

В.И. Берестова
А.А. Роганов

Подготовка ИТ-специалистов в РГГУ для сферы музейной деятельности

Рассмотрены особенности подготовки кадров по прикладной информатике в гуманитарной сфере для решения задач в музейной и выставочной деятельности. Проанализированы компетенции, которыми должен обладать специалист по информационным технологиям для работы в гуманитарных сферах деятельности. Рассмотрены задачи информационного обеспечения, решаемые в современных музеях, и роль специалиста по информационным технологиям в их реализации.

Ключевые слова: прикладная информатика в гуманитарной сфере, музейная деятельность, специалист по информационным технологиям, музейная информационная система, 3-D моделирование.

Современные информационные технологии находят применение в различных сферах деятельности, в том числе и музейной. Это связано с тем, что современный музей в XXI веке выполняет не только свои традиционные функции сбора, хранения, изучения и представления культурного наследия, но и делает его доступным для самых широких слоев населения с помощью глобальной информационной сети. С помощью современных технологий пользователям предоставляется доступ к мировому культурному наследию в виде информационного ресурса музея. Эта проблема была озвучена ЮНЕСКО еще в 1996 г. («ЮНЕСКО и информационное общество для всех»). Важнейшей задачей для отечественных специалистов на сегодня является создание российской информационной сети по культурному наследию¹. По данным Министерства культуры сегодня в России насчитывается 3019 музеев и около 90 млн единиц хранения. Возникает проблема

создания единого информационного ресурса, предоставляющего любому пользователю доступ к музейным предметам в сетевом режиме. Решение данной проблемы возможно путем создания единого Государственного каталога Музейного фонда Российской Федерации.

Государственный каталог – это электронная база данных, содержащая основные сведения о каждом музейном предмете и каждой музейной коллекции, включенной в состав Музейного фонда нашей страны².

С 1 января 2017 г. основным разработчиком Государственного каталога Музейного фонда Российской Федерации является Главный информационно-вычислительный центр Министерства культуры.

Цель создания и ведения Госкаталога – формирование единого информационного ресурса основных сведений о музейных предметах и музейных коллекциях, хранящихся во всех государственных, муниципальных и частных музеях Российской Федерации, для создания механизмов свободного и эффективного доступа граждан к информации о культурном наследии, предоставления широкого спектра информационных услуг на базе современных телекоммуникационных технологий³. Сведения о деятельности любого музея представляются по форме статистической отчетности 8-НК, утвержденной приказом Росстата от 08.10.2015 № 464. В соответствии с данной формой каждый из музеев России должен представить описания шедевров из своих коллекций. Описание содержит краткую характеристику фондов (живопись, графика, скульптура, предметы прикладного искусства, быта и этнографии, предметы нумизматики, предметы археологии, редкие книги, оружие, документы, фотографии и негативы, предметы естественно-научной коллекции, предметы минералогической коллекции, предметы техники предметы печатной продукции). В краткой характеристике фонда указано число предметов, включенных в состав государственной и негосударственной частей Музейного фонда Российской Федерации. Форма статистической отчетности 8-НК содержит также раздел информатизации. В данном разделе отмечены наличие автоматизированной обработки поступлений и ведения каталога музейных предметов, Интернет-сайта или страницы, доступа в Интернет, в том числе посетителей, а также число музейных предметов, внесенных в Государственный электронный каталог. Создание Государственного электронного каталога способствует реализации проекта глобальной информационной сети мирового культурного наследия.

В работе современных музеев получают распространение телемосты, поиск необходимой информации в электронных каталогах через Интернет, целевой кинопоказ с использованием спутниковой связи на любые расстояния⁴.

Современный музей стремится с максимальной полнотой продемонстрировать все многообразие культурных ценностей, хранящихся не только в экспозиции, но и в запасниках. Информационные технологии позволяют представить посетителю те предметы, которые многие годы хранятся в фондах и поэтому ранее не были доступны посетителю. Информационные технологии играют все большую роль в экспозиционно-выставочной деятельности и оказывают на практике неоценимую помощь в совершенствовании средств и методов представления коллекций музея посетителям⁵.

Современные музеи используют различные мультимедийные и визуальные технологии для создания видеoinсталляций с объемным звуком. Так, например, в парижском Музее армии создана анимированная с элементами мультипликации карта, показывающая ход Отечественной войны 1812 г., со вставками видов городов и портретов участников сражений.

В настоящее время стали популярными мобильные приложения к выставкам. Например, Третьяковская галерея планирует запустить мобильное приложение, дополняющее сайт. Также разрабатываются виртуальные конструкторы для создания пользователем пейзажа или натюрморта с помощью заранее подготовленных элементов картины. В основу положено известное произведение, а для создания собственной картины используется подлинная палитра художника.

Особое место в Интернете занимает специфический класс музейных сайтов – виртуальные музеи, т. е. музеи, которые не существуют в действительности, а являются плодом творчества их создателей. Здания и залы, организация интерьера, выбор и размещение экспонатов – все в этих музеях придумано и реализовано в электронном виде и представлено в сети⁶.

Сегодня появляются новые формы работы с посетителями музеев, так, например, разрабатываются приложения для медиагида. Приложение можно загрузить на свой гаджет или пролистать странички на планшете прямо в экспозиционном зале. Структура информации стандартная: биографии художников, подробное описание картин и предметов на них, интерактивные ролики⁷.

Информационные технологии широко используются в настоящее время во всех сферах деятельности музея: научной, издательской, выставочной, реставрационной, экспозиционной.

Внедрение современных информационных технологий в музейную деятельность требует соответствующей подготовки кадров. В высшей школе начали внедрять специализированные учебные курсы по музейной информатике со второй половины 1990-х годов прошлого века⁸. Одним из первых вузов по обучению искусствоведов, музеологов, кураторов выставок современным информационными технологиями стал Российский государственный гуманитарный университет. Сегодня в РГГУ этому уделяют большое внимание, в университете ведется подготовка бакалавров по направлению 51.03.04 «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия. Выставочная деятельность» и магистров по направлению 51.04.04 «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия» по профилю «Музей в цифровую эпоху: традиции и инновации». Для бакалавриата читаются дисциплины «Компьютерные технологии в выставочной деятельности» и «Компьютерные технологии в музеях и учреждениях музейного типа». Магистры изучают дисциплину «Стратегии представления музеев в виртуальном пространстве». Для искусствоведов по направлению подготовки «Кураторство художественных проектов» читаются дисциплины «Информационные технологии в исследованиях по истории искусства и образования», «Мультимедиа проектирование» и «Основы графического дизайна».

Все перечисленные выше дисциплины связаны с освоением современных информационных технологий, которые применяются в музейной и выставочной деятельности. Так, целью дисциплины «Компьютерные технологии в музеях и учреждениях музейного типа» является подготовка выпускника, способного использовать информационно-коммуникационные технологии как современное направление совершенствования основных видов деятельности музея, а целью дисциплины «Стратегии представления музеев в виртуальном пространстве» – подготовка выпускника, способного использовать технологии Интернета для решения задач в музейной деятельности.

В законе «Об образовании» Российской Федерации сформулирована основная цель высшего образования: «обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации»⁹.

Данная цель, имеющая комплексный характер, обусловила постановку и решение принципиально новых задач подготовки ква-

лифцированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 51.04.04 «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия», уровень магистратуры, по профилю «Музей в цифровую эпоху: традиции и инновации» дает возможность обучаемым под руководством опытных педагогов и практикующих музейных специалистов овладеть современными музейными технологиями, позволяющими сделать музеи интересными и востребованными для посетителей, вырастающих в эпоху информационной и технологической революции. Выпускник должен уметь:

- разрабатывать и применять новые формы работы с музейной аудиторией;
- использовать новые методы освоения и сохранения культурного наследия, в том числе применительно к региональным особенностям;
- использовать современные программные продукты и ресурсы Интернета для решения задач профессиональной деятельности.

Особенность образовательной программы высшего образования по направлению 50.04.03 «История искусств», уровень магистратуры, по профилю «Визуальные медийные искусства» состоит в том, что она раскрывает широкую панораму современного искусства: видеоарта и фотографии, цифровых медиа, кинематографа и медиаинсталляций. Одной из профессиональных компетенций обучаемого в соответствии с данной программой является способность к использованию баз данных и информационно-поисковых систем при реализации организационно-управленческих функций и в исследованиях по истории искусства.

Таким образом, молодые специалисты – музеологи, искусствоведы, кураторы выставок – могут использовать современные информационные технологии для решения своих профессиональных задач в музейной деятельности. Однако для внедрения современных информационных технологий в музейную деятельность необходимы высококвалифицированные специалисты, владеющие теоретическими знаниями и практическими навыками по созданию информационного и программного обеспечения.

На факультете информационных систем и безопасности Института информационных наук и технологий безопасности РГГУ в рамках направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информа-

тика» открыт профиль «Прикладная информатика в гуманитарной сфере» для подготовки бакалавров, владеющих полным спектром ИТ-инструментария для учреждений гуманитарной сферы, в том числе и музеев. В соответствии с ФГОС ВО разработана соответствующая образовательная программа.

Преимуществом и особенностью данной образовательной программы в РГГУ является то, что увеличивающиеся объемы информации во всех областях нашей жизни определяют необходимость не только широкого внедрения информационно-коммуникационных технологий, но и наличия в каждой современной организации высококвалифицированных кадров в области информатики. В ИТ-сфере, ставшей ключевым фактором развития государства в условиях информационного общества и экономики, востребованы специалисты-информатики, которые, во-первых, обладают знаниями в области эффективных технологий разработки информационных систем, и, во-вторых, умеют грамотно поставить задачу и найти ее решение. Для этого необходимы знания не только в области компьютерной техники и технологии, но и в предметных областях применения информационных систем, в частности в гуманитарной сфере.

Для кадрового обеспечения данных областей нужны высококвалифицированные специалисты, владеющие современным арсеналом знаний в области прикладной информатики и информационных технологий.

Одной из гуманитарных областей, где выпускники по прикладной информатике РГГУ могут реализовать свои знания, умения, навыки и полученные компетенции, является музейная сфера.

Важнейшей областью применения современных информационных технологий является разработка охранной маркировки музейных ценностей. Это комплексная проблема, объединяющая наработки из различных областей науки и техники. Студенты профиля «Прикладная информатика в гуманитарной сфере» и преподаватели факультета информационных систем и безопасности принимают непосредственное участие в решении задач информационного обеспечения данной проблематики. Для студентов организована рассредоточенная практика в музеях г. Москвы, базовым учреждением является Государственный центральный театральный музей им. А.А. Бахрушина, с которым в рамках Соглашения о сотрудничестве установлены тесные деловые контакты.

В современном музее также активно применяются информационно-поисковые системы. Существующие базы данных дают возможность музейным работникам выполнять быстрый поиск музейных предметов по заданным критериям и использовать полученные

результаты в соответствии со своими целями, например научными, экспозиционными, реставрационными и т. д. Оформление учетной документации и фиксирование передвижения предметов внутри музея и их выдача из музея осуществляются с помощью автоматизированных информационных систем (АИС). Наиболее активно в отечественных музеях используются АИС «КАМИС», «НИКА», «АС-Музей». В каждом музее необходимо адаптировать систему для решения своих задач. Так, система КАМИС – современная музейная информационная система, обеспечивающая решение широкого круга музейных задач: учет и хранение, каталогизация, подготовка выставок и экспозиций и т. п.¹⁰

С помощью КАМИС ведется сквозной учет приема, выдачи и движения музейных предметов, оформляется вся учетно-хранительская документация, создается база данных музейных коллекций, включающая текст и изображения (картотеки произведений, авторов, выставок, литературы; терминологические и тематические тезаурусы). Средствами КАМИС формируются сводные музейные базы данных с открытым доступом из Интернета. Все выходные документы системы КАМИС могут быть сформированы в виде как текста, так и Word-документов, и в формате HTML для подготовки электронных интерактивных публикаций. КАМИС ориентирована на специфику музеев и имеет удобный и понятный интерфейс для работы хранителей фондов и научных сотрудников. КАМИС представляет собой совокупность автоматизированных рабочих мест (АРМ): хранителей, научных сотрудников и работников отдела учета, объединенных в единую систему. КАМИС гибкая, настраиваемая система, что позволяет адаптировать ее для использования в музеях различного профиля и размера. Система КАМИС обеспечивает работу, как на отдельных компьютерах, так и в локальной сети. КАМИС 2000 реализуется на современной СУБД Oracle в клиент-серверной архитектуре и обеспечивает работу с базой данных сколь угодно большого объема с высокими характеристиками скорости, надежности, защиты целостности данных. На сегодняшний день КАМИС используется в 40 музеях России, а в базах данных находятся описания более миллиона единиц хранения.

Особенностью работы в музее является необходимость обработки не только текстовой, но и графической информации. Поэтому в рассматриваемой системе КАМИС можно осуществлять ввод, хранение и просмотр изображений при работе с картотекой предметов. С помощью системы можно выполнять подбор и вывод данных в виде, удобном для последующей подготовки полиграфических изданий – каталогов, путеводителей по музею и т. д. Также

можно осуществлять подбор и вывод данных в виде, удобном для дальнейшего использования в музейных мультимедиа-приложениях, информационно-справочных интерактивных системах для посетителей музея, видеороликах о выставках и т. д. Международный стандарт ISO/JPEG 10918 формата компьютерных изображений высокого разрешения является основой европейского проекта MENHIR (The Multimedia European Network of High quality Image Registration) по созданию европейской сети регистрации изображений. Этот стандарт используется в ряде крупнейших музеев Европы, США и Японии. Изображения в формате ISO/JPEG 10918 представляют собой набор файлов различного размера (от виньетки в 1/8 экрана и больше), а также их фрагментов, с включением в файлы изображений краткого текстового описания изображенного предмета, данных о самом изображении и его владельце, а также уникального регистрационного номера.

Представление изображений в указанном формате обеспечивает регистрацию изображений в национальном регистрационном центре, защиту прав на интеллектуальную собственность владельца изображения, быстрый просмотр изображений и их фрагментов на локальном компьютере или в сети Интернет, возможность коммерческого использования изображений с согласия владельца.

В организации работы музея активно используются мультимедиа-технологии. Мультимедиа – это взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств; они объединяют текст, звук, графику, анимацию в одном цифровом представлении. Современные экспозиции активно используют средства мультимедиа. Экспозиция дает посетителю возможность войти внутрь мультимедийного пространства, которое может постоянно трансформироваться. Эффект постоянных перемещений не только в пространстве, но и во времени должен усиливаться благодаря историческим реконструкциям, создаваемым мультимедийными и светотехническими средствами. Создание музейного мультимедиа означает появление уникального музейного объекта, соединяющего художественную классику и новые технологии. Для музея это форма и способ апробации новой модели функционирования музея в публичном пространстве, предъявления полного спектра направлений музейной работы от коллекционирования и реставрации до рекламно-издательской деятельности¹¹. Для посетителя – это возможность овладеть новым инструментом познания произведений изобразительного искусства, совершить серию путешествий в пространстве, открыть не-

известные стороны художественного творчества. Особый эффект получается, если используется 3D-моделирование объектов, сцен, персонажей, интерьеров и экстерьеров. Мультимедиаэкспозиция – это комплекс современных технических и программных средств. Для ее реализации необходим коллектив разработчиков, в который могут входить искусствоведы, музеологи, художники, дизайнеры, галеристы и специалисты по разработке программного и информационного обеспечения. Такими специалистами, которые владеют навыками 3D-моделирования, создания мультимедиаприложений, обработки текстовой и графической информации, должны быть выпускники РГГУ, обучающиеся по направлению подготовки «Прикладная информатика в гуманитарной сфере».

Примечания

- ¹ IT-технологии в деятельности музея в период с 1970-х по сегодняшний день: исторический обзор [Электронный ресурс] // Moscow-Museums. URL: <http://moscow-museums.ru/it-tehnologii-v-deyatelnosti-muzeya>.
- ² ГИВЦ Минкультуры [Электронный ресурс]. URL: <http://givc.ru/about/about-us/history>.
- ³ Там же.
- ⁴ Там же.
- ⁵ Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.
- ⁶ Там же.
- ⁷ Взгляд 4D: новые технологии в музеях [Электронный ресурс] // The Art Newspaper Russia. URL: <http://www.theartnewspaper.ru/posts/1300>.
- ⁸ Ноль Л.Я. Указ. соч.
- ⁹ Закон об образовании РФ [Электронный ресурс] // Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2974>.
- ¹⁰ Комплексная автоматизированная музейная информационная система КАМИС. [Электронный ресурс]. URL: <http://kamis.ru>.
- ¹¹ Трошина Т.М. Интерактивный музей в современном медиапространстве // Медиакультура новой России: методологии, технологии, практики: Сб. науч. ст. Т. 2: Материалы Международной научной конференции / Отв. ред. Н.Б. Кириллова. Екатеринбург; М.: Академический проект, 2007.