа в Microsoft Office Live Workspace перейдите по ссылке «Рабочие области Office Live» на домашней странице (в нижней части правой колонки), либо перейдите по адресу http://workspace.office.live.com.

47 http://www.microsoft.com/rus/studentmail/liveworkspaces.aspx

48 В настоящий момент отсутствует локализованная версия Microsoft SharedView, однако вы можете загрузить англоязычную версию по адресу http://www.sharedview.com. Руководство пользователя в формате Microsoft Office PowerPoint 2007 вы можете загрузить по адресу http://studentmail.info/manuals/sharedview/.

Рисунок 18.30. Office Live Workspace

Подробная онлайн-инструкция расположена в системе справки Microsoft Office Live по адресу: http://office.microsoft.com/client/helpcategory.aspx?CategoryID=CH102256781049&ns=OFLV20&lcid=1049. Обучение основным возможностям Microsoft Office Live Workspace можно осуществлять с ее помощью.

В названии сервиса заложена основная идея работы с файлами, т. е. файлы группируются, например, в рамках одного проекта или курса. Поэтому начало работы с Microsoft Office Live Workspace предполагает создание рабочей области.

Варианты использования Microsoft Office Live Workspace разобраны в сценариях 40 и 41.

Создание персонального интернет-пространства с помощью сервисов Windows Live

Сфера (Live Spaces)

Сервисы и дополнительные возможности Windows Live — «Блог», «Обмен фотографиями», «Добавление списка», «Приглашение друзей» — собраны в сервисе «Сфера Windows Live». Это типичные социальные сервисы, значимость которых разобрана в главе 15 «Социальные сети».

Данные сервисы тесно интегрированы с другими сервисами Windows Live. В социальных сервисах Windows Live используется единый, однократно заполняемый профиль пользователя, содержащий традиционные для социальных сетей сведения о человеке: его имя, фотография, местожительство, контактная информация, сведения об увлечениях и оконченных учебных заведениях[49].

49 Журнал «Мир ПК», №2, 2009 http://www.osp.ru/pcworld/2009/02/7146273/

Рисунок 18.31. Сферы. Вид страницы при входе

Если вы заходите на сферу в первый раз, то в первую очередь необходимо выбрать веб-адрес сферы. После задания имени (не обязательно может соответствовать Live ID), следует проверить доступность ссылки (имени) и сохранить.

Внешний вид страниц сферы легко настраивается с помощью достаточно большого количества тем.

Рисунок 18.32. Работа со сферой. Настройка сферы

Блоги

Пожалуй, самая важная возможность сферы — это ведение блога с добавлением фотографий и видеороликов. Порядок ведения блогов в учебных целях разобран в главах 5, 6 и 8. Основные приемы работы с блогом в среде учебного портала и в Live@edu одинаковы.

Рисунок 18.33. Создание записи в редакторе блогов Windows Live

Основным отличием ведения блогов на портале MLG и в онлайн-сервисе является возможность вставить видео в блог.

Воспроизведение музыки и видео

В своей сфере можно воспроизводить музыку и видео. Воспроизводимые музыка и видеоклипы должны быть размещены на другом веб-узле. Нельзя создавать ссылки на видеоклипы, расположенные на вашем компьютере, и воспроизводить их.

Воспроизведение музыки и видео с помощью проигрывателя Windows Media

Добавив модуль проигрывателя Microsoft Windows Media к своей сфере, в ней можно воспроизводить исполненную или записанную вами музыку, а также видеозаписи. Можно выбрать автоматическое воспроизведение клипа при посещении сферы пользователями. Проигрыватель Windows Media не поддерживает определенные форматы видео, размещенные на веб-сайтах, таких как Soapbox в MSN Video.

Чтобы добавить модуль проигрывателя Windows Media в сферу, выполните следующие действия.

1. Посетите сайт службы Windows Live Spaces, выполните вход при помощи идентификатора Windows Live ID, а затем нажмите кнопку «Просмотр сферы».
2. В меню «Настройка» выберите команду «Добавить модули».
3. В разделе «Фотографии, музыка и видео», расположенном напротив проигрывателя Windows Media, щелкните «Показать».
4. Щелкните «Закрыть вкладку».
5. Щелкните «Сохранить».

Чтобы добавить веб-адреса клипа для воспроизведения в Windows Media, выполните следующие действия.

1. Посетите сайт службы Windows Live Spaces, выполните вход при помощи идентификатора Windows Live ID, а затем нажмите кнопку «Просмотр сферы».
2. В модуле Windows Media сферы щелкните «Изменить».
3. Щелкните в поле «Веб-адрес видеоклипа или аудиоклипа», а затем введите или вставьте веб-адрес клипа для воспроизведения. Для получения сведений о том, как определить веб-адреса клипов, см. инструкции на веб-узле размещения.
4. Чтобы автоматически воспроизводить клип при посещении сферы пользователями, выберите «Автоматически начинать воспроизведение видео или аудиоклипа».
5. Щелкните «Сохранить».

Редактирование

Редактор блогов Windows Live из пакета «Основные компоненты Windows Live» предназначен в первую очередь для владельцев блогов. В нем нет таких привычных для работы с бумажными документами опций, как настройка параметров страницы или предварительный просмотр текста перед печатью. Вместо них предлагается «живой» предпросмотр будущего поста в дизайне блога, что позволит четко представить, как он будет выглядеть после размещения в Интернете. Если возникнет необходимость, то позволительно просматривать и вручную править HTML-код сообщения. Также имеется система быстрой публикации выполненных в данной программе заметок в качестве постов на одном или нескольких блогах.

Встроенные возможности форматирования текста нельзя назвать богатыми (если подключить модуль «Типограф», то возможностей форматирования текста станет больше — доступны изменение размера и начертания шрифта, добавление изображений, таблиц и гиперссылок). Однако наряду с перечисленными опциями есть и такие оригинальные пункты, как быстрое добавление тегов и географической информации (используется сервис Microsoft Virtual Earth). Ориентация продукта на применение в онлайновых сервисах просматривается и при добавлении видео: в документ разрешается внедрить не только файл, расположенный на диске локального компьютера, но и сетевой ролик. Предусмотрена совместная работа с YouTube и Soapbox, кроме того, можно указать прямой URL нужного видеофайла.

Встроенные средства Live Writer позволяют редактировать изображения, сопровождающие заметки. Доступны автоматическое изменение размеров картинок в соответствии с типовыми размерами, кадрирование, поворот, повышение контрастности, выбор вариантов обтекания их текстом, а также добавление некоторых визуальных эффектов, в том числе «водяных знаков» и рамок.

При настройке Windows Live Writer можно выбрать, например, в качестве основной службу блога учебного портала MLG или сферы Windows Live.

Добавление списка

Вполне возможно, что вы захотите поделиться, например, сведениями о времени и месте проведения ближайших консультаций, названиями и адресами любимых мест отдыха или списком прочтенных книг. Как бы то ни было, любые сведения можно предоставлять в виде списка. В сферах существует несколько типов списков, разработанных специально для книг, музыки, фильмов и блогов, с простым запуском и управлением.

1. В модуле «Добро пожаловать в сферу» выберите пункт «Добавить список».
2. В заглавном текстовом поле «Список» введите имя списка.
3. Чтобы добавить краткое пояснение к списку, введите его в текстовом поле «Описание списка».

4. Выберите соответствующий тип списка.
5. Выберите команду «Добавить список».

   Список создан, и можно добавлять в него отдельные элементы.
6. Выберите команду «Добавить элемент» и добавьте необходимые данные.

   Можно найти любые дополнительные сведения о книге, музыкальном исполнителе или фильме в Интернете, например изображение, и добавить их к элементу списка.
7. Нажмите кнопку «Сохранить».
8. Для добавления каждого нового элемента в список выполняйте шаги 6 и 7.

Элемент, добавленный в список в последнюю очередь, будет отображен в начале списка. Чтобы изменить порядок отображения элементов списка, расположите порядковые номера элементов в нужной последовательности и нажмите кнопку «Сохранить».

Рисунок 18.34. Добавление списка в сферу

Приглашение друзей, коллег и сокурсников в персональную сферу

Когда пользователь принимает приглашение присоединиться к вашей сети (или вы принимаете его приглашение), вы сможете просматривать обновления сведений друг друга в своих списках «Что нового в сети». Можно выбрать нужный объем сведений, к которым предоставляется доступ, однако идея состоит в том, что вы сможете просматривать такие сведения, как недавно добавленные фотографии или новые личные сообщения. Когда пользователи в вашей сети обновляют свои номера телефонов или другие сведения, ваш список контактов будет также обновляться с добавлением новых сведений.

Сеть можно расширить несколькими способами. Например, можно приглашать пользователей из своего списка контактов или пользователей, знакомых вам по другим интернет-сообществам и сетевым службам.

Безопасность. Назначение разрешений

Сфера может быть открыта или закрыта для посетителей настолько, насколько потребуется. Назначая разрешения, можно контролировать доступ посетителей к сфере.

1. В модуле «Добро пожаловать в сферу» выберите пункт «Изменить разрешения».
2. Выберите тех, кто может просматривать содержимое сферы: «Все пользователи сети», «Избранные» или «Только я».

   Для параметра «Избранные» можно выбрать отдельных людей из контактов Messenger, списка друзей или списка контактов.
3. Нажмите кнопку» «Сохранить».

Если сфера нарушает правила поведения службы Spaces

При создании сферы вы согласились придерживаться документа «Правила поведения». Если в вашей сфере найдены нарушения, возможно, вы получите на свой адрес электронной почты уведомление о том, что ваша сфера не соответствует правилам поведения. Сообщение электронной почты будет отправлено на учетную запись, связанную с идентификатором Windows Live ID для этой сферы. Ваша сфера может быть закрыта без предупреждения — это зависит от характера содержимого, в котором обнаружены нарушения.

В большинстве случаев при получении предупреждения по электронной почте необходимо в течение 48 часов удалить содержимое, в котором найдены нарушения. Если вам непонятно, какие картинки или текст являются нарушением, просмотрите правила поведения в службе Spaces, а затем просмотрите содержимое своей сферы. Если вы все еще не уверены, удалите по своему усмотрению элементы, которые, как вам кажется, могут нарушать правила поведения. Помните, что вы также ответственны за удаление сделанных посетителями комментариев, нарушающих правила поведения. Если вы не удалите оскорбительное содержимое, ваша сфера будет закрыта. Если ваша сфера закрыта, необходимо обратиться в службу поддержки пользователей для ее восстановления. Если вы не обратитесь в службу поддержки пользователей через 90 дней после закрытия сферы, она будет окончательно удалена.

Фотоальбомы. Сервис «Фотографии»

Сервис «Фотографии» позволяет хранить фотографии и обмениваться ими с друзьями. Вы можете предоставить общий доступ к фотографиям всем, только друзьям или хранить фотографии для себя.

На главной странице сервиса представлены список альбомов, список связанных мест, журнал посещений папок других пользователей, список недавно обновленных фотоальбомов, обновления в сети, а также индикатор свободного места Windows Live SkyDrive. Сервис «Фотографии» использует общее хранилище объемом 25 ГБ.

Для входа в фотоальбомы воспользуйтесь главным меню Windows Live либо откройте ссылку http://photos.live.com.

Рисунок 18.35. Страница сервиса «Фотографии»

Работа с фотоальбомами

Для просмотра фотографий необходимо выбрать фотоальбом. Если нужного фотоальбома нет на экране, нажмите кнопку «Просмотреть все», чтобы отобразить полный список альбомов. После нажатия на изображение альбома вы перейдете в режим просмотра. Режимом управляет меню:

Добавление фотографий

1. Нажмите кнопку «Добавить фотографии».
2. Добавьте фотографии с помощью одного из вариантов:
   а. Перетащите фотографии из проводника в область для фотографий.
   б. Нажмите кнопку «Выберите фотографии на компьютере».
   в. Добавьте фотографии из уже существующего фотоальбома.
3. Выберите размер фотографий для отправки: исходный, большой (1600 пикселов), средний (600 пикселов).
4. Нажмите кнопку «Передать».
5. Индикатор процесса передачи Идет отправка... покажет количество отправленных данных.

Создание папок

Для упорядочения фотографий вы можете создавать дополнительные папки внутри фотоальбома, а также папки внутри папок. Права доступа будут унаследованы от основного альбома.

Для создания папки нажмите кнопку «Создать папку» в меню, введите имя новой папки и нажмите кнопку «Создать папку».

Показ слайдов

Вы можете просматривать фотографии в режиме слайд-шоу. Просмотр фотографий выполнен на основе технологии Silverlight и в удобном интерфейсе обеспечивает качественное воспроизведение всего фотоальбома.

Выбор режима просмотра

Вы можете выбрать один из трех режимов просмотра.

- Значки — уменьшенные изображения фотографий.
- Сведения — таблица с отображением имени файла, даты изменения, типа файла и размера.
- Эскизы — изображения фотографий среднего размера.

Дополнительные возможности фотоальбома

- **Отправить ссылку** — можно отправить приглашение для просмотра вашего фотоальбома пользователям из списка контактов, либо на любой другой адрес электронной почты.
- **Загрузить с помощью фотоальбома** — можно загрузить фотографии в приложение «Фотоальбом».
- **Изменение разрешений** — можно настроить права доступа для пользователей, категорий, произвольных пользователей, а также настроить права доступа для каждой категории: только просмотр или добавление, изменение и удаление.
- **Удаление и переименование альбома** — можно полностью удалить папку или задать новое название.
- **Свойства** — можно добавить «Описание», настроить общий доступ, выбрать тип папки (фотографии, документы, избранное), узнать размер, а также получить веб-адрес папки.

Просмотр фотографий

Для просмотра фотографии щелкните фотографию в фотоальбоме, либо нажмите кнопку «Фотографии» в левом верхнем углу интерфейса воспроизведения слайд-шоу.

В режиме просмотра доступны следующие возможности.

1. Загрузить фотографию как файл.
2. Перейти в режим показа слайдов.
3. Отметить человека из списка контактов, добавить тег с именем либо отметить себя.
4. Удалить фотографию.
5. Переместить в другую папку.
6. Скопировать фотографию.
7. Изменить имя.

Для переключения фотографий используйте кнопки «влево» и «вправо».

Для выбора фотографии щелкните соответствующее изображение.

Можно также добавить заголовок, щелкнув соответствующую область под фотографией, а также управлять комментариями: добавлять новый, удалять комментарии, размещенные другими участниками.

В правом блоке размещена дополнительная информация, включая автора, сведения об общем доступе, тип изображения, дату добавления и изменения, размеры оригинала и веб-адрес.

Как конкретно подготовить фотографии для обмена, описывается в сценарии 43.

Сервис «Группы Windows Live»

Нет необходимости повторять о большом значении организации групповой работы в учебном процессе — портальные технологии и онлайн-сервисы как раз для этого и предназначены.

Сервис группы Windows Live позволяет создать общее пространство для совместной работы и общения в сети. Если в состав группы входит не более 20 участников, то вы можете организовать совместную беседу с помощью Windows Live Messenger. Календарь группы, участником которой вы являетесь, автоматически подключается к вашему календарю Windows Live, и вы всегда будете в курсе предстоящих встреч и событий, просматривая календарь группы одновременно с личным календарем Windows Live.

Рисунок 18.36. Группы Windows Live. Вид страницы при первой загрузке

Для того чтобы перейти в сервис группы Windows Live, можно воспользоваться основным меню Windows Live либо перейти по адресу http://groups.live.com.

Создание группы

Для создания группы нажмите «Создать группу» в меню сервиса либо нажмите кнопку «Используйте другие возможности» в правой части главной страницы Windows Live и выберите пункт «Создать группу».

1. На открывшейся странице введите название (имя) группы (можно вводить на русском языке).
2. Выберите веб-адрес группы, например http://booklover.groups.live.com. Нажмите кнопку «Проверить доступность», чтобы убедиться, что такое имя еще не занято.
3. Выберите уровень доступа для участников.
4. Выберите тему, нажимая кнопки «Назад» и «Далее». Щелкните на изображении понравившейся темы.
5. Поставьте отметку, если вы хотите проводить беседы в группе с помощью Windows Live Messenger.
6. Нажмите кнопку «Создать».

Приглашение участников

Для того чтобы пригласить участников группы, нажмите кнопку «Пригласить пользователей» на главной странице группы. Нажмите кнопку «Кому» и выберите пользователей, либо введите несколько букв имени или адреса электронной почты. Введите сообщение и нажмите кнопку «Отправить». Приглашенные участники получат сообщение электронной почты и специальное сообщение в Windows Live Messenger.

Интерактивное общение в среде Windows Live

К интерактивному общению (синхронным коммуникациям) отнесем приложения, так или иначе затрагивающие общение с другими пользователями (коллегами, студентами и т. д.).

Ключевые компоненты данного блока — программы Live Messenger и Microsoft SharedView.

Windows Live Messenger

Следует отдать должное разработчикам Live Messenger — это приложение представляет собой нечто большее, нежели обычный интернет-пейджер. Простой обмен текстовыми сообщениями здесь ничем не отличается от прочих программ мгновенного обмена сообщениями.

Программа Live Messenger использует общую адресную книгу, умеющую отслеживать изменения в сведениях профилей пользователей Windows Live, внесенных в список ваших контактов. Значит, если ваши друзья, коллеги, преподаватели или студенты отредактируют свои профили, изменения будут автоматически внесены и в вашу адресную книгу.

Пожалуй, по-настоящему сильная и интересная сторона Live Messenger — возможности мультимедийного общения.

Чтобы реализовать данные функции, необходимы гарнитура и веб-камера. При этом качество передаваемого сигнала, а также скорость и стабильность работы самого сервиса находятся на хорошем уровне.

Чтобы открыть сеанс мультимедийного общения, достаточно выбрать в меню «Действия» пункт «Запустить службу видеозвонка», а затем указать нужный контакт из адресной книги Live Messenger.

Рисунок 18.37. Live Messenger

Значительный интерес представляет приложение Windows Live Call[50], тесно интегрированное с Live Messenger. Оно позволяет совершать VoIP-звонки между компьютерами с установленными пакетами Windows Live. Связь происходит напрямую, и дополнительной оплаты не требуется, что выглядит весьма привлекательно. В результате данное приложение выступает прямым конкурентом известного VoIP-сервиса Skype. Доступны и звонки с компьютера на телефон, однако в таком случае многое уже зависит от возможностей конкретного телефонного оператора.

Microsoft SharedView

Программа Microsoft SharedView была разработана для того, чтобы помочь обмениваться документами и обзорами экрана с группой друзей или коллег в любое время и в любом месте. Однако совместный доступ может быть установлен только к одному приложению, а не ко всему компьютеру.

50 В настоящее время недоступно на территории России.

Особенно удобна эта программа преподавателям для онлайн-обучения возможностям отдельных программ дисциплин, так или иначе связанных с изучением информационных технологий или азов компьютерной грамотности.

С помощью SharedView вы сможете не только проводить групповые презентации, семинары и уроки, но также совместно работать над документами, кроме того, в программе имеется групповой чат для обсуждения.

У каждого пользователя есть возможность выделять области на экране и обсуждать их. Правда, перед этим необходимо запросить разрешение пользователя, который организовал сессию. Для работы с сервисом необходим Internet Explorer и Windows Live ID (только для создания сессии, подключение к существующей может производиться без Windows Live ID).

Основные характеристики Microsoft SharedView

- Проводите встречи и конференции более эффективно. Подключайтесь к 15 пользователям в различных местах и показывайте им то, что происходит на экране вашего компьютера.
- Работайте вместе в режиме реального времени. Делитесь, просматривайте и обновляйте документы с различными людьми в режиме реального времени.
- Используйте программу в любое время и в любом месте.

Microsoft SharedView прост в использовании и доступен в нужный момент[51].

Приложение «Общий рабочий стол» позволяет вам видеть рабочие экраны друг друга, проводить онлайн-демонстрации и совместно работать над документами с разных компьютеров в режиме онлайн, как если бы вы находились за одним компьютером. SharedView является дополняющим приложением к сервису Office Live Workspace, позволяя работать над документами не только по очереди, но и одновременно, совместно редактируя и обсуждая документ. Максимальное количество участников, которые могут принять участие в общей сессии, может составлять до 15 человек[52].

К сожалению, на сегодняшний день приложение Microsoft SharedView не русифицировано.

Его можно загрузить в центре загрузки Майкрософт[53] либо при получении приглашения на присоединение к сессии.

Рассмотрим основные функциональные возможности Microsoft SharedView.

1. **Вход в программу**

   Существует два способа входа: для начала сессии и для подключения к существующей. В первом случае необходима авторизация с помощью Windows Live ID, во втором достаточно ссылки-приглашения (Join a session), отправленной организатором общей сессии.

Рисунок 18.38. Вход в программу Microsoft SharedView

2. **Создание сессии**

51 http://win7soft.ru/internet/other-internet/microsoft-sharedview.htm

52 http://mamichev.spaces.live.com/blog/cns!DAD805F3381EED7B!1229.entry

53 http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=95af94ba-755e-4039-9038-63005ee9d33a&DisplayLang=en

Для создания сессии необходимо выбрать соответствующий пункт меню (Start a new session) и отправить всем участникам ссылку. Вы можете либо скопировать ссылку и инструкции в буфер обмена (Copy instructions to the clipboard) и передать эту информацию через систему мгновенных сообщений, например Windows Live Messenger,

Рисунок 18.39. Создание новой сессии в Microsoft SharedView

либо выбрать пункт «Создать новое электронное сообщение» (Open a new e-mail message) и выслать ссылку, выбрав адреса в адресной книге.

Рисунок 18.40. Отправка приглашения — ссылки через Windows Live Messenger

Рисунок 18.41. Сообщение по электронной почте (New e-mail message) с ссылкой на сессию в SharedView

В случае если у получателя приглашения не установлено приложение Microsoft SharedView, то после перехода по ссылке пользователю будет предложено установить SharedView (получатель увидит запуск Internet Explorer для обработки запроса на присоединение: шаг 1 (Step 1) — установка программы, шаг 2 (Step 2) — присоединение, см. рисунок ниже).

Рисунок 18.42. Вид окна веб-браузера Internet Explorer после перехода по ссылке к сессии SharedView

3. **Просмотр участников**

   В процессе присоединения участников у пользователя, создавшего приглашения, будут появляться сообщения (для присоединения участника необходимо нажать кнопку Allow).

В меню программы Participant (в скобках) будет отображаться количество участников.

Участники в Microsoft SharedView делятся на три категории: организатор (пользователь, который создал приглашение), пользователь, который авторизован в SharedView с помощью Windows Live ID, а также гость — любой другой пользователь, который присоединился по ссылке-приглашению.

Рисунок 18.43. Три категории пользователей в Microsoft SharedView

4. **Открытие доступа к приложениям**

Вы можете предоставить доступ к любому запущенному приложению (на рисунке таких приложений четыре: Outlook, Word, Paint, Live Messenger), либо ко всему рабочему столу. После выбора необходимого приложения (рабочего стола) необходимо нажать кнопку Start, появится предупреждение об открытии документа этого приложения (в примере Paint — «Безымянный»).

В случае выбора режима только одного приложения участники сессии будут видеть только это приложение, и если оно будет перекрыто другими окнами, эта область будет закрашена серым цветом.

Рисунок 18.44. Вид приложения Paint Windows 7 участнику сессии

Контроль над тем, что видят другие пользователи, осуществляется с помощью опции Preview.

Рисунок 18.45. Microsoft SharedView — Preview

Обратите внимание, что если вы открываете доступ ко всему рабочему столу, возможно переключение графического адаптера в другой видеорежим. Это будет сопровождаться однократным мерцанием, но не ухудшит качество изображения. После остановки общего доступа исходный видеорежим будет восстановлен.

5. **Передача управления другому пользователю**

   Вы можете передать контроль над приложением любому из подключенных пользователей. При этом этот пользователь сохранит контроль над приложением до тех пор, пока вы не нажмете какую-либо клавишу.

Рисунок 18.46. Передача контроля над приложением

Участник сессии также может запросить контроль над приложением, нажав кнопку Request Control в верхней части экрана

6. **Обмен сообщениями**

В приложение встроен базовый функционал отправки текстовых сообщений. Это полезно, например, для напоминания участникам о запуске Windows Live Messenger, если приглашение было отправлено по электронной почте.

7. **Индикация действий**

Даже в том случае, когда контроль над приложением находится у одного пользователя, он может видеть действия (движение мышью и нажатие кнопки) других пользователей, что поможет обратить внимание на какой-либо элемент документа. Индикация имеет вид цветного шлейфа, который тянется за курсором пользователя. Его имя отображается в подсказке возле курсора.

Расширение возможностей портала MLG с помощью веб-сервисов Live@edu

Интеграция Live@edu с MLG обеспечивает следующие преимущества.

- Создание единой системы управления и электронного обучения в вузе.
- Интеграция с существующими информационными системами.
- Ведение эффективного электронного документооборота между структурными подразделениями учебного заведения.
- Существенная экономия на лицензиях и поддержке почтовой инфраструктуры для студентов и выпускников при полном контроле за созданием и управлением учетными записями.
- Создание единой персонализированной страницы входа на портал (через Live@edu ID).
- Формирование сообществ (абитуриентов, студентов и выпускников) и упрощение взаимодействия с ними, процессов набора, информирования и поддержания связей.
- Расширение возможностей студентов по дистанционному обучению, а абитуриентов — по программам подготовки поступления в вуз.

После добавления на учебный портал веб-части Live@edu SSO Web Part (см. подробнее в главе 19) доступ к сервисам Live@edu без дополнительного ввода пароля возможен сразу же после авторизации на портале путем перехода по ссылкам. Кроме этого, веб-часть позволяет участнику учебного портала самостоятельно сменить пароль в сервисах Windows Live и получить информацию о новых письмах (unread)

Рисунок 18.47. Веб-часть Live@edu на портале Microsoft Learning Gateway

Безопасность в Windows Live

Рисунок 18.48. Microsoft Security Essentials

Возможности Windows Live не ограничиваются только развлекательными и коммуникационными сервисами. В состав пакета включено приложение Security Essentials, обеспечивающее безопасность локального компьютера. Microsoft Security Essentials обеспечивает защиту домашнего компьютера в реальном времени от вирусов, программ-шпионов и других вредоносных программ.

Microsoft Security Essentials можно бесплатно* загрузить с сайта Майкрософт, просто установить, легко использовать и всегда поддерживать в обновленном состоянии, чтобы обеспечить защиту компьютера с помощью последних технологий. Не составляет никакого труда определить, защищен ли компьютер: если цвет зеленый — все хорошо. Это очень просто.

Microsoft Security Essentials работает незаметно и эффективно в фоновом режиме, поэтому компьютер с ОС Windows можно использовать для любых целей без перерывов и долгих задержек.

Безопасность обеспечивает и еще одно приложение пакета Windows Live — «Семейный фильтр» (Family Safety). Оно предназначено для того, чтобы контролировать работу детей в Интернете. Приложение перехватывает все обращения браузера к веб-страницам, после чего они перенаправляются на серверы Family Safety. Там запрошенные адреса сверяются со списками тех ресурсов, которые нежелательно просматривать детям. Кстати, к списку исключений допустимо вручную добавлять нужные сайты, по какой-либо причине блокируемые системой. Следует учесть, что Family Safety блокирует в числе прочего и доступ к нескольким известным сайтам, предлагающим для скачивания нелицензионный медиа-контент, а также к отдельным развлекательным ресурсам. Кроме того, программа ведет подробный лог активности пользователей в Интернете. Все настройки пакета собраны на веб-странице Family Safety. Там же можно просмотреть статистику сетевой активности пользователей[54].

Сценарий 38. Последовательность создания встречи в Outlook Live. Использование справочных онлайн-материалов в обучении

Щелкаем ссылку на справочной странице «Календарь и напоминания».

Знакомимся с информацией.

Создание встречи

В отличие от собраний, в которых участвуют другие лица, встречи — это обязательства, зависящие только от одного человека. Примером встречи может быть посещение врача, встреча ребенка из школы или работа над каким-либо проектом. При создании встречи в календаре можно установить, каким образом это время будет отображаться в расписании (например, «Занят» или «Отсутствует») для лиц, просматривающих это расписание.

Как создать новую встречу?

1. В окне «Календарь» нажмите кнопку «Создать» на панели инструментов.
2. В поле «Тема» введите краткое описание встречи.
3. В поле «Местоположение» введите место встречи.
4. В списках «Начало» и «Завершение» выберите допустимые время и дату.
5. В списке «В это время» выберите, каким образом время встречи будет отображаться в расписании. Один из вариантов («Занят», «Свободен», «Под вопросом» или «Отсутствует») будет виден сотрудникам, просматривающим это расписание.
6. Если заданный по умолчанию интервал времени для напоминаний недостаточен, установите необходимое значение.
7. Если требуется, чтобы другие лица не могли просмотреть сведения о встрече, щелкните «Частное».
8. В тексте сообщения введите дополнительные сведения, например список документов, которые необходимо принести на встречу.
9. Перед закрытием окна браузера формы встречи нажмите кнопку «Сохранить и закрыть» или клавиши CTRL+S.

Загружаем календарь Outlook Live.

54 Журнал «Мир ПК», №2, 2009, http://www.osp.ru/pcworld/2009/02/7146273/

Рисунок 18.49. Календарь Outlook Live

Читая справку, последовательно выполняем инструкцию «Как создать новую встречу?».

В окне «Календарь» нажмите кнопку «Создать» на панели инструментов и т. д.

1.

2.

3.

4.

5.

6. См. пункт 4: время установлено с 12:30.

7.

Принести конспект в электронном виде на носителе или поместить его в SkyDrive

8.

9. Принести конспект в электронном виде на носителе или поместить его в SkyDrive

10.

Сценарий 39. Live SkyDrive. Работа с учебными материалами

Для размещения учебных материалов необходимо перейти на страницу службы SkyDrive и нажать ссылку «Создание папки», откроется страница создания папки (см. рисунок ниже).

Рисунок 18.50. Создание папки Live SkyDrive

Вам будет предложено ввести имя новой папки и уровень доступа.

- **Все** — папка становится доступной всем, и любой пользователь Интернета может перейти по ссылке, переданной через электронную почту или Windows Live Messenger, либо перейти в папку из вашей сферы.
- **Моя сеть** — пользователи, включенные в вашу сеть.
- **Только я** — доступ к папкам имеете только вы.
- **Выбрать пользователей** — вам будет предложено меню, позволяющее выбрать необходимые категории пользователей и права на работу с файлами.

Мы можем использовать папку как съемный носитель флэш с уровнем доступа «Только я» и разместить там необходимые для обучения файлы или организовать доступ для группы участников процесса обучения (уровень доступа «Выбрать пользователей»).

Создание папки

Например, создаем папку с именем «Земельный кадастр», в списке выбираем «Выбрать пользователей», вид окна изменится: появится возможность добавить адреса электронной почты из списка контактов или посредством ввода (см. рисунок ниже). Нажимаем кнопку «Далее».

Рисунок 18.51. Организация доступа к папке Live SkyDrive

Добавление файлов

Вы можете добавить файлы тремя следующими способами.

1. Выберите файлы на компьютере. Будет открыт файловый диалог, где вы сможете выбрать необходимый файл или несколько файлов.

Рисунок 18.52. Windows Live SkyDrive. Добавление файлов в папку с помощью стандартной формы

2. Перетаскиваем файл, например, из проводника на рабочую область «Перетащите файлы сюда» страницы добавления файлов.

Доступно в Internet Explorer 8 или после установки средства передачи, см. ссылку «Установите средство передачи».

Рисунок 18.53. Windows Live SkyDrive. Добавление файлов в папку перетаскиванием

3. Если возникают проблемы с режимом перетаскивания файлов, вы можете щелкнуть ссылку «Используйте обычную страницу передачи» для отображения стандартной формы отправки файлов (см. пункт 1).

После добавления первых файлов внешний вид рабочей области изменится, представляя наглядные изображения типов файлов, а также уменьшенные изображения картинок и фотографий. Область, предназначенная для перетаскивания файлов, будет перемещена в нижнюю часть экрана.

Для отправки файлов нажмите кнопку «Передать». В режиме реального времени будет продемонстрирован процесс передачи файлов.

Обычно после создания папки предлагается уведомить об обновлении тех пользователей, которым уже были предоставлены права на эту папку, а также добавить новых, предоставляя по желанию возможность просматривать файлы без входа с помощью идентификатора Windows Live ID.

Рисунок 18.54. Live SkyDrive. Уведомление пользователей

При работе с файлами в папке можно сортировать их с помощью фильтра. Также имеются дополнительные возможности: переименование, удаление файла и т. д.

Рисунок 18.55. Live SkyDrive. Папка с учебными материалами

Сценарий 40. Создание рабочей области в Microsoft Office Live Workspace

Рабочая область — это набор документов, сгруппированных по единому признаку (например, в рамках одного проекта).

- Создадим рабочую область, например, по курсу «Земельный кадастр». Выберите пункт меню Новая рабочая область. Вам будет предложен набор готовых рабочих областей, содержащих базовый набор необходимых документов.

К готовым рабочим областям относятся следующие области:

- «Сочинение»;
- «Курс»;
- «Мероприятие»;
- «Семья»;
- «Поиск работы»;
- «Собрание»;
- «Проект»;
- «Учеба»;
- «Спортивная команда»;
- «Учебная группа»;
- «Путешествия».

Рисунок 18.56. Office Live Workspace. Создание рабочей области

- Выбираем пункт

.
- После создания рабочей области вы увидите выделенный блок «Имя рабочей области». Введем имя, например, «Курс “Земельный кадастр”».

Рисунок 18.57. Office Live Workspace. Создание рабочей области. Задание имени рабочей области

- Наведем курсор на фразу «Щелкните здесь, чтобы ввести описание» и введем краткое описание рабочей области (на рисунке видно, что уже введено описание).

Сценарий 41. Создание документов в Microsoft Office Live Workspace

Убедитесь, что вы находитесь в нужной рабочей области. Для входа в рабочую область щелкните левой кнопкой мыши на ее названии в левом меню.

Нажмите кнопку «Создать». Вам будет предложен выбор различных типов документов.

1. Примечание — это простой текстовый документ, содержащий базовые возможности по форматированию (начертание шрифта, размер, цвет, выравнивание, списки, ссылки и т. д.). После каждого сохранения такого документа будет сохраняться новая версия.
2. Список — настраиваемая таблица, которая может содержать различные типы полей (текст, числа, ответы «да/нет», даты). Сформированную таблицу можно экспортировать в Microsoft Excel.
3. Списки задач, контактов и событий — это особые списки, которые можно подключать в программе Microsoft Office Outlook для синхронизации. Также существует возможность экспорта в Microsoft Excel.

4. Документы Microsoft Office — Word, Excel, PowerPoint — создаются на настольном компьютере с помощью приложений Microsoft Office. Для связки с программами необходима надстройка Office Live, установить которую можно с помощью ссылки «Доступно обновление Office Live», либо вы можете самостоятельно загрузить ее по адресу http://download.live.com.

Допустим, мы открыли рабочую область «Моя курсовая» и решили собрать здесь всю необходимую для выполнения курсового проекта информацию.

Рисунок 18.58. Office Live Workspace. Создание документов

Создаем заметки (примечания)

Нажимаем кнопку «Создать» и в меню выбираем «Примечание».

Рисунок 18.59. Office Live Workspace. Создание примечания

Сразу после создания документ будет доступен для редактирования. Для вновь созданного документа введите последовательно название, описание и необходимый текст, щелкнув один раз левой кнопкой мыши в соответствующем поле.

Рисунок 18.60. Office Live Workspace. Создание примечания. Последовательность ввода информации

Вы можете использовать возможности базового форматирования, вполне достаточного для оформления качественных заметок: шрифт — начертание шрифта, размер шрифта, цвет текста, цвет фона, полужирный, курсив, подчеркивание, зачеркивание; абзац — нумерованный список, маркированный список, уменьшение отступа абзаца слева, увеличение отступа абзаца слева, выравнивание по левому краю, выравнивание по центру, выравнивание по правому краю; действия — отмена, возврат, вырезать, копировать, вставить, добавить гиперссылку.

Для сохранения заметки нажмите кнопку Сохранить, для выхода из режима редактирования нажмите кнопку Закрыть.

Если вы хотите добавить комментарий к данной заметке, нажмите кнопку Комментарии.

Списки

Сразу после создания списка введите его название и описание, аналогично тому, как это делается для заметок (см. материал выше).

Рисунок 18.61. Office Live Workspace. Начало создания списка

Для настройки списка вам необходимо выполнить следующие действия.

1. С помощью кнопки Добавить столбец добавьте необходимое количество столбцов и назначьте им названия.
2. В выпадающем списке, открываемом кнопкой , выберите один из следующих типов поля.

а. Одна строка текста — подходит для простых названий.

б. Несколько срок текста — позволяет вносить развернутые описания (без форматирования).

в. Число.

г. Да/нет — логический выбор, который будет отображаться в форме поля-отметки.

д. Дата — сохранение даты в формате ДД.ММ.ГГГГ. Выбор осуществляется с помощью календаря.

Обратите внимание, что список можно экспортировать в Microsoft Excel, а значит, при необходимости поместить его на узле портала и т. д. (см. главу 12 «Использование продуктов Microsoft Office»).

Документы Microsoft Office

После выбора создания документа Microsoft Office произойдет запуск необходимого приложения Microsoft Office для создания документа. Если приложение «Надстройка Office Live» не установлено, будет предложено произвести установку. Вы можете заблаговременно установить надстройку по адресу http://download.live.com.

Для просмотра документа Microsoft Office не требуется установленного на настольном компьютере пакета. Предварительный просмотр с учетом форматирования как для Word, так и для Excel и PowerPoint открывается при нажатии пиктограммы (значка) документа.

Вы можете ознакомиться с содержимым и при необходимости редактирования нажать кнопку Изменить. При открытии вами документа в приложении Office он блокируется для редактирования другими участниками и открывается для редактирования после того, как вы сохраните изменения и закроете документ.

Еще один способ открытия и сохранения документа Microsoft Office — использование пунктов меню Microsoft Office 2007, добавляемых в приложения Microsoft Office в результате установки Office Live. В этом случае вы можете открывать и сохранять документы точно так же, как на локальном жестком или сетевом диске.

Рисунок 18.62. Сохранение документа Word 2007 в Office Live

Загрузка документов в рабочую область

Для того чтобы загрузить в рабочую область произвольные документы (в том числе и документы Microsoft Office), войдите в рабочую область, нажмите Добавить документы, выберите необходимые документы и нажмите кнопку «Открыть».

Процесс передачи файлов будет сопровождаться индикатором процесса. Файлы, которые передать не удалось, будут отмечены красным кругом с белым крестом. Нажав ссылку «Просмотреть сообщение», можно узнать причину, по которой передача не была завершена.

Хранение версий

Мы уже отмечали преимущество хранения версий файлов в библиотеках на портале. Достаточно часто возникают ситуации, когда работа над документом подразумевает творческий поиск, и приходится возвращаться на одно-два изменения назад. Office Live Workspace позволяет сохранять несколько версий одного документа, предоставляя информацию об авторе и дате изменения.

Для управления версиями существует кнопка Версия. Если щелкнуть слово «Версия», будет выведено меню управления версиями. Вы можете выбрать одну из сохраненных версий, сохранить текущее состояние документа в журнал версий или удалить все версии.

При выборе сохраненной версии будет открыто сохраненное состояние документа. Для его обработки существуют следующие возможности: Восстановить Удалить Закрыть.

Для документов Microsoft Office также доступны: кнопка Сохранить как, позволяющая сохранить выбранную версию документа на диск; добавление новой версии документа, загружаемого с настольного компьютера.

При нажатии кнопки «Восстановить» будет выведен запрос подтверждения восстановления версии и при положительном ответе последняя версия документа будет заменена на выбранную. При нажатии кнопки «Удалить» будет удалена текущая версия. Кнопка «Закрыть» позволяет вернуться к редактированию текущей версии документа без изменений.

Предоставление общего доступа

Вы можете предоставлять доступ к рабочим областям до 100 участникам. Как это сделать?

1. Отметьте документы в рабочей области, предоставляемые для общего доступа.

2. Для входа в режим открытия общего доступа нажмите кнопку Общий доступ.
3. Введите адреса **редакторов**. Редакторы могут создавать и удалять файлы, но не могут сохранять версии.
4. Введите адреса **наблюдателей**. Наблюдатели могут только просматривать документы.
5. Введите текст **сообщения**, в котором опишите назначение данной рабочей области.
6. Если вы хотите позволить вашим получателям просматривать содержимое рабочей области без входа, поставьте соответствующую отметку (письмо, отправленное по ошибочному адресу, позволит постороннему человеку просмотреть документы в рабочей области).
7. Если вы хотите получить копию приглашения, поставьте соответствующую отметку.
8. Нажмите кнопку «Отправить».

Сценарий 42. Антиплагиат и Live@edu

Большинство преподавателей сталкиваются с проблемой проверки студенческих работ на предмет оригинальности выполняемой работы, степени использования внешних информационных источников и полного плагиата.

Рисунок 18.63. antiplagiat.ru

Для повышения качества обучения и облегчения работы преподавателя создана онлайн-система «Антиплагиат»[55].

У вузов, подключенных к пакету «Антиплагиат.вуз» или внедривших локальную версию антиплагиата, появилась возможность осуществлять проверку курсовых работ, рефератов, диссертаций и иных документов по диссертационной базе РГБ.

В системе «Антиплагиат» можно зарегистрироваться с помощью Live ID, для дополнительной защиты предлагается использовать информационную карточку.

Управление информационной карточкой. Windows CardSpace (бета-версия)

Теперь служба Windows Live ID поддерживает информационные карточки. Являясь заменой паролям, информационные карточки помогают предотвратить фишинг и кражу идентификационных сведений.

Чтобы управлять информационной карточкой, необходимо выполнить вход с помощью пароля.

После регистрации в системе вам станут доступны возможности проверки текстов достаточно больших документов и статистики проверки загруженных файлов. В руководстве пользователя (доступно на сайте) изложены подробные действия при работе с системой.

«Быструю проверку» небольшого фрагмента текста из буфера обмена (до 5000 символов) можно проводить в системе без регистрации.

Сценарий 43. Обмениваемся фотоматериалами, публикуем фотографии в сфере

Мы уже сталкивались с необходимостью подготовки фотографии для помещения на веб-страницу узла портала (Сценарий 16. Как добавить цифровую фотографию на портал MLG 2007?). Теперь это сделать намного проще.

Кроме того, мы легко можем обмениваться фотографиями с помощью публикации в сфере, пересылать по почте, помещать в хранилище SkyDrive различные учебные фотоматериалы: чертежи, планы, схемы, изображения 3D-объектов и т. д.

Для этого очень удобно пользоваться программой Live Photo Gallery пакета Windows Live.

55 http://www.antiplagiat.ru/

В загружаемом пакете Windows Live также есть свой менеджер фотоснимков — фотоальбом Windows Live. Его интерфейс практически полностью повторяет интерфейс стандартного фотоальбома Windows Vista. Он умеет записывать диски и создавать слайд-шоу, а также получать снимки напрямую со сканера или цифровой фотокамеры. При первом запуске это приложение, как и другие мультимедийные менеджеры, сканирует папки компьютера и строит собственную базу данных изображений и видеороликов. Надо сказать, что все проходит достаточно быстро и в фоновом режиме.

Если же обсуждать различия обоих продуктов, то фотоальбом Windows Live предлагает несколько дополнительных эффектов при обработке фото. Кроме того, доступны опции быстрой загрузки отобранных файлов на онлайновые сервисы. Для этого достаточно отобрать в менеджере нужные файлы и воспользоваться одной из опций меню Publish. По умолчанию доступны всего два сервиса — Windows Live Spaces и Flickr. Однако этот список можно легко пополнить с помощью дополнительных модулей, например, для YouTube и Picasa. В принципе, модуль для своего сервиса могут сделать и сторонние разработчики, применив Windows Live SDK, который можно скачать на сайте dev.live.com.

Разберем последовательность работы с программой при импорте фотографий.

Чтобы добавить фотографии в фотоальбом Windows Live, можно импортировать их с цифровой камеры или карты памяти либо получить с помощью сканера. Можно также импортировать фотографии из альбома в сферах Windows Live или добавить существующие фотографии с компакт-диска, DVD или жесткого диска. По умолчанию импортированные фотографии сохраняются в папке «Рисунки».

Чтобы импортировать фотографии с цифровой камеры, с устройства чтения карт памяти, с компакт-диска или DVD-диска, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что цифровая камера или устройство чтения карт памяти включены и подключены к компьютеру, а диск вставлен в CD- или DVD-дисковод.
2. Запустите «Фотоальбом».

Рисунок 18.64. Программа «Фотоальбом Windows Live». Импорт из камеры

3. В меню «Файл» выберите команду «Импортировать из камеры или сканера».

Рисунок 18.65. Последовательность импорта фотографий из камеры

4. В окне «Импорт фотографий и видео» выберите устройство, которое нужно использовать (в нашем случае фотокамера Canon), а затем щелкните «Импортировать». Будет осуществлен поиск фотографий, затем будет предложено, например, «Просмотреть, упорядочить и сгруппировать элементы для импорта».
5. Щелкните «Дополнительные параметры».
6. Выберите параметры, которые нужно использовать, например, место сохранения файлов, и формат, который будет использоваться для имени папки и файлов. Если камера может различать ориентацию фотографии (вертикальная или горизонтальная), компьютер автоматически повернет JPEG-фотографии в правильной ориентации во время импорта. Для выключения автоматического поворота снимите флажок «Поворачивать фотографии при импорте».
7. Нажмите кнопку «OK», а затем выполните описанные ниже действия:
   - выбираем фотографии, проставляем теги по группам (группировка по дате и времени);

Рисунок 18.66. Импорт фотографий. Группировка

- нажимаем кнопку «Импортировать»; фотографии импортируются, и в фотоальбоме появляется соответствующее сообщение.

Далее фотографии можно:

- просмотреть (изменить сведения, добавить заголовок и т. д.);

Рисунок 18.67. Фотоальбом Windows Live. Просмотр свойств фотографии

- отредактировать;

Рисунок 18.68. Фотоальбом Windows Live. Редактирование фотографии

- опубликовать в сети;

Рисунок 18.69. Фотоальбом Windows Live. Публикация

- отправить по почте (при этом можно указать размер фотографии — вложенного файла).

Рисунок 18.70. Фотоальбом Windows Live. Электронная почта

При внешней простоте в использовании программы в ней заложены большие возможности, обусловленные тесной интеграцией всего комплекса Windows Live.

Сценарий 44. Подготовка видеопубликаций для учебных целей

Опубликовать в сфере Windows Live видеолекцию или любой другой видеоматериал для целей обучения стало достаточно просто.

Функции редактирования мультимедийных файлов в пакете Windows Live возложены на приложение «Киностудия Windows Live» (Live Movie Maker). Приложение пакета Live гораздо проще, чем стандартный редактор Movie Maker из состава Windows Vista, однако его вполне достаточно, чтобы быстро и без проблем изготавливать несложные ролики.

Доступен прямой импорт файлов с цифровых камер и других подобных устройств. В состав проекта позволительно включать видеоролики и файлы изображений, сопровождаемые выбранной пользователем звуковой дорожкой.

Ролики экспортируются лишь в формате Windows Media Video (.WMV).

Рисунок 18.71. Киностудия Windows Live

Как и у Live Writer, возможности программы в отношении экспорта проектов расширяются с помощью подключаемых модулей.

Сценарий 44. Отдельное использование Windows Live в учебном процессе

Современная жизнь предъявляет новые, все более жесткие требования: растет потребность общества в постоянных инновациях, требуются квалифицированные специалисты, настоящие профессионалы, умеющие вовремя выявить проблемы и грамотно их решить.

Из истории известно, что ведущие страны мира сумели достичь лидерства благодаря тому, что огромное внимание в них уделялось созданию новых систем обучения.

С одной стороны, требуется большая индивидуальная работа обучаемого, имеющего личное пространство для самостоятельного поиска идей, анализа, мотивированного увлекательностью исходной проблемы. С другой стороны, обучаемому надо обсудить проблемы, идеи и методики с коллегами, преподавателями.

Возможности для организации такой системы обучения предоставляет среда Live@edu.

Без портальных технологий нельзя создать полноценной системы для проведения дистанционного учебного процесса, но очень удобно на базе Live@edu реализовать кейс-технологию, когда студенту выдается набор учебных материалов (например, в хранилище SkyDrive), описание реальной ситуации, методики решения, рисунки, схемы, методические пояснения (кейс) для самостоятельного изучения и поиска возможных вариантов решения.

Групповые и индивидуальные консультации, обсуждения с коллегами проводятся с использованием технологий Windows Live.

Все дополнительные материалы размещаются в сфере, расписание и прочая учебная информация рассылается с помощью онлайн-сервиса Outlook Live.

Совместная работа над документами осуществляется в среде Office Live Workspace.

Глава 19. Управление Live@edu

В этой главе мы разберем, как подключиться к Live@edu. Информация этой главы важна для руководителей ИТ-подразделений учебных заведений и ИТ-специалистов.

Процедура подключения к Live@edu

Несмотря на масштабность и функциональность сервисов Windows Live, подключение к ним осуществляется достаточно просто. Основная информация доступна на сайте Get.Liveatedu.Com, где можно просмотреть всю необходимую информацию на этапах планирования и развертывания.

Рисунок 19.1. Get.Liveatedu.Com

Разберем основные шаги.

Прежде всего следует ознакомиться с материалом в разделе Дополнительные сведения и принять решение о развертывании в учебном заведении решения Live@edu.

После прохождения ознакомительного этапа необходимо выполнить следующее.

1. Зарегистрировать свое учебное заведение.
2. Получить идентификатор администратора в службе Live@edu.
3. Проверить свой домен (ниже будет рассказано, как добавить дополнительные домены).
4. Настроить свою службу.
5. Повысить уровень учебного заведения.

Регистрация учебного заведения. Развертывание

Необходимо заполнить регистрационную форму Зарегистрируйте свое учебное заведение или ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ.

Для удобства пользователей доступны два варианта: ознакомительный и сама процедура регистрации.

Начало регистрации

1. Для регистрации перейдите по ссылке http://get.liveatedu.com и нажмите кнопку «Зарегистрируйте свое учебное заведение». При установке курсора в заполняемое поле отобразится всплывающая подсказка, подробно объясняющая назначение заполняемого поля. Если подсказки недоступны, вы можете воспользоваться нижеприведенным текстом.
2. **Внимание!** Вам необходимо осуществить выход из Windows Live, если вы авторизованы по какой-либо учетной записи Windows Live ID.

Шаг 1 из 2. Указание своего учреждения и домена

1. Введите название вашего учебного заведения (желательно на английском языке для более точной идентификации модераторами).
2. Выберите тип учебного заведения. Эти сведения помогают понять, какие учебные заведения регистрируются для использования служб. Это никоим образом не влияет на доступные варианты служб.
3. Введите URL-адрес веб-сайта своего учебного заведения. Он может не совпадать с доменом, который будет использоваться для студенческой почты.
4. Выберите страну из выпадающего списка. Если страны в списке нет, значит, программа Live@edu не доступна.
5. Введите название города (крайне рекомендуем вводить название города в соответствии с его официальным названием, например Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, поскольку это упростит группировку и поддержку вашего участия в программе).
6. Выберите регион из выпадающего списка (города федерального значения — Москва и Санкт-Петербург — имеют отдельные строчки в списке, упорядоченном по алфавиту).
7. Введите имя домена для почты студентов. Домен определяется адресом электронной почты студентов, который нужно настроить.

   Например, после регистрации домена studentmail.info можно создать учетную запись пользователя ivan@studentmail.info.
8. В разделе «Почтовая служба» поле для ввода отсутствует, поскольку рекомендуемым вариантом почтовой службы является Outlook Live. Если вы все же хотите использовать службу Hotmail для ваших студентов, перейдите по ссылке «Дополнительные возможности» и выберите пункт Hotmail.
9. Нажмите кнопку «Далее».

Шаг 2 из 2. Создание учетной записи администратора

В новом варианте регистрации необходимо сразу создать учетную запись администратора в новом домене (после регистрации администратору будет доступна вся информация по настройке и планированию дальнейших своих действий).

1. Введите alias (имя) учетной записи администратора.

   Например, если полный идентификатор администратора будет admin@studentmail.info, введите *admin*. Рекомендуем выбирать обезличенный адрес, доступ к которому будет регламентирован внутренними документами вашего учебного заведения.

2. Введите пароль учетной записи, а также его подтверждение в следующем поле. Обратите внимание, что пароль не может содержать имя учетной записи. Надежный пароль имеет длину 7–16 символов, не содержит часто используемых слов или названий и состоит из больших и маленьких букв, цифр и символов.

   Помните, что если злоумышленник сможет подобрать или подсмотреть ваш пароль, то он получит полный доступ к управлению доменом (вплоть до отказа от участия в программе), поэтому уделите особое внимание выбору надежного пароля.

3. Введите имя и фамилию действующего администратора (при смене администратора имя и фамилию можно будет поменять), номер телефона (поле допускает ввод только 15 символов, поэтому рекомендуем вводить номер телефона в формате +74951234567), адрес электронной почты (для подтверждения регистрации и обмена важной информацией в службе Live@edu необходимо ввести действующий адрес электронной почты).

4.

   Введите 8 отображаемых символов системы защиты (это не позволит автоматизированным программам создавать учетные записи и отправлять нежелательную почту). Ввод данных символов потребуется только один раз в момент регистрации.

Если вы не можете разобрать выведенные символы, нажмите кнопку , расположенную справа от изображения. Если символы по-прежнему неразборчивы, можете нажать кнопку , чтобы переключиться в режим диктовки. Нажмите кнопку «Воспроизвести звук», чтобы услышать 10 цифр (вы услышите шум, на фоне которого раз в две секунды будут произнесены отдельные цифры), и введите их в поле «Символы». Если цифры прозвучали неразборчиво, нажмите кнопку «Воспроизвести звук», чтобы услышать снова или , чтобы изменить набор цифр.

5. Ознакомьтесь с документами:
   1. Соглашение об обслуживании Майкрософт
   2. Заявление о конфиденциальности для новой учетной записи администратора
   3. Условия использования службы Microsoft Live@edu
   4. Настраиваемые домены/Центр управления и нажмите кнопку «Принимаю», если вы согласны с условиями документов. Примечание: документы 3 и 4 подписываются от имени учебного заведения.

Подтверждение прав собственности на домен

1. Вы увидите сообщение о регистрации, и в течение нескольких минут получите уведомление о регистрации на адрес электронной почты, указанный в пункте 3.3. Сохраните это письмо, которое будет для вас справкой по управлению доменом.
2. Нажмите кнопку «Далее» (можно нажимать, не дожидаясь письма по электронной почте), и вы попадете на страницу, которая содержит инструкции по подтверждению владения доменом.

Тип записи DNS:	MX
Узел:	blogs-studentmail.info
Сервер MX:	734768562-mailoutlook.com
Срок жизни:	3600 или 1 час
Приоритет:	0 (или высокий приоритет)

   1. Выберите вариант подтверждения.
   2. Настройте ваш DNS-сервер в соответствии с указанными настройками. Обратите внимание, что канонический формат требует указания точки в конце абсолютного адреса. Например, для проиллюстрированного примера настроек необходимо указывать blogs.studentmail.info и *734768562*.mail.outlook.com (*курсивом* выделен токен, который для вашего учебного заведения будет другим).
3. Для проверки настройки DNS-сервера воспользуйтесь утилитой nslookup (курсивом показаны команды, которые необходимо вводить).

   1. Нажмите кнопку и наберите *nslookup*.
   2. При необходимости введите *server 192.168.0.1* (или другой адрес DNS-сервера).
   3. Наберите *set type=mx*.
   4. Введите имя вашего домена *blogs.studentmail.info*.
   5. Если обновление DNS-серверов уже произошло (на это может потребоваться от нескольких секунд до 48 часов в зависимости от вашего DNS-сервера), то среди прочих данных вы увидите строчку *blogs.studentmail.info MX preference = 1, mail exchanger = 734768562*.mail.outlook.com, содержащую ваш токен.
4. Через некоторое время после подтверждения прав надпись на странице подтверждения изменится на следующую:

Права собственности на домен подтверждены. Проверьте поток почты, чтобы начать работу.

Настройка параметров

1. Воспользуйтесь раскрывающимися пунктами инструкции (щелкните заголовок этапа, например «Проверка потока почты»):

2. Выполните необходимые действия.
3. Рекомендуем сразу же на этом этапе запросить «Включение единого входа».

Дополнительная информация, которая потребуется на этапе заполнения анкеты

1. Полное название учебного заведения на английском языке.
2. Адрес основного веб-сайта (необязательно).
3. Контактная информация. Желательно указать два контакта — куратор проекта со стороны администрации учебного заведения и технический специалист, с которым мы свяжемся, если возникнут дополнительные вопросы.
4. Адрес электронной почты вашей службы поддержки. Мы рекомендуем использовать адрес группы распространения, включающей всех технических специалистов, отвечающих за Интернет и электронную почту, чтобы срочные сообщения были гарантированно доставлены.
5. Доменное имя (имена), которые вы будете использовать для почты, и параметры аудитории (тип — студенты, преподаватели, родители и т. д., примерное количество студентов для оптимального размещения данных домена) пользователей почты.
6. IP-адрес почтового сервера, с которого будет осуществляться отправка почты студентам.

В последнее время процесс регистрации и поддержки пользователей был существенно улучшен. На сегодняшний день время на регистрацию и активацию участия в программе Live@edu занимает (в зависимости от вашего DNS-сервера) от нескольких секунд до нескольких часов. Создание учетных записей также производится достаточно оперативно — от 5 до 10 секунд на одну учетную запись в потоковом режиме. Таким образом, в течение недели при условии наличия списка студентов в электронном виде вы можете полностью запустить Live@edu в вашем учебном заведении.

Планирование

1. **Тип почтовой службы**: Windows Live Hotmail или Outlook Live.

   Мы рекомендуем использовать Outlook Live (см. главу 18), поскольку помимо почтовых ящиков объемом 10 ГБ вы получаете профессиональную почту с расширенными возможностями.

Рисунок 19.2. Планирование развертывания службы Outlook Live для Live@edu

Настраиваемое решение

Для достижения поставленных целей при использовании настраиваемого решения по развертыванию необходимо наличие специального кода или измененных стандартных процедур. Решив использовать настраиваемое решение, за помощью в развертывании следует обратиться к специалисту по решениям Майкрософт. Далее приведено несколько примеров, когда это нужно сделать.

- Требуется автоматизировать процессы создания и синхронизации учетных записей с помощью диспетчера Microsoft Identity Lifecycle Manager и агента управления Exchange Labs, но доменные службы Active Directory (AD DS) или служба каталогов Active Directory не являются источниками данных. В этом случае специальный код должен работать с существующей службой каталогов.
- Требуется настроить общее адресное пространство и направлять всю электронную почту через стороннее решение по защите от нежелательных сообщений. В этом случае, чтобы гарантировать добавление соответствующих почтовых ретрансляторов в списки надежных IP-адресов, необходима отправка схем топологии.

Если это то, что нужно, обратитесь к специалисту по решениям Майкрософт. Однако сначала следует изучить сценарий доменной адресации и создать руководство по развертыванию для одного из стандартных решений.

2. **Масштаб использования**
   1. *Просто почта* — у каждого пользователя есть адрес электронной почты, одновременно являющийся Windows Live ID, предоставляющий доступ ко всем ресурсам Майкрософт.
   2. *Общее адресное пространство* — если вам требуется использовать единый домен электронной почты для сотрудников на собственном Exchange Server и студентов в Outlook Live. Однако мы рекомендуем использовать отдельный домен для студенческой почты.
   3. *Единый вход (Single Sign-on, SSO)* — для входа в почту без авторизации после ввода имени и пароля на портале учебного заведения.
   4. *Автоматизированное управление учетными записями* — использование сервера Identity Lifecycle Management Server 2 (ILM 2) для автоматизированного управления учетными записями (синхронизацией с базами данных студентов).
3. **Способ развертывания**
   1. Hotmail
   1. Используется приложение eduExpress (ManageDomain.exe из пакета Windows Live SDK 4.5), которое позволяет загружать список студентов в формате CSV.
   2. Используется приложение для командной строки (из пакета Windows Live SDK 4.5), которое позволяет вам создавать собственные автоматизированные решения для создания/редактирования/удаления учетных записей.
   3. Сервер ILM 2007, который позволяет полностью автоматизировать процесс синхронизации базы данных студентов и пользователей Windows Live (может потребоваться приобретение специальной лицензии ILM 2007 для Windows Live).
   2. Outlook Live
   1. Создание учетных записей средствами PowerShell 2 CTP3, что позволяет создавать собственные решения для управления учетными записями.
   2. Сценарий CSV_Parser (для PowerShell 2 CTP3), который позволяет осуществлять массовую загрузку учетных записей из имеющегося списка.
   3. Приложение PowerShell Assistant для Microsoft Office Access 2007, которое решает следующие задачи.
      1. Создание уникального имени почтового ящика, пароля.
      2. Подготовка CSV-файла для сценария из пункта 2 и запуск процесса создания учетных записей.
      3. Массовая и индивидуальная распечатка студентам карточек с именем и паролем с возможностью фильтрации по набору критериев (группа, специальность и т. д.).
      4. Отправка электронной почты по группам, специальностям и другим параметрам и их комбинации.
      5. Импорт/экспорт из различных источников, в том числе и Active Directory.

Добавление дополнительных доменов

После регистрации администратору доступен раздел «Домены». В этом разделе отображаются имена доменов, доступных для управления с помощью центра управления Windows Live. Последовательность создания доменов отображена на рисунках ниже.

Рисунок 19.3. Live@edu. Service Managment Portal. Домены

Рисунок 19.4. Центр управления Windows Live для домена. Создание домена

Важно!

Убедитесь, что на странице вы выбрали службу Outlook Live.

Рисунок 19.5. Центр управления Windows Live для домена. Просмотр параметров и принятие соглашения

Рисунок 19.6. Центр управления Windows Live для домена. Настройка домена

Если вы добавляете субдомен, служба Outlook Live будет активирована через несколько секунд, однако MX-запись по-прежнему необходимо добавить.

Рисунок 19.7. Центр управления Windows Live для домена. Настройка субдомена

Настройка и интеграция с порталом

Все настройки выполняются администратором в центре управления Windows Live после процедуры входа.

Возможности фирменной настройки

Рисунок 19.8. Настройка служб Windows Live

С программой Live@edu вы получаете дополнительные возможности по настройке внешнего вида сервисов Windows Live и Outlook Live. При этом вам доступны следующие возможности.

Outlook Live

- Настраиваемое меню в заголовке.
- Логотип большего размера.

Hotmail

- Страница авторизации с вашим логотипом.

Календарь Windows Live (только для Live@edu доменов с почтовой службой Hotmail)

- Настраиваемое приветствие для новых пользователей.
- Переименование службы «Календарь Windows Live».
- Настраиваемая ссылка со страницы календаря.

Заголовок Windows Live (доступно для Live@edu-доменов с почтовой службой Hotmail и Outlook Live)

- Выбор сервисов, для которых вы хотите произвести фирменную настройку.
- Установка URL для логотипа.
- Возможность скрыть или показать отдельные строки меню.
- Переименование и настройка меню MSN.
- Настройка RSS-потоков в службах Windows Live.
- Добавление и настройка ссылки в нижней части страницы.

Создание учетных записей

1. Полный набор приложений для создания учетных записей в Hotmail на момент написания книги вы можете найти в хранилище SkyDrive Антона Мамичева по адресу: http://cid-dad805f3381eed7b.skydrive.live.com/browse.aspx/Live@edu%20Hotmail.
2. Инструкции по настройке ПО и управлению Outlook Live с помощью PowerShell см. по адресу: http://help.outlook.com/ru-ru/140/cc546278.aspx.
3. Рекомендации по подготовке списка студентов

Подготовка учетных записей для загрузки в Windows Live

Существует несколько способов отправки сведений об учетных записях в Windows Live:

- создание через панель управления пользователями почтового домена (Hotmail/Outlook Live);
- подготовка текстового файла с разделителями (таблицы Excel) и отправка с помощью сценария CSV_parser.ps1;
- получение данных из Active Directory;
- связь со списком SharePoint;
- связь с таблицей (видом) базы данных и создание учетных записей с помощью Identity LifeCycle Manager 2;
- отправка списка пользователей с помощью PowerShell Assistant.

В этой записи будет рассмотрен способ импорта из текстового файла/таблицы Excel и отправка с помощью сценария CSV_parser.ps1, при этом все файлы/сценарии будут сгенерированы бесплатным приложением PowerShell Assistant для Microsoft Office Access 2007.

Процессы подготовки форматов CSV и Excel очень похожи, отличие лишь в удобстве составления списка и безопасности данных. Для обоих форматов в первой строчке необходимо указать названия полей (английские наименования из списка ниже), а в следующих строках — данные.

Минимально необходимые данные для создания:

- StudentID — уникальный код студента, например номер студенческого билета;
- FullName — имя в формате «Фамилия, имя, отчество» (без кавычек). Если у вас уже сгенерировано имя пользователя (например, в Active Directory, то вместо этого поля можно указать поле Alias и, если имеется, Password).

Для удобства при работе с системой также рекомендуем подготовить поля:

- AcademicGroup — номер группы;
- Speciality — специальность;
- Location — факультет;
- LearnMode — форма обучения;
- Status — статус (студент, аспирант, выпускник и т. д.);
- Course — курс.

С помощью этих полей вы сможете генерировать необходимые динамические группы (например, отправка писем всем пользователям, у которых форма обучения «Очная»).

С помощью бесплатного приложения PowerShell Assistant для Microsoft Office Access 2007, кроме импорта текстового файла/таблицы Excel, вы сможете также подключить любой список SharePoint, связать базу данных SQL, а также импортировать учетные записи из Active Directory с автоматическим заполнением всех полей (при условии, что данные в AD хранятся системно).

Почему мы рекомендуем использовать PowerShell Assistant (PSA) для небольших (до 10–15 тыс. почтовых ящиков) внедрений?

1. С помощью этого приложения полностью автоматизирован процесс создания имени почтового ящика, исходя из имени и фамилии, а также пароля.
2. Вы можете подключиться к любым источникам данных, включая Active Directory, если у вас есть список студентов. Но вам также требуются учетные записи в Active Directory. Если создание большого количества структурированных записей вас пугает — PowerShell Assistant может создать структуру подразделений/пользователей в Active Directory.
3. PSA позволяет распечатывать карточки с учетными записями в различных комбинациях.
4. Отправка персонализированных электронных писем (например, обращение по имени или отправка стартовых паролей) студентам, отобранным по определенным критериям, становится простой задачей с помощью PSA.
5. Создаются/обновляются только те учетные записи, которые были добавлены/обновлены.

Подробная инструкция с иллюстрациями расположена на странице приложения http://psa.codeplex.com.

4. Описание приложения PowerShell Assistant для Microsoft Office Access 2007

PowerShell Assistant — приложение для управления учетными записями Outlook Live

PowerShell Assistant (PSA) — это приложение для Microsoft Office Access 2007 с открытым кодом, предоставляющее следующие возможности.

- Импорт любого типа файлов, который поддерживается MS Access (XLS, CSV и т. д.), в том числе подключение к базе данных SQL или списку Microsoft Office Sharepoint Server.
- Синхронизация импортированного списка с внутренней базой данных (добавляются только новые записи, обновляются только измененные поля в существующих записях).
- Распечатка карточек с данными входа в индивидуальном порядке или списком, основанным на результатах поиска (набор критериев или поиск по подстроке).
- Отправка сообщений по электронной почте на основе критериев (выборки), упомянутых в предыдущем пункте (без групп распространения) с сохранением истории (необходим SMTP-сервер).
- Подготовка CSV-файла в формате Powershell с учетом разницы формата добавления/обновления.
- Поддержка шаблонов команд PowerShell, настроенных под нужды учебного заведения.
- Создание всех необходимых файлов для запуска процесса создания и обновления учетных записей (CSV_parser.ps1, PS-сценарии с разбиением CSV-файлов на несколько более мелких для поддержки многопоточного режима, непосредственно списки в CSV-формате и прочее).
- Подготовка сценария создания групп распространения (списков рассылки — динамических и стандартных). Включение пользователей в группы основано на наборе параметров (академическая группа, факультет и прочее). Эти данные автоматически извлекаются из базы данных.
- Создание учетных записей Active Directory, сохраняемых в организационном подразделении [Учебное заведение]->[Факультет]->[Академическая группа]->Пользователь.
- Запуск сценариев PowerShell прямо из приложения (автозапуск консоли PS с запросом учетных данных — можно сохранить эти данные в шаблонах PS и запрос выдаваться не будет).
- Сохранение журнала выдачи персональных карточек с учетными данными. Журнал построен на базе GUID, что позволяет синхронизировать графики выдачи между разными филиалами.

PowerShell Assistant обладает следующими полезными характеристиками.

- Многоязычный — любой язык интерфейса может быть добавлен по запросу.
- Настраиваемый — вы можете устанавливать многие параметры, которые влияют на работу приложения, без редактирования кода.
- Обновляемый — данные учебного заведения вынесены из основного файла, поэтому процесс обновления основного приложения становится проще.

Для того чтобы загрузить программу и получить дополнительную информацию, а также принять участие в обсуждении и задать вопрос, присоединяйтесь к группе http://psassistant.groups.live.com. Также вы можете воспользоваться порталом CodePlex сообщества Майкрософт для разработчиков приложений с открытым кодом (по адресу http://psa.codeplex.com/), чтобы загрузить приложения и документацию, сообщить о проблемах или обсудить приложение.

5. Руководство по использованию Identity Lifecycle Manager 2007 находится в стадии написания, однако в приглашении, которое вы получаете после заполнения анкеты, содержится подробная инструкция с иллюстрациями на английском языке.
6. Кроме того, если у вас установлена одна из партнерских систем электронного обучения («Прометей», Competentum, ELearning Server 3000), то рекомендуем связаться с представителем поставщика системы для получения информации о возможности автоматической синхронизации студентов и предоставления возможностей единого входа.
7. С дополнительными сведениями по созданию учетных записей можно ознакомиться здесь:
   1. Hotmail: http://www.microsoft.com/liveatedu/hotmail-deployment-tool-options.aspx?locale=ru-ru&country=RU
   2. Outlook Live: http://www.microsoft.com/liveatedu/deployment-tool-options.aspx?locale=ru-ru&country=RU

Создать индивидуальные почтовые ящики можно на Exchange Online.

Здесь же осуществляется импорт пользователей, сброс паролей, управление группами.

Имперсонация — зачем и как?

Если вы хотите записать студентам событие в календарь или показать количество непрочитанных сообщений в почтовом ящике Outlook Live пользователю, вошедшему на учебный портал, то совершенно необязательно знать его пароль, чтобы получить данные из почтового ящика! Достаточно воспользоваться функцией имперсонации.

Чтобы обеспечить такую возможность, выполните следующие действия.

1. Настройте возможность имперсонации для идентификатора администратора.
   New-ManagementRoleAssignment -Name EWSadmin -Role ApplicationImpersonation -User ewsadmin@example.com
   Подробнее: http://help.outlook.com/ru-ru/140/dd207272.aspx?ref=search
2. Загрузите Exchange Web Services Application Program Interface (EWS API) и установите на сервер с порталом.
   http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=e8f38dd1-f123-4a16-b4c8-584d1f84af48
3. Создайте в коде ссылку на библиотеку.
   using Microsoft.Exchange.WebServices.Data;
4. Создайте код имперсонации (можно выделить в отдельный метод или функцию).
   string ewsAdmin = "ewsadmin@example.com"; // пользователь с правами имперсонации
   string ewsPassword = "Pa$$w0rd"; // пароль пользователя
   string memberNameIn = "user@example.com"; // пользователь, для которого нужно получить/изменить информацию
   ExchangeService service = new ExchangeService(ExchangeVersion.Exchange2010);
   service.Credentials = new WebCredentials(ewsAdmin, ewsPassword);
   service.ImpersonatedUserId = new ImpersonatedUserId(ConnectingIdType.SmtpAddress, memberNameIn);
   service.Url = new Url(https://pod51002.outlook.com/ews/exchange.asmx);
   service.PreAuthenticate = true;

5. Добавьте код для выполнения функций.

```
Создание события в календаре:
Appointment appointment = new Appointment(service);
appointment.Subject = "Демонстрационное событие";
appointment.Body = new MessageBody();
appointment.Body.Text = "Текст события";
appointment.Body.BodyType = (BodyType)Enum.Parse(typeof(BodyType), "text");
appointment.Location = "Офис 210";
appointment.Start = "2009-09-30T12:30:00";
appointment.End = "2009-09-30T15:30:00";
appointment.Save();
Отображение прочитанных / непрочитанных сообщений:
Folder inbox = Folder.Bind(service, WellKnownFolderName.Inbox); // Подключение к папке "Входящие"
Response.Write("Всего писем: " + inbox.TotalCount + ". Непрочтенных: " + inbox.UnreadCount); // Вывод сообщений
```

Вот и все! Студенты постоянно в курсе последних событий и знают о наличии непрочитанных сообщений в своем ящике!

Единый вход

или Single Sign-On — вход в почту Live@edu без запроса пароля после первичной авторизации на портале

Заголовок получился достаточно сложным, но эти слова не потребуются студентам, в вузах которых будет реализована технология SSO.

Последняя версия пакета опубликована на Microsoft Connect: https://connect.microsoft.com/Downloads/DownloadDetails.aspx?SiteID=185&DownloadID=18858

Использование Single Sign-On позволяет студенту (*или любому другому пользователю программы Microsoft Live@edu*) перейти в почтовый ящик (*Exchange Labs или Hotmail*) или другой сервис Windows Live без дополнительной авторизации, если пользователь прошел авторизацию на портале. SSO работает по защищенному протоколу с помощью открытых SOAP-запросов, в связи с чем технология может быть реализована на любой платформе. Важным преимуществом данной системы является привлечение студента на портал вуза для авторизации в Windows Live, что может значительно укрепить портал как средство донесения необходимой информации до студентов.

Полный пакет для загрузки с документацией доступен всем пользователям Live@edu на сайте http://connect.microsoft.com.

В документации доступны следующие сценарии.

- Сценарий 1a. Идентификатор пользователя в Active Directory ID (AD) совпадает с Windows Live ID.
- Сценарий 1b. Windows Live ID отличается от внутреннего идентификатора.
- Сценарий 2a. Портал на другой платформе, однако сервер IIS присутствует в организации.
- Сценарий 2b. Портал на другой платформе, сервера IIS нет.

Оптимальной реализацией является использование сценариев 1a и 1b (*Windows Server 2003/2008 + IIS + Microsoft Office SharePoint Server 2007 / WSS 3.0*), для которых существует упрощенная документация по подключению и настройке.

При использовании упомянутых сценариев настройка системы занимает 20–30 минут, но есть определенные моменты, на которые стоит обратить внимание.

- Время на подключение к SSO на стороне сервера может составлять до 7 рабочих дней, поэтому очень рекомендуем подтверждать необходимость подключения SSO и получения сертификата сразу после регистрации на сайте http://eduadmin.live.com.
- Если по истечении 7 дней вы не получили SiteID и подтверждение включения SSO, можете задать соответствующий вопрос на странице http://support.microsoft.com/oas/default.aspx?&prid=12480&ln=en-us.
- Если вы используете 64-битный Windows Server, то должны учитывать, что RPS-сервер, входящий в поставку на сайте http://connect.microsoft.com, не поддерживает 64-битную среду. В указанной выше папке вы найдете инсталлятор 64-битного RPS-сервера.
- Если у вас нет никакой возможности установить программное обеспечение хотя бы по сценарию использования IIS-сервера, то вы можете обратиться на сайт http://www.outlookliveanswers.com и проконсультироваться по поводу реализации процедуры SSO на другой платформе.

Демонстрацию работы SSO можно посмотреть на сайте http://demo.mlg-edu.ru, инструкция находится в левом меню портала.

Установка и настройка Live@edu SSO Web Part[56]

Windows SharePoint Services 3.0 \ Microsoft Office SharePoint Server можно использовать в качестве платформы для совместной работы. Для интеграции этой платформы с сервисами Live была написана веб-часть, осуществляющая процесс единого входа (Single Sign On).

0. Первым (даже нулевым) шагом будет включение SSO для вашего домена и проверка его работоспособности.
1. Загрузка веб-части.

   Загрузите веб-часть по адресу http://lesso.codeplex.com/Release/ProjectReleases.aspx

   - Live@edu SSO Web Part for WSS 3.0
   - Live@edu SSO Web Part for MOSS 2007

   Различия между ними небольшие (о них ниже): **веб-часть для WSS 3.0 будет работать на MOSS 2007, но не наоборот**.

2. Установка веб-части.

   Распакуйте загруженный архив. Откройте файл **setup.bat** в текстовом редакторе и измените два параметра (**DefaultWebUrl** и **DefaultSiteUrl**). После этого запустите setup.bat (из командной строки). Результат должен быть следующим:

56 Материалы блога Марата Фаттахова http://v-am-beer.spaces.live.com/blog/cns!71D3A2765F62BB6!792.entry

3. Настройка веб-части.

   Откройте узел SharePoint, в который была установлена веб-часть (в моем случае — https://homedc).

   Добавьте веб-часть на страницу и откройте ее свойства.

Описание разделов настроек Live@Edu

В данном разделе указываются основные настройки, предназначенные для получения адреса электронной почты пользователя.

Почту пользователя можно получить тремя способами (выбираются в выпадающем списке).

LDAP — почта получается из свойства «E-mail property» профиля пользователя в Active Directory.

SharePoint — адрес электронной почты получается из профиля пользователя на SharePoint'е.

Append — вариант, при котором адрес электронной почты получается просто добавлением суффикса домена к логину пользователя (очевидно, самый худший).

При включении режима отладки (**Enable debug mode**) пользователи, имеющие права администратора коллекции, увидят отладочные сообщения.

Live Home, Outlook Live, Hotmail, Office Live Workspace, Skydrive, Spaces, Custom Service

Для каждого из сервисов Live есть блок настроек, который определяет параметры вывода сервиса.

Show <name> — отображать ссылку на сервис или нет

Title — название ссылки

Image Url — изображения

Position — порядок вывода

Domain List

Многострочное поле. В каждой строке надо ввести данные домена Live в следующем порядке:

Имя домена, SiteID, тип почты (Outlook/Hotmail), отпечаток сертификата, адрес электронной почты администратора домена Live, пароль

Например:

students.mlg-edu.ru, 251951, Outlook, 0a a6 01 7d bd 49 5e cb 64 98 47 70 fc c1 8b a6 fe 9c 6c 63, admin@students.mlg-edu, пароль

* HTML code

Последние три блока настроек управляют стилями отображения.

Header HTML code — шаблон заголовка веб-части. В шаблоне обязательно должны присутствовать поля %DISPLAYNAME% и %EMAIL%.

Live Service HTML code — шаблон для каждой из ссылок на сервисы.

Reset Password HTML code — шаблон html кода сброса пароля.

Live@edu Sync Service

Эта утилита выполнена в виде службы Windows и позволяет осуществить регулярную (интервал настраивается) синхронизацию пользователей из локальной таблицы базы данных MS SQL и Windows Live. Все параметры устанавливаются с помощью файла конфигурации, благодаря чему можно установить этот сервис и забыть про проблемы синхронизации.

Таблицу базы данных SQL можно выполнить в специальной форме, которая будет управлять списком экспортируемых учетных записей.

Результаты обработки служба записывает в настраиваемую журнал-таблицу, а также отправляет уведомление по электронной почте.

Установка и настройка Live@edu Sync Service[57]

Довольно часто информация о пользователях, которым необходимо создать учетную запись Live, хранится в базе данных MS SQL. Одним из вариантов решения этой задачи является использование ILM сервера, но именно для этой задачи можно обойтись более простыми средствами.

Для этого был написан windows-сервис, который выполняет следующие действия.

- Подключается к базе данных (настраивается).
- Делает выгрузку части данных (настраивается) с некоей периодичностью.

57 http://v-am-beer.spaces.live.com/blog/cns!71D3A2765F62BB6!776.entry

- Делает импорт пользователей в Live.
- Сохраняет результаты импорта в отдельную таблицу на SQL-сервере (настраивается).

Рассмотрим установку сервиса.

1. Загрузка дистрибутива с codeplex.com

   На странице http://liveedusync.codeplex.com/Release/ProjectReleases.aspx загрузите последнюю версию Live@edu sync service installer.

2. Установка сервиса

   После загрузки запустите файл **LiveService.msi** и установите сервис. Во время установки потребуется указать учетную запись службы.

3. Настройка сервиса

После установки сервиса откройте папку сервиса (по умолчанию — C:\Program Files (x86)\Microsoft\LiveService) и откройте файл LiveEduService.config.

Далее описание для каждого из ключей (названия ключей, выделенные жирным шрифтом, менять нельзя). То, что выделено жирным шрифтом, обязательно должно присутствовать в запросе.

- <add key="**updateFreq**" value="60000"/> — ключ, определяющий частоту обновлений. Число в миллисекундах; соответственно, 60 000 = 1 минута.
- <add key="**selectQuery**" value="Select StudentGUID **as StudentID**, Email **As Email**, FirstName **As FirstName**, LastName **As LastName**, Password **As Password** from Students"/> — запрос на получение данных. Обратите внимание, что имена полей в данном релизе жестко фиксированы (т. е. не надо изменять названия полей, выделенные жирным шрифтом). В этом запросе вы можете сделать частичную выгрузку данных через конструкцию Select Top n.
- <add key="**sqlCS**" value="Data Source=vambeer\sqlexpress;Initial Catalog=LiveTesting2;Integrated Security=true"/> — строка подключения к базе данных. Вместо Windows-авторизации можно использовать SQL-авторизацию.

- <add key="**successUpdateQuery**" value="INSERT INTO StResults (ID, ResultDate, ResultMsg) VALUES ('**%IDTEMPLATE%**',GETDATE(),NULL)"/> — запрос, который выполняется в случае, если учетная запись пользователя в Live была успешно создана.
- <add key="**alreadyCreatedQuery**" value="INSERT INTO StResults (ID, ResultDate, ResultMsg) VALUES ('**%IDTEMPLATE%**',GETDATE(),'Already')"/> — аналогичный запрос, но выполняется в случае, если учетная запись уже создана.
- <add key="**errorUpdateQuery**" value="INSERT INTO StResults (ID, ResultDate, ResultMsg) VALUES ('**%IDTEMPLATE%**', GETDATE(),'%ERRORTEMPLATE%')"/> — запрос, выполняющийся в случае ошибки создания учетной записи.
- <add key="**clearLogQuery**" value="DELETE FROM StResults WHERE ID='**%IDTEMPLATE%**'"/> — запрос, который удаляет записи в таблице результатов для определенного пользователя.
- <add key ="**liveAdmin**" value="LiveID of live domain admin"/> — адрес электронной почты администратора домена в службах Live.
- <add key="**livePassword**" value="PWD for live domain admin"/> — его пароль.

Последние 4 параметра являются необязательными, и вы можете оставить их значения (value) пустыми.

- <add key="**mailserver**" value="smtp server for notification email (leave blank if don't need)"/>
- <add key="**mailto**" value="email address for notifications (leave blank if don't need)"/>
- <add key="**geterrorsquery**" value="SELECT * FROM StResults WHERE (ResultMsg IS NOT NULL)AND(ResultMsg NOT LIKE 'ALREADY') "/>
- <add key="mailfreq" value="86400000"/>

4. Пример базы данных пользователей — тестовой базы, данные из которой используются при синхронизации.

Резюме к разделу V

Каждое отдельно взятое приложение Windows Live вряд ли предлагает что-то революционное. Однако в тесной интеграции с онлайновыми сервисами Live@edu и возможностями портала они становятся качественно новым решением для работы и учебы. Этих возможностей хватит для пользователей большинства учебных заведений.

Достоинство Windows Live заключается в том, что все его приложения и онлайн-сервисы очень просто освоить.

Резюме

Придут на смену новые технологические платформы, появятся новые решения и возможности, но основные подходы к организации учебного процесса, описанные нами в этой книге, не потеряют своего значения.

К примеру, основные методики внедрения портальных технологий в образование на платформе 2003 до сих пор не потеряли своей актуальности[58].

Список информационных источников

1. Курдюков Г.И. «К вопросу о роли информационно-коммуникационных технологий в системе контроля знаний студентов педагогических вузов по информатическим дисциплинам», Волгоградский государственный педагогический университет, 2008 г.
2. E-learning Word, №2 (22), 2008 г. «E-learning в университетах США».
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная_этика
4. Угольков В.В. «Компьютерные технологии как средство обучения иностранным языкам в вузе», автореферат диссертации, 2004 г.
5. Волков С.В., Михайлов В.Н. «Организация взаимодействия пользователей учебной системы схемотехнического моделирования», Ульяновский государственный технический университет, 1999 г.
6. Слейтер М. «Все, что можно сделать с цифровыми фотографиями: обработка снимков, создание фотоальбомов, слайд-шоу, календарей и их публикации в Интернете». Самоучитель. НТ Пресс, 2007 г.
7. http://office.microsoft.com/ru-ru/help/CH102064411049.aspx
8. Казанцев А.К., Мешкис Д. «Моделирование бизнес-процессов современного вуза на основе информационных технологий», «Инновации», № 2 (89), март, 2006 г.
9. http://ru.wikipedia.org/wiki/Контент
10. Емельянов В.В., Барс А.В., Захаров П.А., Урусов А.В. «RAO-STUDIO: инструментарий для интеллектуального имитационного моделирования», Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана.
11. Морони Л. «Введение в Silverlight», Microsoft Press, 2008 г.
12. http://ru.wikipedia.org/wiki/бизнес-процесс
13. Конвей Р.В. и др. «Теория расписаний», «Наука», 1975 г.
14. http://www.nsti.ru/library/
15. http://www.eos.ru/, «EOS for MOSS», PC WEEK, ноябрь 2008 г.
16. Старов М.И. и др. «Психолого-педагогические проблемы общения при дистанционном обучении», Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина.
17. http://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_почта
18. http://ru.wikipedia.org/wiki/Видеоконференция
19. Куликов Л.В. «Эмоциональное насыщение коммуникации в дистанционном обучении», Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, 2003 г.
20. John Walkenbach. Microsoft Office Excel 2007. Bible. Wiley, 2008 г.
21. John Walkenbach и др. Office 2007 Library. Wiley, 2007 г.
22. Стив Джонсон. Microsoft Office 2007. НТ, Пресс, 2009 г.
23. http://ru.wikipedia.org/wiki/RSS
24. http://office.microsoft.com/ru-ru/infopath/
25. Vikram Kartik. Microsoft Office SharePoint Designer. Bible. Wiley, 2009 г.
26. Ноэл М. и Спенс К. «Microsoft SharePoint 2007. Полное руководство»: Пер. с англ. — М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008 г.
27. Портал http://mlg-edu.ru/
28. PC Week/RE (490) №28, 2005 г.
29. Class Server Ярославского технологического колледжа. http://webclass.mubint.ru/YarKT/School/
30. http://www.microsoft.com/Rus/Education/ClassServer/
31. http://www.mlg-edu.ru/news/Pages/eLearnExpo2006.aspx
32. Microsoft Learning Gateway. Руководство по развертыванию 2005. Версия 1.11.
33. Веденев В.Н. «Дистанционное обучение в среде Microsoft Learning Gateway. Пользователям и преподавателям», Департамент образования Ярославской обл., 2006 г.
34. http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальные_сети
35. http://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_7
36. https://msdb.ru/Downloads/edu2006/edu06_10_tech_vedenev.pdf,
37. http://tm.ifmo.ru/tm2007/src/225d.pdf

58 https://msdb.ru/Downloads/edu2006/edu06_10_tech_vedenev.pdf, http://tm.ifmo.ru/tm2007/src/225d.pdf

Список рисунков

Рисунок 1.1. Портал учебного заведения 11
Рисунок 1.2. Единая точка входа 13
Рисунок 1.3. Портал учебного заведения. Страница для руководства 13
Рисунок 1.4. Портал учебного заведения. Страница для руководства (продолжение) 14
Рисунок 2.1. Российская национальная библиотека 15
Рисунок 3.1. Единая точка входа 17
Рисунок 3.2. Примерная структура портала при развертывании для одного учебного заведения (стандартное решение) 19
Рисунок 3.3. Примерная структура портала со страницей каталога узлов (кафедры). Основа — семейство узлов 20
Рисунок 3.4. Узел кафедры 21
Рисунок 3.5. Развертывание Microsoft Learning Gateway 22
Рисунок 3.6. Сценарий развертывания для уровня факультета 22
Рисунок 3.7. Сценарий развертывания уровня вуза 23
Рисунок 3.8. Сценарий развертывания для нескольких учебных заведений 23
Рисунок 3.9. Сценарий развертывания в крупном масштабе 24
Рисунок 4.1. Роли в системе 26
Рисунок 5.1. Вход на портал демонстрационного учебного заведения 29
Рисунок 5.2. Меню пользователя 30
Рисунок 5.3. Меню (ссылки) на странице портала 30
Рисунок 5.4. Страница веб-частей в режиме изменения 31
Рисунок 5.5. Страница портала MLG 2007 — страница кафедры 32
Рисунок 5.6. Структура страницы «Группа» 32
Рисунок 5.7. Меню страницы портала «Кафедра — группа» 33
Рисунок 5.8. Схема обучения 34
Рисунок 5.9. Фрагмент области быстрого запуска после процедуры выполнения входа 35
Рисунок 5.10. «Мой узел» на примере конкретного студента 35
Рисунок 5.11. «Мой узел» — «Действия узла» 36
Рисунок 5.12. «Действия узла» — «Изменить страницу» 36
Рисунок 5.13. Последовательность добавления веб-части «Объединение узлов» 36
Рисунок 5.14. Настройка веб-части «Объединение узлов» 37
Рисунок 5.15. Объединение узлов «Мой узел» — «Группа» 37
Рисунок 5.16. Объединение узлов. Выполнение задания 38
Рисунок 5.17. Панель быстрого запуска, библиотека «Личные документы» 38
Рисунок 5.18. Создание папки в библиотеке «Личные документы» 39
Рисунок 5.19. Личные документы с вложенными папками 39
Рисунок 5.20. Отправка документа 40
Рисунок 5.21. Файл в библиотеке «Личные документы» — «Курсовые» 40
Рисунок 5.22. Веб-часть «Коллеги» узла «Мой узел» 40
Рисунок 5.23. Веб-часть (список) «Мой календарь» узла «Мой узел» 41
Рисунок 5.24. «Мой узел» — создание элементов узла (списка, библиотеки и т. д.) 41
Рисунок 5.25. Запрос на доступ 42
Рисунок 5.26. Каталог узлов демонстрационного учебного заведения 42

Рисунок 5.27. Узлы в категории. Кафедра математики 43
Рисунок 5.28. Пример узла преподавателя 43
Рисунок 5.29. Веб-часть «Мои задания» 44
Рисунок 5.30. Приступить к заданию 45
Рисунок 5.31. Окно задания — выполнение задания 45
Рисунок 5.32. Окно задания — сдача задания 46
Рисунок 5.33. Окно задания — просмотр результатов 46
Рисунок 5.34. Ход проверки задания преподавателем и просмотра студентом 50
Рисунок 5.35. Загрузка копии учебного материала 50
Рисунок 5.36. Диалоговое окно загрузки файла 50
Рисунок 5.37. Отправка задания в MS Word 2007 по электронной почте 51
Рисунок 5.38. Назначить задание 51
Рисунок 5.39. Сообщение об ошибке 51
Рисунок 5.40. «Задания» — тест 52
Рисунок 5.41. «Задания» — «Приступить к заданию» — тест 52
Рисунок 5.42. Промежуточное тестирование 53
Рисунок 5.43. Промежуточное тестирование — ответы на вопросы 53
Рисунок 5.44. Промежуточное тестирование — просмотр задания 54
Рисунок 5.45. Промежуточное тестирование — автоматически возвращенное задание 54
Рисунок 5.46. Промежуточное тестирование — возобновление теста 54
Рисунок 5.47. Промежуточное тестирование — возобновление теста. Веб-часть «Задания» 55
Рисунок 5.48. Промежуточное тестирование — возобновление задания 55
Рисунок 5.49. Промежуточное тестирование — возобновление задания. Предыдущие ответы 55
Рисунок 5.50. Промежуточное тестирование — повторный просмотр задания 56
Рисунок 5.51. Промежуточное тестирование — окончательные итоги 56
Рисунок 5.52. Варианты тестирования 57
Рисунок 5.53. Веб-часть «Моя папка “Входящие”» 57
Рисунок 5.54. Ответ на письмо 58
Рисунок 5.55. Office Outlook Web Access 58
Рисунок 5.56. «Мой узел» — «Мой блог» 59
Рисунок 5.57. Создание учетной записи блога SharePoint 60
Рисунок 5.58. Запись блога в Word 60
Рисунок 5.59. Запись в блоге на личном узле студента 61
Рисунок 5.60. Узел группы. Вики–узел. Домашняя страница 62
Рисунок 5.61. Пример вики-статьи студента 62
Рисунок 5.62. Узел группы 63
Рисунок 5.63. Узел группы. «Задания» 64
Рисунок 5.64. Узел группы. «Мой планировщик» 64
Рисунок 5.65. Веб-часть редактора содержимого в режиме редактирования 65
Рисунок 5.66. Веб-часть «Ссылки» 65
Рисунок 5.67. Веб-часть «Извещения» 65
Рисунок 5.68. Панель быстрого запуска — «Консультации» 65

Рисунок 5.69. Обсуждение — создание раздела обсуждения 66
Рисунок 5.70. Обсуждение — создание элемента....66
Рисунок 5.71. Обсуждение — результат создания элемента....66
Рисунок 5.72. Вид меню «Действия» при отсутствии прав на участие в обсуждении 67
Рисунок 5.73. Портал кураторов 68
Рисунок 5.74. Узел «Группа» — кураторы кафедры....68
Рисунок 5.75. Панель быстрого запуска (слева). Опрос 69
Рисунок 5.76. Ответ на опрос....69
Рисунок 5.77. Опрос....70
Рисунок 5.78. Узел «Родительское собрание» 70
Рисунок 5.79. Узел «Родительское собрание» — «Советы психолога» 71
Рисунок 5.80. Узел «Родительское собрание» — «Обратная связь»....71
Рисунок 5.81. Вид планировщика для заведующего кафедрой....72
Рисунок 5.82. Страница кафедры на портале....72
Рисунок 5.83. Форум кафедры 73
Рисунок 5.84. Пользователи и группы. Системная учетная запись....73
Рисунок 6.1. Портал преподавателя....74
Рисунок 6.2. Веб-часть «Мои задания»....76
Рисунок 6.3. Панель быстрого запуска. Документы, учебные материалы 77
Рисунок 6.4. Библиотека учебных материалов по русскому языку 77
Рисунок 6.5. Отправка документа в библиотеку....77
Рисунок 6.6. Отправка файла....77
Рисунок 6.7. Назначение задания через меню (меню — напротив имени файла)....78
Рисунок 6.8. Страница управления документом....78
Рисунок 6.9. Задание «самому себе»....79
Рисунок 6.10. Пометка о завершении задания....79
Рисунок 6.11. Просмотр задания....80
Рисунок 6.12. Назначение задания текущему узлу (кафедре) 80
Рисунок 6.13. Создание задания....81
Рисунок 6.14. Кому и кто выдает задания 81
Рисунок 6.15. Вид окна после выдачи задания....82
Рисунок 6.16. Изменение внешнего вида веб-части «Мои задания»....82
Рисунок 6.17. «Задания» — «Готовых к проверке» 83
Рисунок 6.18. Управление заданиями. Проверка задания 83
Рисунок 6.19. Кнопки панели окна проверки задания 84
Рисунок 6.20. Подключение веб-части «Моя папка “Входящие”» 84
Рисунок 6.21. «Портал преподавателя» — «Загрузка учебных материалов» 85
Рисунок 6.22. Веб-части «Загрузка учебных материалов» и «Поиск учебных материалов» 85
Рисунок 6.23. Столбцы изменяются в зависимости от выбранного типа содержимого 87
Рисунок 6.24. «Портал преподавателя» — «Мой планировщик»....88
Рисунок 6.25. Консультации. Отправка мгновенных сообщений и т. д.....89
Рисунок 6.26. Консультации на персональном узле преподавателя....89

Рисунок 6.27. «Форум» — «Действия» — «Оповестить меня» 90
Рисунок 6.28. Office Outlook Web Access 90
Рисунок 6.29. Материалы электронного семинара в библиотеке «Учебные материалы» 91
Рисунок 6.30. Интернет-музеи мира 92
Рисунок 6.31. Лабораторная работа. Назначить задание 93
Рисунок 6.32. Лабораторная работа. Заданные задания. Веб-часть «Мои задания» 93
Рисунок 6.33. Лабораторная работа по химии. Отчет 93
Рисунок 6.34. Лабораторная работа по химии. Проверка тьютором 94
Рисунок 6.35. Материал к олимпиаде 94
Рисунок 6.36. Материал к курсам 95
Рисунок 6.37. Организация пособия в OneNote 96
Рисунок 6.38. Назначение задания 97
Рисунок 6.39. Добавление узла, на котором требуется назначить учебный материал 97
Рисунок 6.40. Панель быстрого запуска «Обсуждения» 97
Рисунок 6.41. Переходы 98
Рисунок 6.42. Изменение и сортировка структуры переходов. Обсуждения 98
Рисунок 6.44. Активация динамического тестирования 99
Рисунок 6.45. Добавление файла с тестовым материалом в библиотеку учебных материалов 100
Рисунок 6.46. Меню «Динамическое тестирование» 100
Рисунок 6.47. Страница управления шаблонами тестирования 101
Рисунок 6.48. Создание шаблона тестирования 102
Рисунок 6.49. Шаблон «Тестирование для самоконтроля» 102
Рисунок 6.50. Шаблон «Промежуточное тестирование». В исходном банке тестовых заданий 10 вопросов 103
Рисунок 6.51. Шаблон «Итоговое тестирование». В исходном банке тестовых заданий 10 вопросов 104
Рисунок 6.52. Заполненный список шаблонов 105
Рисунок 6.53. Копирование файлов из цифровой фотокамеры 106
Рисунок 6.54. Свойства файла-фотографии 106
Рисунок 6.55. Открытие фотографии 107
Рисунок 6.56. «Рисунок» — «Сжать рисунки...» 107
Рисунок 6.57. Параметры сжатия 108
Рисунок 6.58. Вид окна после сжатия изображения 108
Рисунок 6.59. Сохранение изображения 109
Рисунок 6.60. Добавление фотографии (рисунка) в библиотеку 109
Рисунок 6.61. Отправка файла 109
Рисунок 6.62. Файл в библиотеке 110
Рисунок 6.63. Ссылка на рисунок 110
Рисунок 6.64. Веб-часть «Изображение узла» — «Ссылка на рисунок» 110
Рисунок 6.65. «Веб-часть поддержки изображений» — «Ссылка на рисунок» 111
Рисунок 6.66. Свойства веб-части поддержки изображений 111
Рисунок 6.67. Свойства веб-части поддержки изображений — название 111
Рисунок 6.68. Личный узел преподавателя 112
Рисунок 6.69. Блог преподавателя 112

Рисунок 6.70. Office Communicator 113
Рисунок 7.1. Пирамида эффективного контента 118
Рисунок 7.2. HTML-учебник 119
Рисунок 7.3. IMS-учебник 119
Рисунок 7.4. SCORM-учебник 120
Рисунок 7.5. Компоненты Windows Media Services 120
Рисунок 7.6. Урок, озвученный средствами Windows Media Services 120
Рисунок 7.7. Панель «Средства создания тестов» 121
Рисунок 7.8. Панель «Средства создания отчетов» 121
Рисунок 7.9. Панель инструментов набора образовательных шаблонов 121
Рисунок 7.10. Набор образовательных шаблонов для преподавателей 121
Рисунок 7.11. Справка. Пакет разработчика CDK 122
Рисунок 7.12. Центр администрирования. Настройка безопасности 122
Рисунок 7.13. Типы блокируемых файлов 122
Рисунок 7.14. Вложение файла в обсуждение 123
Рисунок 7.15. Программа Macromedia Flash 124
Рисунок 7.16. Графический файл. Чертеж гайки 125
Рисунок 7.17. Демонстрационное занятие «Начало работы с программой AutoCad» 126
Рисунок 7.18. Схема ТРИЗ 127
Рисунок 7.19. Интерактивный флэш-ролик. Лабораторная работа по химии 127
Рисунок 7.20. Работа с ActionScript 128
Рисунок 7.21. Пример флэш-ролика со звуком по профильной подготовке 128
Рисунок 7.22. Визуальное отображение математической модели 129
Рисунок 7.23. Папка ТВ в «Общих документах» 129
Рисунок 7.24. Отправка нескольких документов 129
Рисунок 7.25. Отправка нескольких документов 130
Рисунок 7.26. Файлы в библиотеке ТВ 130
Рисунок 7.27. Добавление ссылки 131
Рисунок 7.28. Ссылка на учебник «Безопасность при работе с ПК» 131
Рисунок 7.29. Папка с исходной программой на рабочем столе 131
Рисунок 7.30. Содержимое папки с исходной программой 132
Рисунок 7.31. Начальное окно мастера установки 132
Рисунок 7.32. Окно лицензионного соглашения 132
Рисунок 7.33. Папка по умолчанию, куда будет установлена программа 132
Рисунок 7.34. Компоненты программы 133
Рисунок 7.35. Окно-предупреждение 133
Рисунок 7.36. Ход установки 133
Рисунок 7.37. Завершение работы мастера 134
Рисунок 7.38. Дополнительные панели инструментов в Microsoft Word 2003 134
Рисунок 7.39. Microsoft Word 2003. Средства преподавателя 134
Рисунок 7.40. Панель «Средства создания теста» 134
Рисунок 7.41. Ввод информации — создание теста по химии 135

Рисунок 7.42. Ввод информации — добавление ответов в шаблон 135
Рисунок 7.43. Панель инструментов Word 135
Рисунок 7.44. Окно-вопрос об автоматическом запуске дополнительной программы THESIS 135
Рисунок 7.45. Сохранение учебного материала — метаданные IMS 136
Рисунок 7.46. IMS Metadata 136
Рисунок 7.47. Сохранение учебного материала в Thesis — кнопка «Сохранить» 136
Рисунок 7.48. Сохранение файла — пакета SCORM 2004 Zip 137
Рисунок 7.49. Добавления пакета материалов для теста в библиотеку дисциплины, по которой проводится тестирование 137
Рисунок 7.50. Учебный материал 138
Рисунок 7.51. Сохранение измененного файла 138
Рисунок 7.52. Сохранение учебного материала — метаданные IMS 138
Рисунок 7.53. Метаданные учебного материала 139
Рисунок 7.54. Сохранение учебного материала — метаданные IMS с пометкой в содержании 139
Рисунок 7.55. Сохранение файла 139
Рисунок 7.56. Предупреждение об имени файла 140
Рисунок 7.57. «Файл» — «Сервис учебного объекта» — «Предварительный просмотр учебного объекта» 140
Рисунок 7.58. Окно «Предварительный просмотр» 140
Рисунок 7.59. Предварительный просмотр учебного материала с оглавлением 141
Рисунок 7.60. Интерфейс LCDS 142
Рисунок 7.61. Интерфейс LCDS. «Шаблоны» (Templates) 143
Рисунок 7.62. Интерфейс LCDS. «Страница» (Page) 144
Рисунок 7.63. Компоненты Expression Studio 2 148
Рисунок 7.64. Expression Blend 2 148
Рисунок 7.65. Expression Encoder 2 149
Рисунок 7.66. Expression Encoder в режиме Live Mode 150
Рисунок 7.67. Expression Media 2 151
Рисунок 7.68. Набор файлов после кодирования Expression Media в библиотеке материалов 151
Рисунок 7.69. CamStudio 152
Рисунок 7.70. ScreenFlash 153
Рисунок 8.1. Схема взаимодействия организатора-тьютора с пользователями и тьюторами 154
Рисунок 8.2. Сайт преподавателя на базе Windows SharePoint Services 155
Рисунок 8.3. Справочный материал 156
Рисунок 8.4. Справка. Планирование структуры 156
Рисунок 8.5. Справка. Создание библиотек 157
Рисунок 8.6. Справка. Поиск по теме узла 157
Рисунок 8.7. Справка. Описание изменения темы узла 157
Рисунок 8.8. Тема узла 158
Рисунок 8.9. Microsoft Office SharePoint Designer 2007 158
Рисунок 8.10. Работа в среде Microsoft Office SharePoint Designer 2007 158
Рисунок 8.11. Справка. Введение в настройку страниц 159
Рисунок 8.12. Веб-часть «Извещения» 159
Рисунок 8.13. Изменить общую веб-часть 160

Рисунок 8.14. Последовательность редактирования названия веб-части 160
Рисунок 8.15. Веб-часть «Календарь» 161
Рисунок 8.16. Веб-часть «Ссылки» 161
Рисунок 8.17. Панель быстрого запуска. «Документы» 161
Рисунок 8.18. Панель быстрого запуска. «Списки» 161
Рисунок 8.19. Панель быстрого запуска. «Обсуждения» 161
Рисунок 8.20. «Создать» — «Веб-страницы» 162
Рисунок 8.21. «Создать» — «Новая страница веб-частей» 162
Рисунок 8.22. Публикация страницы 163
Рисунок 8.23. Сообщение о монопольном извлечении страницы 163
Рисунок 8.24. Меню «Показать меню изменения страницы» 163
Рисунок 8.25. Состояние страницы 163
Рисунок 8.26. Кнопка «Действия узла» 165
Рисунок 8.27. Кнопка «Действия узла» — «Параметры узла» — «Пользователи и группы» 165
Рисунок 8.28. Панель быстрого запуска — «Группы» 165
Рисунок 8.29. «Параметры» — «Настройка групп» 165
Рисунок 8.30. «Параметры» — «Настройка групп» — «Настройка групп для этого узла» 166
Рисунок 8.31. «Пользователи и группы» 166
Рисунок 8.32. «Группы» 166
Рисунок 8.33. «Добавить пользователей» 166
Рисунок 8.34. Выбор пользователей 167
Рисунок 8.35. Добавление пользователей 167
Рисунок 8.36. Изменение разрешений 167
Рисунок 8.37. Создание группы 168
Рисунок 8.38. Ввод имени группы 168
Рисунок 8.39. Параметры группы 168
Рисунок 8.40. Предоставление разрешения группы 168
Рисунок 8.41. Разрешения 169
Рисунок 8.42. Изменение уровня разрешений 170
Рисунок 8.43. Уровни разрешений по умолчанию 170
Рисунок 8.44. Все содержимое узла 171
Рисунок 8.45. «Все содержимое узла» — «Библиотеки» 171
Рисунок 8.46. Шаблон документа библиотеки 172
Рисунок 8.47. Библиотека рисунков 172
Рисунок 8.48. Веб-часть «Эта неделя в картинках» 172
Рисунок 8.49. Шаблон документа InfoPath 173
Рисунок 8.50. Справка — создание библиотеки 173
Рисунок 8.51. Библиотека учебных материалов «Химия» 173
Рисунок 8.52. Библиотека учебных материалов «Химия». Параметры 174
Рисунок 8.53. Представления. Все документы 174
Рисунок 8.54. Представления. Все документы. Отображение столбцов 174
Рисунок 8.55. Разные представления библиотек 175

Рисунок 8.56. Веб-часть «Календарь» 175
Рисунок 8.57. Представление календаря — месяц. Добавление событий в календарь 175
Рисунок 8.58. «Мой планировщик» — «Календари SharePoint» 175
Рисунок 8.59. «Календарь» — «Расписание» — «Создание элемента» 176
Рисунок 8.60. «Отслеживание» — «Отслеживание вопросов» 176
Рисунок 8.61. Создание списка 177
Рисунок 8.62. Параметры – Список: параметры 177
Рисунок 8.63. Настройка списка 177
Рисунок 8.64. Список: общие параметры 178
Рисунок 8.65. Веб-адрес 178
Рисунок 8.66. Панель быстрого запуска — «Списки» 178
Рисунок 8.67. Создание элемента списка 178
Рисунок 8.68. Создание элемента списка — ввод информации 179
Рисунок 8.69. Внешний вид списка после ввода информации 179
Рисунок 8.70. Удаление элемента 179
Рисунок 8.71. Состояние корзины 179
Рисунок 8.72. «Отслеживание» — «Опрос» 180
Рисунок 8.73. Вопрос с ветвлением «Да — нет» 180
Рисунок 8.74. Сложная логика ветвления 181
Рисунок 8.75. Логика нескольких ветвей 181
Рисунок 8.76. «Действия узла» — «Создание» — «Узлы и рабочие области» 182
Рисунок 8.77. «Создание» — «Узлы и рабочие области» — «Вики–узел» 182
Рисунок 8.78. Вики-узел демонстрационного учебного заведения 183
Рисунок 8.79. Вики-узел демонстрационного учебного заведения — «Как пользоваться этим вики-узлом» 183
Рисунок 8.80. Вики-узел демонстрационного учебного заведения — создание вики-содержимого 183
Рисунок 8.81. Создание блога 184
Рисунок 8.82. Вид блога после создания 184
Рисунок 8.83. Имена категорий блога на панели быстрого запуска 184
Рисунок 8.84. Ссылки администрирования блога 185
Рисунок 8.85. Выбор категории блока при публикации 185
Рисунок 8.86. Вид блога после создания публикации 185
Рисунок 8.87. Отображение дочерних узлов (вкладок) на родительском узле — настройка 186
Рисунок 8.88. Отображение дочерних узлов (вкладок) на родительском узле 186
Рисунок 8.89. Сохранение узла в качестве шаблона 186
Рисунок 8.90. Активация SLK на узле 187
Рисунок 8.91. Разрешения для работы в узле 187
Рисунок 8.92. Разрешения для работы в узле — изменение разрешений 187
Рисунок 8.93. Назначение разрешения SLK-Instructor учителю 188
Рисунок 8.94. «Все содержимое узла» — «Создать» 188
Рисунок 8.95. «Все содержимое узла» — «Создать» — «Доска обсуждений» 188
Рисунок 8.96. Имя и описание обсуждения 189
Рисунок 8.97. Создание обсуждения 189

Рисунок 8.98. «Создание обсуждения» — «Консультации» 189
Рисунок 8.99. «Обсуждения» — «Консультации» 189
Рисунок 8.100. Изменение представления 190
Рисунок 8.101. Изменение представления — отображение столбцов 190
Рисунок 8.102. «Личный узел» — «Мой узел» 191
Рисунок 8.103. Создание нового узла на основе шаблона «Базовая рабочая область для собраний» 191
Рисунок 8.104. Создание нового узла на основе шаблона «Базовая рабочая область для собраний» 191
Рисунок 8.105. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» 192
Рисунок 8.106. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» — «Управление страницами» 192
Рисунок 8.107. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» — «Управление страницами» — меню «Порядок» 192
Рисунок 8.108. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» — «Управление страницами» — меню «Порядок» — «Параметры» — «Имя страницы» 192
Рисунок 8.109. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» с измененными именами страниц-вкладок 193
Рисунок 8.110. Новый узел на основе шаблона «Многостраничная рабочая область для собраний» с измененными именами страниц-вкладок и добавленной информацией 193
Рисунок 8.111. Добавление участников — ошибка из-за отсутствия адреса электронной почты 193
Рисунок 8.112. «Веб-страницы» — «Простая страница» 194
Рисунок 8.113. «Новая страница веб-частей» 194
Рисунок 8.114. «Выбор шаблона» — «Пустой узел» 194
Рисунок 8.115. Узел психолога 194
Рисунок 8.116. Узел психолога — утверждение администратором «Ресурсного центра» 195
Рисунок 8.117. Узел психолога — утверждение администратором «Ресурсного центра» — меню для узла в «Все содержимое узла» — «Узлы» 195
Рисунок 8.118. Создание узла «Демо-тьютор» на основе шаблона «Узел группы» 195
Рисунок 8.119. Добавление веб-части 196
Рисунок 8.120. Веб-часть «Эта неделя в картинках» 196
Рисунок 8.121. Веб-часть «Эта неделя в картинках» — имя библиотеки изображений 196
Рисунок 8.122. Веб-часть «Эта неделя в картинках» — создание библиотеки 197
Рисунок 8.123. Добавление файла-фотографии в библиотеку 197
Рисунок 8.124. Файл-фотография в библиотеке 197
Рисунок 8.125. Файл-фотография в веб-части 197
Рисунок 8.126. Веб-часть «Ссылки» 198
Рисунок 8.127. Ссылки: Создать элемент 198
Рисунок 8.128. Ссылка в веб-части «Ссылки» 198
Рисунок 8.129. Веб-часть «Изображение узла» 198
Рисунок 8.130. Информация о файле «Изображения узла» 199
Рисунок 8.131. Панель быстрого запуска «Рисунки» 199
Рисунок 8.132. Добавление файла в библиотеку «Рисунки» 199
Рисунок 8.133. Указание пути к файлу при добавлении рисунка 199
Рисунок 8.134. Информация о файле в библиотеке 199
Рисунок 8.135. Адрес файла на узле 200

Рисунок 8.136. «Действия узла» — «Изменить страницу» 200
Рисунок 8.137. Веб-часть «Изображение узла» — ссылка на файл 200
Рисунок 8.138. Добавляем ссылку на файл из библиотеки «Рисунки» 200
Рисунок 8.139. Вид веб-части в режиме редактирования и после выхода из него 201
Рисунок 8.140. «Параметры узла» — «Возможности узла» — «Динамическое тестирование» — неактивированное состояние 201
Рисунок 8.141. «Параметры узла» — «Возможности узла» — «Динамическое тестирование» — активированное состояние 201
Рисунок 8.142. Пункт «Динамическое тестирование» 202
Рисунок 9.1. Структура портала демонстрационного учебного заведения 203
Рисунок 9.2. Страница «Новости» 204
Рисунок 9.3. Страница «Новости» в режиме редактирования 205
Рисунок 9.4. Страница «Новости». Веб-часть «Новости» 205
Рисунок 9.5. Страница «Новости». Веб-часть «Новости» с добавленной информацией 205
Рисунок 9.6. Страница «Кафедры». Список «Руководители кафедр» 206
Рисунок 9.7. Справка. «Категории» 206
Рисунок 9.8. Панель навигации 206
Рисунок 9.9. «Категории» — «Кафедра — факультеты» 207
Рисунок 9.10. Изменение исходного представления «Категорий» 207
Рисунок 9.11. Представление «Все узлы» 208
Рисунок 9.12. Меню «Действия узла» в каталоге узлов 208
Рисунок 9.13. Меню «Действия узла» — команда «Изменить страницу» 208
Рисунок 9.14. «Категории» — «Создание раздела» 209
Рисунок 9.15. Создание столбца 209
Рисунок 9.16. Варианты выбора 209
Рисунок 9.17. Варианты выбора — пример 210
Рисунок 9.18. Добавление в представление по умолчанию 210
Рисунок 9.19. «Представления» — «Категории» 210
Рисунок 9.20. «Каталог узлов кафедры» — «Создать узел» 211
Рисунок 9.21. Создание узла — название 211
Рисунок 9.22. Создание узла — разрешения 212
Рисунок 9.23. Занесение нового узла в каталог узлов 212
Рисунок 9.24. Сайт (узел) «Демо-кафедра» на портале демонстрационного учебного заведения 213
Рисунок 9.25. Последовательность занесения «Демо-кафедры» в категорию «Кафедры» 214
Рисунок 9.26. Утверждение «Демо-кафедры» 215
Рисунок 9.27. Параметры узла. Внешний вид и функции 215
Рисунок 9.28. Сохранение узла в качестве шаблона 216
Рисунок 9.29. Центр администрирования 216
Рисунок 9.30. Active Directory. Группы 217
Рисунок 9.31. Справка по централизованному администрированию 217
Рисунок 9.32. Назначение отдельных уровней разрешений пользователям и группам 218
Рисунок 9.33. Иерархия семейства узлов с веб-узлом верхнего уровня и дочерними узлами 218
Рисунок 9.34. Объекты узла 219

Рисунок 9.35. Списки узла 221
Рисунок 9.36. Список «Задачи проекта» 222
Рисунок 9.37. Справка «Введение в настройку страниц» 223
Рисунок 9.38. «Параметры узла» — «Разрешения» — «Создать группу» 224
Рисунок 9.39. Пользователи и группы. Демонстрационный Университет – преподаватели 224
Рисунок 9.40. Выбор разрешений группы 225
Рисунок 9.41. Добавление пользователей в Active Directory 225
Рисунок 9.42. Добавление пользователей в группу, созданную на портале MLG 226
Рисунок 9.43. Справка «Мой узел» 227
Рисунок 9.44. Информация по настройке узла 227
Рисунок 9.45. Фрагмент узла «Мой узел» 228
Рисунок 9.46. Создание вкладки узла «Моя почта» 228
Рисунок 9.47. «Параметры узла» — «Подключение к узлу портала» 228
Рисунок 9.48. Вид узла в Microsoft Office SharePoint Designer 2007 229
Рисунок 9.49. Изменение панели навигации узла «Мой узел» в Office SharePoint Designer 2007 229
Рисунок 9.50. Изменение панели навигации узла «Мой узел» в Office SharePoint Designer 2007 — результат 229
Рисунок 9.51. Изменение параметров узла «Мой узел» 230
Рисунок 9.52. Microsoft Office Communication Server 231
Рисунок 9.53. Управление приложением. Общие параметры веб-приложений 231
Рисунок 9.54. Общие параметры веб-приложений. Параметры смарт-тега имени пользователя 232
Рисунок 9.55. Настройка параметров пользователей 233
Рисунок 9.56. Communicator Web Access 233
Рисунок 9.57. Библиотека учебных материалов. Автор изменений с отображением сведений о присутствии 234
Рисунок 9.58. Веб-часть «Запрос содержимого» 234
Рисунок 9.59. Настройка веб-части страницы узла 234
Рисунок 9.60. Настройка веб-части. Информация из календарей 235
Рисунок 9.61. Библиотека документов: параметры 235
Рисунок 9.62. Библиотека документов: разрешения 236
Рисунок 9.63. Разрешения библиотеки «Общие документы» личного узла преподавателя 236
Рисунок 9.64. Анонимный доступ 237
Рисунок 10.1. Бизнес-процессы инновационного вуза 239
Рисунок 10.2. Центр отчетов 240
Рисунок 10.3. Демонстрационное учебное заведение — «Руководство» 241
Рисунок 10.4. «Совместная работа» — «Рабочая область для документов» 242
Рисунок 10.5. Библиотека документов (узел) центра документов 243
Рисунок 10.6. Расписание на учебном портале 244
Рисунок 10.7. Электронная библиотека на учебном портале 245
Рисунок 10.8. Меню файла библиотеки «Отчеты» — «Рабочие процессы» 245
Рисунок 10.9. Запуск нового рабочего процесса 246
Рисунок 10.10. Выбор имени рецензента и установка сроков 246
Рисунок 10.11. Сведения о рабочем процессе 247
Рисунок 10.12. Ввод отзыва 247

Рисунок 10.13. Сведения о задаче 247
Рисунок 10.14. Журнал рабочего процесса 248
Рисунок 10.15. Картотека (хранилище) документов 248
Рисунок 10.16. Карточка документа 249
Рисунок 10.17. Создание карточки документов 249
Рисунок 10.18. Файлы, прикрепленные к карточке документа 250
Рисунок 10.19. Работа с файлами 250
Рисунок 10.20. Поручения по документу 251
Рисунок 10.21. Работа с поручениями по документу 251
Рисунок 10.22. Пересылка документа 252
Рисунок 10.23. Пример списка 252
Рисунок 10.24. Выполнение действий над элементами списка 253
Рисунок 10.25. Списки центра управления учебным процессом 253
Рисунок 10.26. Список аудиторий 254
Рисунок 10.27. Просмотр информации об аудитории 254
Рисунок 10.28. Список кафедр 254
Рисунок 10.29. Просмотр информации о кафедре 255
Рисунок 10.30. Список групп 255
Рисунок 10.31. Просмотр информации о группе 256
Рисунок 10.32. Список специальностей 256
Рисунок 10.33. Просмотр информации о специальности 257
Рисунок 10.34. Взаимосвязи между элементами учебного процесса 257
Рисунок 10.35. Распределение дисциплин по специальностям 258
Рисунок 10.36. Просмотр списка дисциплин для специальности 258
Рисунок 10.37. Редактирование списка дисциплин для специальности 258
Рисунок 10.38. Распределение дисциплин и специальностей по кафедрам 259
Рисунок 10.39. Просмотр списка специальностей для кафедры 259
Рисунок 10.40. Редактирование списка специальностей для кафедры 259
Рисунок 10.41. Просмотр списка дисциплин для кафедры 260
Рисунок 10.42. Редактирование списка дисциплин для кафедры 260
Рисунок 10.43. Распределение преподавателей по дисциплинам 260
Рисунок 10.44. Список дисциплин кафедры 261
Рисунок 10.45. Просмотр списка преподавателей дисциплины 261
Рисунок 10.46. Редактирование списка преподавателей дисциплины 261
Рисунок 10.47. Распределение «Преподаватель — Группа — Дисциплина» 262
Рисунок 10.48. Список групп 262
Рисунок 10.49. Список дисциплин группы 262
Рисунок 10.50. Список типов учебных мероприятий дисциплины 263
Рисунок 10.51. Просмотр списка преподавателей дисциплины 263
Рисунок 10.52. Редактирование списка преподавателей дисциплины 263
Рисунок 10.53. Связывание данных в Microsoft Office SharePoint Designer 264
Рисунок 10.54. Планирование учебного процесса 264

Рисунок 10.55. Просмотр информации о распределении дисциплин по циклам и компонентам учебного плана 265
Рисунок 10.56. Контроль за учебным процессом 265
Рисунок 10.57. Приказы и справки 265
Рисунок 10.58. Просмотр информации о шаблоне приказа 266
Рисунок 10.59. Список «Журнал куратора» 267
Рисунок 10.60. Открыть список в MS Access 267
Рисунок 10.61. Путь сохранения файла на локальном компьютере (по умолчанию) 268
Рисунок 10.62. Вид списка в Microsoft Access 2007. Создание отчета в Microsoft Access на основе данных списка узла портала 269
Рисунок 11.1. Общение — форумы 271
Рисунок 11.2. Доска объявлений. Редактор содержимого. Видеоинформация 272
Рисунок 11.3. Вход в систему из Office Communicator 272
Рисунок 11.4. Форум с отображением сведений о присутствии 273
Рисунок 12.1. Выбор шаблона документа 277
Рисунок 12.2. Публикация документа на узле портала 278
Рисунок 12.3. Извлечение документа из библиотеки учебных материалов узла портала с помощью Word 2007. Примечания к версии 279
Рисунок 12.4. Версии документа из библиотеки учебных материалов, доступные в Word 2007 280
Рисунок 12.5. Запуск рабочего процесса на портале из Word 2007 280
Рисунок 12.6. Отслеживание участников и документов с помощью панели управления документами в Word 2007 281
Рисунок 12.7. Управление документом в Word 2007 282
Рисунок 12.8. Узел с веб-частью «Веб-клиент Excel». Расписание 282
Рисунок 12.9. Сохранение для служб Excel 283
Рисунок 12.10. Библиотека для книг Excel 283
Рисунок 12.11. Шаблон документа Excel для специализированной аналитической библиотеки узла портала 284
Рисунок 12.12. Добавление веб-части «Веб-клиент Excel» на странице узла 284
Рисунок 12.13. Добавление документа в библиотеку для отображения в веб-части 284
Рисунок 12.14. Вид веб-части «Веб-клиент Excel» с книгой-файлом из библиотеки 284
Рисунок 12.15. Параметры служб Excel. Показать листы 285
Рисунок 12.16. Параметры служб Excel. Диапазон данных 285
Рисунок 12.17. Панель «Параметры» в веб-браузере 286
Рисунок 12.18. Пример мониторинга состояния проекта с использованием служб Excel на портале 287
Рисунок 12.19. Создание библиотеки 287
Рисунок 12.20. Опубликовать слайды в специализированной библиотеке для хранения презентаций 288
Рисунок 12.21. Порядок копирования слайда в презентацию 288
Рисунок 12.22. Окно — предупреждение 288
Рисунок 12.23. Слайды — публикация слайдов 288
Рисунок 12.24. Слайды — в библиотеке слайдов 289
Рисунок 12.25. Изменение представления календаря 290
Рисунок 12.26. Представление календаря «Все события» 290
Рисунок 12.27. Организация единого доступа к календарям пользователя на узлах портала 291
Рисунок 12.28. Подключение календаря к Outlook: «Действия» — «Подключится к Outlook» 292
Рисунок 12.29. Outlook. Подключение календаря узла портала 293

Рисунок 12.30. Календари в Outlook (личный календарь и календарь кафедры с узла портала) 293
Рисунок 12.31. Библиотека учебных материалов в Outlook 295
Рисунок 12.32. Создание и настройка оповещения из библиотеки учебных материалов узла кафедры учебного портала 296
Рисунок 12.33. Задачи кафедры с узла портала в Outlook 297
Рисунок 12.34. Подписка на RSS-канал из библиотеки учебных материалов кафедры 298
Рисунок 12.35. Настройка RSS-канала (веб-канала) библиотеки учебных материалов кафедры 299
Рисунок 12.36. Подписка на канал из Outlook 300
Рисунок 12.37. Добавление мини-приложения для чтения RSS-каналов в Windows Vista 300
Рисунок 12.38. Windows Live Calendar 301
Рисунок 12.39. Добавление списка SharePoint в базу данных Access 302
Рисунок 12.40. Публикация базы данных в библиотеке узла портала 303
Рисунок 12.41. Работа с таблицей Access на узле портала 304
Рисунок 12.42. Разрешения на доступ к базе данных Access узла портала 305
Рисунок 12.43. Удаление и восстановление записи таблицы баз данных на узле портала 306
Рисунок 12.44. Управление ответами в среде Access 307
Рисунок 12.45. Работа с внешними данными в среде Access 307
Рисунок 12.46. Связывание списка «Задачи» узла портала с фигурами 309
Рисунок 12.47. Параметры публикации веб-страницы документа Visio 310
Рисунок 12.48. Документ Visio 2007, сохраненный в качестве веб-страницы в библиотеке на личном узле администратора 311
Рисунок 12.49. Узел Project Server на учебном портале 311
Рисунок 12.50. Файл Microsoft Office Project в библиотеке узла 312
Рисунок 12.51. Справка из библиотеки форм — шаблон InfoPath в представлении для печати на учебном портале 315
Рисунок 12.52. Создание библиотеки форм на узле портала 316
Рисунок 12.53. Редактирование формы в веб-браузере 317
Рисунок 12.54. Шаблон формы в конструкторе InfoPath 318
Рисунок 12.55. Последовательность публикации шаблона формы InfoPath на узле портала 319
Рисунок 12.56. Инициированные рабочие процессы из библиотеки форм «Справки» на узле учебного портала 320
Рисунок 12.57. Справка Microsoft Office SharePoint Designer 2007 321
Рисунок 12.58. Попытка изменения страницы Default.aspx в SharePoint Designer 322
Рисунок 12.59. Страница BlueBand.master, открытая в SharePoint Designer 323
Рисунок 12.60. Страница BlueBand.master без образца логотипа в SharePoint Designer 323
Рисунок 12.61. Страница MLGShool.master с логотипом 324
Рисунок 12.62. Страница test.master, открытая в SharePoint Designer 325
Рисунок 12.63. Изменение новой стандартной страницы из папки — коллекции главных страниц 326
Рисунок 12.64. Добавление веб-частей на стандартную страницу в SharePoint Designer 326
Рисунок 12.65. Изменение свойств зоны веб-частей стандартной страницы в SharePoint Designer 327
Рисунок 12.66. Блок-схема рабочего процесса. Рецензирование 329
Рисунок 12.67. Список «Ответы администратора портала» перед открытием в Designer 330
Рисунок 12.68. Окно «Определение нового рабочего процесса» 331
Рисунок 12.69. Определение условия на шаге 1 рабочего процесса 332
Рисунок 12.70. Определение действия на шаге 1 рабочего процесса — сообщения электронной почты 333
Рисунок 12.71. Определение второго действия рабочего процесса 334

Рисунок 12.72. Окно готового рабочего процесса после проверки на наличие ошибок 335
Рисунок 12.73. Создание представления данных в SharePoint Designer 337
Рисунок 12.74. Подключение к базе данных в SharePoint Designer 338
Рисунок 13.1. Портал mlg-edu.ru 341
Рисунок 14.1. Основные функции Class Server 342
Рисунок 14.2. Microsoft Class Server 4.0 — учебные материалы 343
Рисунок 14.3. Редактор учебных материалов Microsoft Class Server 4.0 344
Рисунок 14.4. Диспетчер заданий Microsoft Class Server 4.0 345
Рисунок 14.5. Администрирование веб-страницы учебного заведения в Microsoft Class Server 4.0 346
Рисунок 14.6. История развития MLG 347
Рисунок 14.7. Логическая архитектура Microsoft Learning Gateway v.1 и для сравнения 2007 348
Рисунок 14.8. Портал преподавателей на MLG v.1 349
Рисунок 14.9. Портал преподавателей. Веб-части «Создание IMS», «Мои преподавательские» 349
Рисунок 14.10. Веб-часть «Итоговая успеваемость» на портале MLG v.1 и в Class Server 349
Рисунок 15.1. PKS на http://www.codeplex.com/pks 352
Рисунок 17.1. Windows 7. Search Result 354
Рисунок 17.2. Office 2010 355
Рисунок 17.3. Меню Word 2010 355
Рисунок 17.4. InfoPath Designer 2010 356
Рисунок 17.5. Microsoft Outlook 2010 и Microsoft Excel 2010 357
Рисунок 17.6. www.Bing.com 358
Рисунок 18.1. Примеры реализации сервисов в учебном заведении 361
Рисунок 18.2. Download.live.com 362
Рисунок 18.3. Outlook Live. Почта 363
Рисунок 18.4. Вид справочной страницы Outlook Live на help.outlook.com/ru-ru/ 364
Рисунок 18.5. Справочная страница раздела «Электронная почта» 364
Рисунок 18.6. Справка раздела «Почта» 365
Рисунок 18.7. Справка. «Как создать новое сообщение?» 366
Рисунок 18.8. Справочная таблица с описанием кнопок интерфейса 366
Рисунок 18.9. Справка. «Календарь и напоминания» 367
Рисунок 18.10. Календарь Outlook Live. Режим «День» 370
Рисунок 18.11. Outlook Live. Параметры. Календарь 371
Рисунок 18.12. Вид страницы «Загрузки» 372
Рисунок 18.13. Схема установки программ комплекса Windows Live на персональный компьютер 372
Рисунок 18.14. Календарь приложения «Почта» Windows Live 373
Рисунок 18.15. Outlook Live. Контакты 374
Рисунок 18.16. Outlook Live. Параметры 376
Рисунок 18.17. Outlook Live. Управление общими группами 376
Рисунок 18.18. Outlook Live. Работа с предварительными документами 376
Рисунок 18.19. Outlook Live. Мобильные телефоны 377
Рисунок 18.20. Outlook Live. SMS 377
Рисунок 18.21. Outlook Live. Другие учетные записи 378

Рисунок 18.22. Outlook Live. Цепочка сообщений 378
Рисунок 18.23. Outlook Live. Ответить в чате 379
Рисунок 18.24. Outlook Live. Фильтры 379
Рисунок 18.25. Outlook Live. Перемещение папки 379
Рисунок 18.26. Календарь. Контекстное меню 380
Рисунок 18.27. Outlook Live. Вложение сообщения из почтового ящика 380
Рисунок 18.28. Outlook Live. Информация присутствия 381
Рисунок 18.29. Live SkyDrive. Вид страницы при первом входе 381
Рисунок 18.30. Office Live Workspace 383
Рисунок 18.31. Сферы. Вид страницы при входе 384
Рисунок 18.32. Работа со сферой. Настройка сферы 385
Рисунок 18.33. Создание записи в блоге Live Spaces 385
Рисунок 18.34. Добавление списка в сферу 388
Рисунок 18.35. Страница сервиса «Фотографии» 389
Рисунок 18.36. Группы Windows Live. Вид страницы при первой загрузке 391
Рисунок 18.37. Live Messenger 393
Рисунок 18.38. Вход в программу Microsoft SharedView 394
Рисунок 18.39. Создание новой сессии в Microsoft SharedView 395
Рисунок 18.40. Отправка приглашения — ссылки через Windows Live Messenger 395
Рисунок 18.41. Сообщение по электронной почте (New e-mail message) с ссылкой на сессию в SharedView 396
Рисунок 18.42. Вид окна веб-браузера Internet Explorer после перехода по ссылке к сессии SharedView 396
Рисунок 18.43. Три категории пользователей в Microsoft SharedView 397
Рисунок 18.44. Вид приложения Paint Windows 7 участнику сессии 398
Рисунок 18.45. Microsoft SharedView — Preview 398
Рисунок 18.46. Передача контроля над приложением 398
Рисунок 18.47. Веб-часть Live@edu на портале Microsoft Learning Gateway 400
Рисунок 18.48. Windows Live OneCare 400
Рисунок 18.49. Календарь Outlook Live 402
Рисунок 18.50. Создание папки Live SkyDrive 404
Рисунок 18.51. Организация доступа к папке Live SkyDrive 404
Рисунок 18.52. Live SkyDrive. Добавление файлов в папку с помощью стандартной формы 405
Рисунок 18.53. Live SkyDrive. Добавление файлов в папку перетаскиванием 405
Рисунок 18.54. Live SkyDrive. Уведомление пользователей 406
Рисунок 18.55. Live SkyDrive. Папка с учебными материалами 406
Рисунок 18.56. Office Live Workspace. Создание рабочей области 407
Рисунок 18.57. Office Live Workspace. Создание рабочей области. Задание имени рабочей области 407
Рисунок 18.58. Office Live Workspace. Создание документов 408
Рисунок 18.59. Office Live Workspace. Создание примечания 408
Рисунок 18.60. Office Live Workspace. Создание примечания. Последовательность ввода информации 409
Рисунок 18.61. Office Live Workspace. Начало создания списка 409
Рисунок 18.62. Сохранение документа Word 2007 в Office Live 410
Рисунок 18.63. antiplagiat.ru 412

Рисунок 18.64. Программа «Фотоальбом Windows Live». Импорт из камеры....413
Рисунок 18.65. Последовательность импорта фотографий из камеры....414
Рисунок 18.66. Импорт фотографий. Группировка....415
Рисунок 18.67. Фотоальбом Windows Live. Просмотр свойств фотографии....416
Рисунок 18.68. Фотоальбом Windows Live. Редактирование фотографии....417
Рисунок 18.69. Фотоальбом Windows Live. Публикация....418
Рисунок 18.70. Фотоальбом Windows Live. Электронная почта....418
Рисунок 18.71. Киностудия Windows Live....419
Рисунок 19.1. Get.Liveatedu.Com....420
Рисунок 19.2. Планирование развертывания службы Outlook Live для Live@edu....426
Рисунок 19.3. Live@edu. Service Managment Portal. Домены....428
Рисунок 19.4. Центр управления Windows Live для домена. Создание домена....428
Рисунок 19.5. Центр управления Windows Live для домена. Просмотр параметров и принятие соглашения....429
Рисунок 19.6. Центр управления Windows Live для домена. Настройка домена....430
Рисунок 19.7. Центр управления Windows Live для домена. Настройка субдомена....431
Рисунок 19.8. Настройка служб Windows Live....432