

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА «КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ЛАНДШАФТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ СТАРИННЫХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ: ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ»

В.А. Широкова, В.А. Снытко*, О.С. Романова*,
Н.А. Озерова*, А.В. Собисевич*, В.М. Чеснов*, Р.С. Широков***

**Институт истории естествознания и техники РАН
им. С.И.Вавилова, г. Москва*

***Институт криосферы Земли СО РАН, г. Тюмень*

Сохранение памятников гидротехники и культуры вдоль старинных водных путей европейской части России является актуальной задачей. Описание их современного состояния для дальнейшей музеефикации или реставрации может быть реализовано с помощью методов, которые нам предоставляет современное научное направление Digital History (цифровая история). Для этого интерактивные мультимедийные технологии используются для фиксации тех материальных свидетельств прошлого, которые находятся под угрозой исчезновения. Принципы цифровой истории реализуются при создании историко-ориентированных тематических сайтов, созданных для представления информации по определенной исторической тематике [1, 2].

Для работы с пространственной информацией чаще всего используется структура геопортала (Интернет сайта, содержащего набор слоев с различной пространственной информацией). Геопортал позволяет визуально наблюдать процессы и явления, происходящие в конкретном районе, основываясь на выбранной тематике запроса [3]. Он служит также для решения задач обеспечения взаимодействия между поставщиком пространственных данных и конечным пользователем. Для доступа к централизованным хранилищам пространственных данных и геоинформационным ресурсам создаются Интернет-продукты различной тематики, содержащие элементы Web-GIS и Web-карт [4].

Наибольший результат дает использование геоинформационных систем в сочетании с программами статистического анализа, а также с базами знаний и экспертными системами. Представляет интерес применение специализированного статистического программного обеспечения, ориентированного на статистическую обработку пространственных данных с использованием в упрощенном формате цифровых карт, доступных даже для не владеющих ГИС-технологиями пользователей [5].

Свойства историко-ориентированного тематического сайта и геопортала сочетает создаваемый информационный ресурс: «Культурно-исторические

ландшафтные комплексы на территориях старинных водных путей Европейской части России: виртуальный природно-исторический музей». Интерактивная карта и основная часть материалов для наполнения информационного ресурса была получена во время полевых исследований участниками Комплексной экспедиции по изучению исторических водных путей (КЭИВП) ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН.

С 2003 г. участниками КЭИВП был собран значительный объем материалов по Мариинской и Северо-Двинской водным системам, ладожским и онежским каналам, озерно-канальной системе Большого Соловецкого острова, заволочному Белозерско-Онежскому водному пути, Северо-Двинской шлюзованной системе и Северо-Двинскому водному пути на участке Вологда-Сухона, Вышневолоцкой и Тихвинской водным системам [6]. В 2012-2014 гг. было проведено исследование срединной зоны Днепро-Двинского междуречья водного пути «Из варяг в греки» (по рекам Ловать, Западная Двина, Неман, Свислочь, Березина и Днепр) и Верхневолжского участка Великого торгового пути «Из варяг в арабы» [7, 8]. В ходе экспедиционных работ подготовлены регистрационные и идентификационные описания объектов истории, культуры и природы, уточнены географические координаты памятников гидротехники, рассмотрена антропогенная трансформация и эволюция ландшафтов. При создании единой геоинформационной базы по исследуемым водным путям проведено наложение карт различных исторических периодов и космоснимков с целью выявления изменений режима водной системы и последствий этих изменений [9].

Исследовательским коллективом КЭИВП уже разработана концепция создаваемого Web-ресурса, который позволит потребителям контента (информационного содержания сайта) интерактивно использовать как научно-историческую информацию, так и богатые фото и видео материалы, накопленные в ходе экспедиций. Таким образом, создается виртуальный музей, объединяющий достоинства историко-ориентированного сайта и GIS-портала.

Сейчас создание сайта находится в процессе обсуждения, идет определение базовых информационных структур для представления документов и набора интерфейсов для доступа к их содержанию. В первую очередь, планируется испытать черновую версию сайта, которая позволит оценить работоспособность программной оболочки и возможность оперировать небольшими объемами данных, а потом запустить тестовую версию сайта музея и проводить наполнение его материалами. Окончательная версия сайта виртуального музея будет доступной широкому кругу потребителей информационного конвента.

Функционирование информационного ресурса «Культурно-исторические ландшафтные комплексы на территориях старинных водных путей Европейской части России: виртуальный природно-исторический музей» способствует сохранению памятников культуры и гидротехники вдоль старинных водных путей Европейской части России в электронной визуализируемой форме.

Информационный контент может быть использован как для повышения интереса общественности к историческим водным путям, так и для восстановления разрушенных гидротехнических сооружений. Таким примером, является восставленный Тихвинский шлюз в городе Тихвине [10].

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект № 15-03-00749)

Литература:

1. Бородкин Л.И. Историко-ориентированные тематические сайты: источниковедческие аспекты разработки контента // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». 2006. № 34. С. 147-150.
2. Бородкин Л.И. Digital history: применение цифровых медиа в сохранении историко-культурного наследия? // Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. 2012. № 1. С. 14-21.
3. Насири А.М., Широкова В.А. Создание геопортала средствами ARCGIS SERVER для решения задач рационального использования водных ресурсов на примере равнины Гармсар (территория Ирана) // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2015. № 8-2. С. 97-101.
4. Лурье И.К., Аляутдинов А.Р., Осокин С.А. Интеграция географических информационных ресурсов и обеспечение онлайн-доступа к ним для решения научных и образовательных задач // Электронные библиотеки, том 16, № 4 2013. [Режим доступа <http://www.elbib/rus/journal/2013/part4/LAO>].
5. Бородкин Л.И. Историческая информатика сегодня: вызовы «цифровой эпохи» // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». Специальный выпуск. Материалы XIV конференции АИК, №42. 2014. С. 3-6.
6. Снытко В.А., Широкова В.А., Низовцев В.А., Нестеров Е.М., Чеснов В.М., Озерова Н.А., Собисевич А.В. Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей: к десятилетию создания // Геология в школе и вузе: Геология и цивилизация: Материалы VIII Международной конференции и летней школы. Т. 1. СПб., 2013. С. 41-45.
7. Широкова В.А., Озерова Н.А., Собисевич А.В. Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей: 29 июля – 13 августа 2012 г. – район Волжско-Днепровского участка Великого торгового пути «Из варяг в греки» (заметки из полевого дневника) // Вопросы истории естествознания и техники. 2013. №. 2. С. 179-182.
8. Широкова В.А., Озерова Н.А., Чеснов В.М., Собисевич А.В. Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей: верхневолжский участок пути «Из варяг в арабы» (путевые заметки) // Вопросы истории естествознания и техники. 2015. №. 2. С. 392-397.

9. Снытко В.А., Собисевич А.В., Широков Р.С., Чеснов В.М., Широкова В.А. Использование ГИС-технологий при изучении геоэкологического состояния исторических водных путей // Индикация состояния окружающей среды: теория, практика, образование Труды Третьей международной научно-практической конференции молодых ученых. М., 2014. С. 167-170.

10. Широкова В.А., Нестеров Е.М., Александровская О.А и др. Тихвинская водная система. Коллективная монография. Санкт-Петербург, 2012. 207 с.