

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт дистанционного и дополнительного образования

**Всероссийская научно-практическая конференция
«ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В НЕПРЕРЫВНОМ
ОБРАЗОВАНИИ 2014»
(с элементами научной школы для молодежи)**

*18 – 20 марта 2014 г.
Россия, Ульяновск*

Сборник научных трудов

Т. 2

Ульяновск
УлГТУ
2014

УДК 371.3:004.3(082)

ББК 74.05я43

В 85

Редколлегия: Королев С. Я. – к.т.н., доцент, первый проректор-проректор по учебной работе УлГТУ.

Ярушкина Н. Г. – д.т.н., профессор, проректор по научной работе УлГТУ.

Афанасьев А. Н. – д.т.н., профессор, проректор по дистанционному и дополнительному образованию УлГТУ.

Егорова Т. М. – начальник методического отдела ИДДО УлГТУ.

Войт Н. Н. – научный редактор, к.т.н., доцент, директор исследовательского центра инновационных технологий обучения ИДДО УлГТУ.

Всероссийская научно-практическая конференция
В 85 «Электронное обучение в непрерывном образовании 2014» (с элементами научной школы для молодежи), 18 – 20 марта 2014 г., Россия, Ульяновск: сборник научных трудов. В 2 т. – Ульяновск : УлГТУ, 2014. –

ISBN 978-5-9795-1215-0

Т.2: Всероссийская научно-практическая конференция «Электронное обучение в непрерывном образовании 2014» (с элементами научной школы для молодежи), 18 – 20 марта 2014 г., Россия, Ульяновск. – Ульяновск : УлГТУ, 2014. – 376 с.

ISBN 978-5-9795-1217-4

В сборнике отражены материалы лекций и докладов ведущих ученых, аспирантов, студентов и молодых ученых, представленные на Всероссийской научно-практической конференции «Электронное обучение в непрерывном образовании 2014» с элементами научной школы для молодежи (г. Ульяновск, 18 – 20 марта 2014 г.). Тематика докладов охватывает следующие направления предметной области: системы дистанционного и электронного обучения, их методология, теория, методика, математическое и программно-информационное обеспечение; инновационная педагогика (средства, формы, методы и технологии обучения в XXI веке); формирование компетенций для всех уровней образования методами и средствами электронного обучения; подготовка ППС для внедрения электронного обучения в образовательные учреждения и на предприятия.

ISBN 978-5-9795-1215-0

ISBN 978-5-9795-1217-4 (Т.2)

© Коллектив авторов, 2014

© Оформление. УлГТУ, 2014

ОБЗОР ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ КАК СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

С.В. Бексаева⁵³

Задача виртуального музея, как и реального, помочь людям, не имеющим возможности посетить реальные музей, сформировать свою систему ценностей. Виртуальный музей может стать отличным учебным пространством не только для студентов разных специальностей, но и для школьников.

Введение

Бурное развитие информационных технологий и их широкое использование во всех областях человеческой деятельности привело, в частности, к появлению и стремительному развитию в сети Интернет так называемых виртуальных музеев. Они по своей сути представляют базы данных, содержащие музейные электронные экспонаты, цифровые фото-, аудио- и видеоматериалы и многое другое.

1. Исследование виртуальных музеев в сети Интернет

Рассмотрим реализацию подачи информации отдельно для каждого музея.



Рис. 1. Мемориальная квартира А. С. Пушкина на Арбате

⁵³ 432027, Ульяновск, ул. Сев. Венец, 32, УлГТУ, e-mail: beksaeva@gmail.com

Данный вид представляет собой панорамный осмотр музея. Помимо этого присутствуют функции просмотра информации об экспонатах при нажатии на значок.

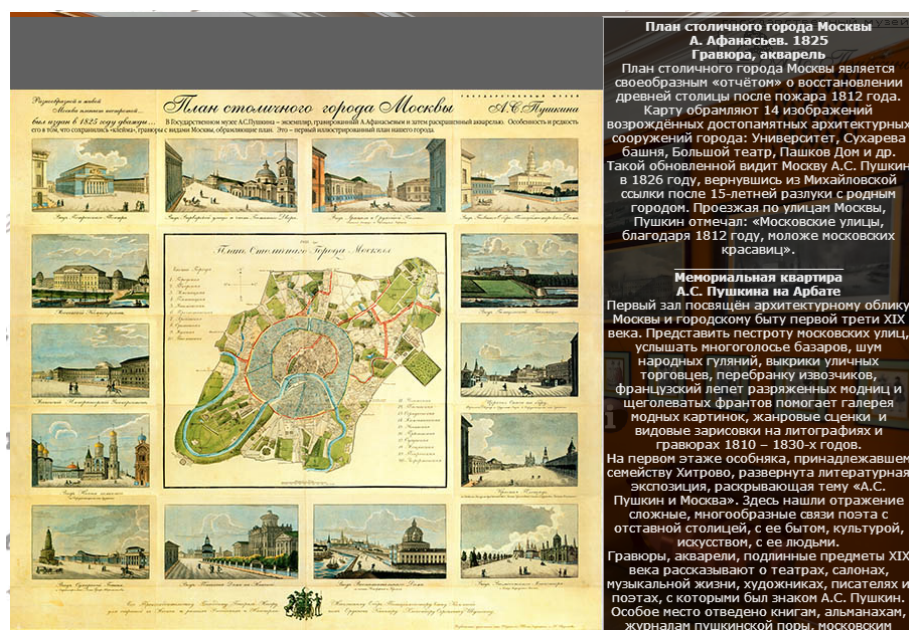


Рис. 2. Просмотр информации об объекте

А также присутствуют различные инструменты для управления интерфейсом.

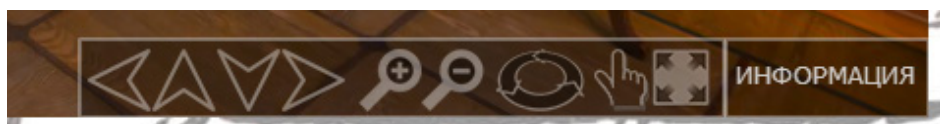


Рис. 3. Инструменты для управления интерфейсом

- **увеличить или уменьшить изображение** (можно использовать колесо прокрутки вашей мыши, или буквы А – Ф – увеличить, Я – Z уменьшить на клавиатуре);
- стрелочками влево, вправо, вниз, вверх **осуществить навигацию** по 3D-музею (или можно использовать стрелочки на клавиатуре);
- раскрыть, скрыть **полноэкранный режим**;
- включить, отключить **автовращение** для удобства просмотра;
- знак **i** (информация) – **получить справочную информацию**.

Чтобы реализовать следующий вид музея, использовалась технология Java, позволяющую демонстрировать трехмерные модели. На рисунке представлены некоторые возможности программы по отображению трехмерных моделей.



Рис. 4. 3D-Museum.org

Grab the object above with your mouse, using the combinations below.



Рис. 5. Средства для управления интерфейсом



Рис. 6. Справочная информация об объекте

2. Отличительные черты виртуального музея УлГТУ

Основной особенностью данного музея является то, что пользователь может посещать его на своем компьютере в любое время, без очередей и ограничений на время пребывания. Попасть в него можно из любого места мира.

В отличие от реального музея, который использует Интернет как рекламную площадку своей деятельности, виртуальный музей максимально использует сетевые ресурсы, такие как электронные конференции, совместные проекты, имеет возможность объединять коллекции других музеев, расширять свои экспозиции.

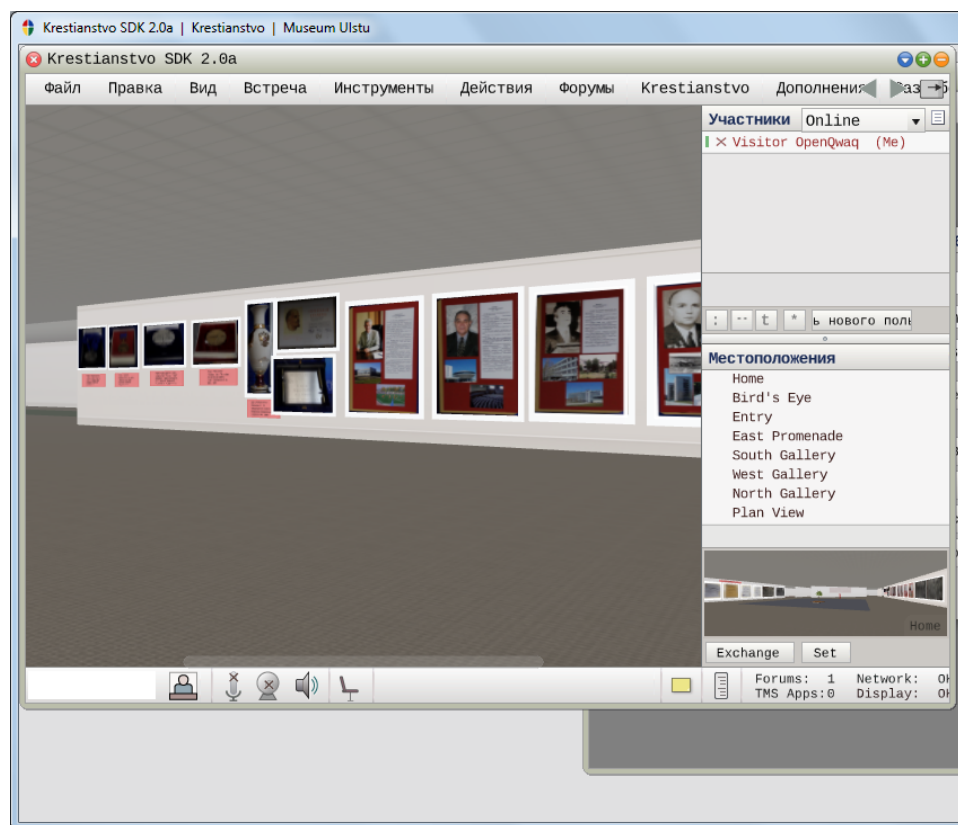


Рис. 7. Виртуальный музей УлГТУ в среде Krestianstvo SDK.

Посещая данный музей, все материалы можно сохранить на свой жесткий диск. Конечно, смотреть экспонаты лучше в реальном музее, в таком случае виртуальный музей может стать источником информации о существовании конкретного экспоната и вызвать желание ознакомиться с ним в реальном варианте. Однако, в отличие от реального музея преимущество нашего виртуального музея в том, что имеется возможность проводить семинарские занятия и записывать их. Чтобы обеспечить все эти возможности, использовалась среда Krestianstvo SDK, которая позволяет:

- использование указок, стикеров, заметок;
- закрепление на интерактивных досках документов, презентаций, изображений, видеороликов, URL-ссылок, подключение удаленного рабочего стола;
- возможность скачивания пользователями прикрепленных к доскам документов;

- общение посредством чата, аудио и видео связи;
- трансляция изображения с веб-камеры пользователя на доску;
- настройка аватара;
- размещение 3D-объектов в пространстве, изменение их текстуры, масштабирование, вращение объекта;
- управление размещенными объектами, блокирование их изменения пользователями, группировка объектов;
- наличие регистрационной формы для новых пользователей, готовая форма для администрирования;
- максимальное количество пользователей пространства 90 человек;
- запись проведенных занятий.

Заключение

Подводя итоги, можно утверждать, что виртуальный музей представляет собой часть виртуального культурно-информационного пространства, расположенного в сети, и позволяет собирать и хранить информацию (текстового, графического, звукового, видео и других форматов) по определенной тематике.

Список литературы

1. <http://www.pushkinmuseum.ru/>
2. <http://krestianstvo.org/>
3. <http://3dmuseum.org/>
4. Несговорова Г. П. Обзор виртуальных музеев в сети Интернет // с сайта gosbook.ru