

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ «ПАРЛАМЕНТСКАЯ ИСТОРИЯ ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ» И ДРУГИЕ ИСТОРИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ*

RESEARCH AND EDUCATION PORTAL “PARLIAMENTARY HISTORY OF PRE-REVOLUTIONARY RUSSIA” AND OTHER HISTORY-ORIENTED INFORMATION SYSTEMS IN LEARNING PROCESS

Гагарина Динара Амировна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и кафедры новейшей истории России Пермского государственного национального исследовательского университета
E-mail: dinara@psu.ru

Dinara A. Gagarina

Рассматривается такой вид электронных ресурсов, как историко-ориентированные информационные системы и их внедрение в образование. В исследовании выделены разные типы систем в зависимости от контента и назначения, обобщены и систематизированы дидактические возможности, ограничения и методики использования каждого типа. Приведены примеры систем разного типа. Особое внимание уделено проекту «Парламентская история дореволюционной России», описаны методы применения в учебном процессе.

Ключевые слова: информационная система, база данных, образовательный ресурс, информатизация образования, методика обучения.

The article deals with such type of electronic resources as a historical-based information systems and their implementation in education. The research identified different types of systems, depending on the content and purpose. Teaching capabilities, limitations and methods of use of each type are summarized and systematized. Examples of different types of systems are given. The article emphasizes on the project “Parliamentary history of pre-revolutionary Russia”. Methods of its use learning process are described.

Keywords: information system, database, educational resource, informatization of education, teaching methods.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке грантов РГНФ № 11-01-12006 В и РФФИ № 13-06-00655 А.

Бурное развитие компьютерных технологий последний лет (даже скорее десятилетий), кажется, к сегодняшнему дню кардинально поменяло информационный ландшафт исторического образования. Его информатизация уже уверенно состоялась, и хотя среди представителей консервативного академического сообщества все еще можно встретить противников информационных технологий, споры и рассуждения о том, нужны ли в преподавании истории мультимедиа, Интернет и прочие блага цивилизации, выглядят по крайней мере запоздавшими. Однако по-прежнему актуальным остается вопрос методического обеспечения внедрения новых технологий, новых видов ресурсов и электронных источников, адаптации новых методов исторических исследований к содержанию образования. Актуальность этой проблематики, как предоставляется, будет только расти в ближайшие годы с появлением все новых и новых технологий и их включением в научный инструментарий историка. В настоящей статье рассмотрен такой значимый вид информационных исторических ресурсов, как историко-ориентированные информационные системы, обобщены и систематизированы их дидактические возможности. Хотя указанный вид ресурсов может быть использован на разных ступенях и профилях образования, основной фокус статьи направлен на высшее профессиональное историческое образование.

ПОНЯТИЕ ИСТОРИКООРИЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Историкоориентированная информационная система — это особый класс систем, предназначенных для хранения, организации исторической информации, обеспечения доступа к ней и ее аналитической обработки в соответствии с потребностями исторических исследований и (или) образования¹. Технологической основой информационных систем в большинстве случаев выступают базы данных, поэтому эти два вида ресурсов часто рассматриваются вместе. И те, и другие вводятся в научный оборот историков в 1970–1980-е гг. и их появление связано с новым способом публикации и представления информации исторического источника². Сегодня возможности и назначение историкоориентированных систем значительно расширились.

С точки зрения использования историко-ориентированных систем в образовании целесообразно выделить следующие их типы: информационно-образовательные системы; историко-ориентированные системы и коллекции исто-

рических источников; проблемноориентированные системы; системы поддержки научных исследований. Рассмотрим указанные типы подробнее.

ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Ресурсы этого вида изначально создаются с целью их использования в образовании. Педагогические методики их внедрения в учебный процесс, как правило, заложены в модели самой системы. Разнообразие таких систем достаточно велико, среди специфического функционала могут быть предусмотрены различные траектории изучения, адаптивные механизмы, инструменты контроля и самоконтроля.

Неоспоримым преимуществом информационно-образовательных систем является простота освоения с точки зрения учащегося как, так и для преподавателя. Так, учащийся получает адаптированный материал, интерфейс и контент, соответствующий возрасту, образовательным регламентирующим документам, уровню начальных знаний в предметной области. Преподаватель, как правило, получает наряду с самой системой разработанные и готовые к внедрению методики использования системы.

Обозначенные преимущества в то же время обуславливают ограничения использования. Так, контент и дидактический функционал, разработанный под решение задач определенного уровня и профиля образования, трудно приспособляем к иному уровню и профилю. В большинстве случаев использование таких систем в аудиторных формах может быть лишь фрагментарным. Вместе с тем этот вид ресурсов обладает высоким дидактическим потенциалом для самостоятельной работы.

К сожалению, большинство российских историко-ориентированных систем не предлагает методику их использования в образовательном процессе, хотя материал многих из них имеет высокий дидактический потенциал. Сайты с коллекциями информационных образовательных ресурсов, такие как Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов³, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов⁴, Единое окно доступа к образовательным ресурсам⁵ и подобные не содержат в своих каталогах такие типы ресурсов, как «информационная система» или «база данных». Эти факты свидетельствуют о том, что рассматриваемый в статье вид ресурсов явно недооценен в отечественном образовании.

В качестве значимого примера из смежной к истории области можно привести «Националь-

ный корпус русского языка»⁶ — информационно-справочную систему, основанную на собрании русских текстов с середины XVIII в. до сегодняшнего дня общим объемом более 500 млн слов. Этот проект содержит в своем составе образовательный портал Studiorum⁷, который предлагает разнообразные методики, ориентированные на преподавателей и учителей, и инструменты для создания новых методик преподавания, новых словарей, справочников и пособий. Организация и представление методических материалов позволяет использовать их в различных дисциплинах, связанных с русским языком и его историей. Данный проект, безусловно, может использоваться в обучении историков, хотя ориентирован в первую очередь на филологов и лингвистов.

Зарубежных образовательных проектов, основанных на исторических базах данных, значительно больше. Достаточно типичным, даже «образцовым», является проект Victorian Crime and Punishment⁸, посвященный судебной системе Великобритании и содержащий базу данных заключенных XIX в. Раздел для учителя включает подробное описание базы данных, ее полей и источников, на которых она основана; серию подробных методических разработок с примерами конкретных заданий и исследовательских проектов для разных классов школы; рекомендации по посещению архивов и работе с архивными источниками для более глубокого изучения темы; хронологическую таблицу; список музеев и прочих учреждений с краткими аннотациями их экспонатов по рассматриваемой теме; глоссарий; коллекцию источников с методическими комментариями к каждому из них и др. Таким образом, на сайте представлена обширная методическая и источниковая база для изучения предлагаемой темы.

КОЛЛЕКЦИИ ИСТОЧНИКОВ И СИСТЕМЫ, СОЗДАННЫЕ НА ИХ ОСНОВЕ

Источникориентированные информационные системы являются, пожалуй, наиболее распространенным типом историкоориентированных информационных систем. Такие системы предполагают максимально полную передачу информации самого источника и об источнике и содержат в качестве основного компонента цифровые версии исторических источников. Масштаб систем — от нескольких десятков источников до десятков тысяч; варьируются принципы и технологии организации каталога, поиска и самих источников; используются различные средства визуализации —

от простейших текстовых и графических форматов до 3D-моделей.

К настоящему времени в Интернете размещены коллекции источников практически по всем географическим и хронологическим разделам истории, поэтому потенциально указанный тип систем может быть использован во всех исторических дисциплинах. Источнико-ориентированные системы и базы данных, не обязательно связанные тематически, зачастую объединяются в коллекции в рамках университетов и других организаций. Системы могут быть структурированы хронологически, тематически или просто даваться списком с аннотациями или без них. Примеры подобных коллекций можно найти на сайте библиотек университета Джонса Хопкинса⁹ и Висконсинского университета в Мэдисоне¹⁰.

Основные дидактические возможности таких систем связаны с возможностью увеличения доли источниковой составляющей в содержании обучения и разнообразия методов использования источников. Они могут быть использованы в аудиторных формах как с предварительным извлечением источников из системы, так и с непосредственной демонстрацией ресурса. Коллекции источников могут использоваться также в самостоятельной и учебно-исследовательской работе, методе проектов.

Препятствие к использованию подобных систем в образовании — отсутствие соответствующих методических разработок. В лаборатории исторической и политической информатики Пермского государственного национального исследовательского университета создано несколько историко-ориентированных информационных систем. В наших предыдущих публикациях нами изложены подробные методики их внедрения в образовательный процесс¹¹.

Среди обобщенных приемов использования историко-ориентированных баз данных можно выделить:

- поиск источников по заданной теме, хронологическому периоду, географической принадлежности в Интернете вообще или в конкретной информационной системе;
- поиск источников по атрибутам, заданным преподавателем;
- самостоятельное формулирование поисковых запросов для решения обозначенных преподавателем задач, например, поиск источников по заданному событию, заданному персоналию и т. п.;
- анализ коллекции источников на основе предлагаемого системой поискового инструментария и каталога, получение количественных и качественных характеристик коллекции, их интерпретация;

- элементы традиционного источниковедческого анализа, извлеченные из системы источников.

Использование указанных приемов формирует как источниковедческие умения и навыки, так и умения и навыки работы с электронными каталогами и информационного поиска.

ПРОБЛЕМНО ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Тематические информационные ресурсы, представленные проблемноориентированными системами и базами данных, — еще один распространенный тип систем. В их основе лежит структура некоторой проблемной области, ее ключевые объекты и связи между ними. Проблемноориентированный подход позволяет строить систему на основе различных по происхождению и структуре источниках. В научных исследованиях такой подход может быть более эффективен для решения конкретной задачи или выполнения серии схожих исследований, чем источник-ориентированный. Аналогично для образования: если тематика проекта целиком совпадает с темой курса (или даже курсом целиком), то преподаватель получает отобранные источники, публикации и прочий содержательный материал по теме (курсу). К сожалению, методическая компонента для большинства подобных проектов отсутствует, однако ее разработка, адаптация и внедрение проблемноориентированных систем в образовательный процесс представляются более простыми, чем для источник-ориентированных систем.

Примеров подобных систем достаточно много, в том числе в русскоязычном Интернете. Это в основном научные проекты и проекты, реализованные учреждениями хранения (музеями, архивами, библиотеками). Одним из новых примеров является ресурс «Преодоление Смуты (конец XVI — начало XVII вв.) и укрепление российской государственности»¹². Основные разделы проекта соответствуют хронологическим этапам истории Смуты. Сайт содержит обширную источниковую базу — преимущественно архивные документы, а также краткие биографии, справочный аппарат, библиографию и другие вспомогательные разделы. Безусловно, данный ресурс имеет высокий дидактический потенциал для изучения истории России как в средней школе, так и в вузе; это обеспечивается не только содержанием и структурой проекта, но и его интерфейсом и справочным аппаратом.

СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Информационные системы не только обеспечивают хранение и представление исторических данных, но могут также содержать собственный аналитический инструментарий и являться эффективной базой научных исследований. Такие системы иногда называют методоориентированными, именно они представляются наиболее перспективными в научном плане, их образовательный потенциал также высок. Системы со встроенным аналитическим инструментарием могут быть источник- или проблемноориентированными или строиться на основе смешанного подхода. Масштаб систем также различен.

Наиболее значимая дидактическая функция систем поддержки научных исследований состоит в возможности демонстрации алгоритма получения исторического научного знания, прозрачности и верифицируемости этого процесса. В условиях, когда в широких массах история начинает восприниматься не как наука, а как деятельность, близкая к искусству, или как простой набор фактов о прошлом, важно, чтобы в обучении истории в школе и вузе значимое место уделялось историческим методам, обоснованию научности исторических знаний.

Разработка обобщенных методов использования таких систем в образовании затруднена в силу их разнообразия. Мы рассмотрим эти методы на примере научно-образовательного портала «Парламентская история дореволюционной России».

ПОРТАЛ «ПАРЛАМЕНТСКАЯ ИСТОРИЯ ДЕРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ»

В рамках проекта РГНФ № 11–01–12006 в 2011–2013 гг. был создан научно-образовательный портал «Парламентская история дореволюционной России»¹³, обеспечивающий доступ широкому кругу исследователей и других пользователей к основным источникам и научным публикациям, а также данным о парламентском корпусе, хронике событий и другой информации по парламентской истории поздней имперской России.

Если исходить из использованной в данной статье классификации, то указанный портал можно отнести ко всем перечисленным типам систем — он построен на основе сочетания проблемно- и источник-ориентированных подходов, содержит аналитический инструментарий и изначально создавался одновременно и как научный, и образовательный ресурс.

Портал имеет несколько разделов, каждый из которых в отдельности или в комбинации с другими может использоваться в тех или иных целях в образовательном процессе.

Раздел «Учреждения» содержит информацию о структуре парламентских учреждений Российской империи. Выбрав интересующее учреждение на главной странице раздела, можно просмотреть представленную схематически информацию о руководящем органе, комиссиях, комитетах, фракциях, группах и сессиях Государственной Думы или Государственного Совета. Представленные схемы являются гиперактивными — при нажатии на название комиссии или фракции пользователь получает ее поименный состав, а при выборе любой из фамилий выходит персональная карточка депутата Думы или члена Совета. Аналогично при просмотре списка сессий можно получить стенографические отчеты выбранной сессии.

Раздел «Персоналии» позволяет посмотреть как полный список персоналий, введенных в базу системы, — это более 2000 человек, так и выполнять поиск по атрибутам. Подраздел «Просопографическое исследование» представляет собой расширенный поиск по 18 атрибутам, в том числе социокультурными и профессиональным характеристикам. Результаты запроса также выдаются в гиперактивной форме: следуя по ссылкам, можно получить подробную информацию о депутатах Думы и членах Госсовета.

Кроме двух указанных, портал также содержит разделы «Публикации», «Источники» и «События». Все разделы связаны между собой на уровне модели системы, есть возможность выполнять перекрестные запросы сразу по нескольким объектам.

Рассмотрим варианты использования портала. По форме организации это могут быть аудиторные занятия (лекции, семинары, лабораторные работы); самостоятельная работа; проектная деятельность; учебно-исследовательская работа.

С точки зрения содержания обучения портал можно использовать в исторических дисциплинах, связанных с историей России начала XX в.; в изучении вспомогательных исторических дисциплин и методов исторических исследований; в дисциплинах информатического цикла (информатика, историческая информатика).

Для проведения лекционных занятий по историческим дисциплинам разработано две методики¹⁴.

Первый вариант — когда в ходе изложения материала преподаватель прямо обращается к информационной системе, формирует необходимый запрос, получает результат, представляет его аудитории и комментирует. Например, при изучении состава и характеристик депутатского корпуса Государственной Думы преподаватель через раздел «Просопографическое исследование» формирует

запрос на получении информации о депутатах Государственной Думы того или иного созыва. После того, как результат запроса будет выведен на экран в виде таблицы, он комментирует эту информацию, обращаясь к социокультурным и профессиональным характеристикам, отражаемым по каждому депутату. Для более детальной характеристики различных параметров можно использовать уточняющие запросы на выборку и на основе их результатов дать характеристику отдельным группам депутатов, например, по происхождению, образованию, профессиональной и сословной принадлежности и т. д. Аналогичную методику можно использовать для изучения структуры Государственной Думы и Государственного Совета.

Как и для всех систем поддержки научных исследований, ценность портала «Парламентская история дореволюционной России» и предложенной методики его использования состоит в демонстрации инструментария и процесса, технологии получения исторического знания, а не просто в предоставлении готового знания.

Второй вариант также основывается на системе запросов к базе данных, однако эти запросы формулируются и выполняются заранее, а их результаты сохраняются. При этом отдельные из них могут быть, если это целесообразно с точки зрения оформления или более наглядного представления, экспортированы в другие приложения — слайды MS PowerPoint, таблицы и диаграммы MS Excel и т. п. Данный способ исключает какие-либо технические сбои при проведении лекции, позволяет заранее более четко продумать, логически выстроить последовательность представления информации, лучше ее оформить и представить в оптимальном для восприятия виде¹⁵.

Для самостоятельной работы могут быть предложены задания, связанные с реализацией готовых поисковых запросов или необходимостью самостоятельно сформулировать запрос для решения определенной задачи и последующей интерпретацией полученных данных. Примеры таких заданий:

- Изучите национальный состав депутатов Государственной Думы, проследите, как он менялся от первого до четвертого созывов;
- Изучите список комиссий каждого из созывов Государственной Думы, проанализируйте изменение их количества, какие комиссии существовали на протяжении всей работы Думы, какие были специфическими лишь для одного из созывов и с чем это связано;
- Выберите любые две комиссии одного из созывов Государственной Думы и проведите сравнительное исследование их составов — составьте и проанализируйте социокультурный портрет депутата каждой из выбранных комиссий.

Использование подобных заданий реализует деятельностный подход и проблемно-исследовательские методы обучения, которые более эффективны, чем информационно-рецептивные и репродуктивные, традиционно преобладающие в историческом образовании.

Следует отметить, что поисково-аналитический инструментальный портала реализован в виде веб-приложений, а вся работа осуществляется в обычном веб-браузере. Следовательно, для работы с системой от преподавателя не требуется ни дополнительных знаний специализированного программного обеспечения, ни его установки.

Итак, анализ историко-ориентированных информационных систем различных типов в образовательном аспекте позволяет сделать ряд выводов:

- системы имеют высокий дидактический потенциал для обучения истории, могут быть использованы в различных формах образо-

вательной деятельности на различных ступенях образования;

- эффективность использования систем связана с возможностью перейти от информационно-рецептивных и репродуктивных методов обучения к проблемным и исследовательским;
- основные и наиболее значимые возможности систем связаны, во-первых, с увеличением доли источников в содержании обучения и разнообразием методов работы с ними, во-вторых, с демонстрацией процесса получения исторического знания (вместо его предъявления в «готовом» виде);
- основные ограничения использования систем в образовании — отсутствие соответствующих методик.

Таким образом, разработка обобщенных и частных методик использования историкоориентированных информационных систем в образовании является актуальной задачей, что и было представлено в статье.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Кирьянов И. К., Корниенко С. И., Гагарина Д. А., Рябухин И. В. Информационный ресурс по парламентской истории России начала XX в. // Власть. 2010. № 12. С. 83–86.
- ² См., например, Kropac I. Informationssysteme in der Geschichtswissenschaft. Konzeption und Anwendung am Beispiel der Prosopographischen Datenbank zur Geschichte der südöstlichen Reichsgebiete bis 1250 (PDB). Graz 1988. 177 S.; Thaller M. Automation on Parnassus Clio — a databank oriented system for historians // Historical Social Research / Historische Sozialforschung. No. 15 (July 1980). P. 40–65; Thaller M. Data Bases v. Critical Editions // Historical Social Research / Historische Sozialforschung Vol. 13, No. 3 (47), Schwerpunkttheft: Methoden der Zeitreihenanalyse 1 (1988). P. 129–139.
- ³ Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/>
- ⁴ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. URL: <http://school-collection.edu.ru/>
- ⁵ Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
- ⁶ Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ruscorpora.ru/>
- ⁷ Образовательный портал Национального корпуса русского языка Studiorum [Электронный ресурс]. URL: <http://studiorum.ruscorpora.ru/>
- ⁸ Victorian Crime and Punishment [Electronic resource]. URL: <http://vcp.e2bn.org/>
- ⁹ Databases of Johns Hopkins Libraries, History [Electronic resource]. URL: <http://jhsearch.library.jhu.edu/databases/subject/history>
- ¹⁰ Database Library. University of Wisconsin — Madison [Electronic resource]. URL: <http://xerxes.library.wisc.edu/wisc/>
- ¹¹ Корниенко С. И., Гагарина Д. А. Использование источников-ориентированных информационных систем в историческом образовании // Методичний вісник історичного факультету. Вип. 8. Харків, 2009. С. 45–54; Корниенко С. И., Гагарина Д. А., Горбачева Н. Г. Базы данных как основа изучения истории земского самоуправления // Преподавание истории в школе. 2008. № 5. Спец. выпуск. С. 19–23.
- ¹² Преодоление Смуты (конец XVI — начало XVII вв.) и укрепление российской государственности ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusarchives.ru/smuta/>
- ¹³ Парламентская история дореволюционной России ресурсам [Электронный ресурс]. URL: http://helios.psu.ru/pls/dum_test/frames.html
- ¹⁴ Корниенко С. И., Гагарина Д. А. Использование источников-ориентированных информационных систем в историческом образовании. С. 45–54.
- ¹⁵ Там же.