

А.Ю. Майничева

Россия, Новосибирск

Институт археологии и этнографии СО РАН

Информационные технологии в этнографических исследованиях

Современный уровень развития информационных технологий позволяет поставить вопрос о возможностях применения их в этнографических исследованиях, выявить области и формы их применения, разработать методики их использования, указав достоинства и недостатки существующих технологий. Необходимо отметить, что использование цифровых методов в исторической науке России распространилось и оформилось как отдельное научное направление после создания в 1990-е гг. Ассоциации «История и компьютер» (АИК), являющейся ответвлением международной ассоциации «History and Computing» (АНС), работ создателя количественной истории И.Д. Ковальченко, Л. Бородкина и других исследователей. Вместе с тем, до 2000х гг. в историографии не существовало оценки внедрения методов информационных технологий в этнографии, исключая немногочисленные работы, посвященные библиометрической оценке.

Показательно, что организация симпозиума «Цифровые технологии в антропологии» в рамках XIII Конгресса антропологов и этнологов России, Казань, 2019 г. отразила особенность методологии науки, имеющей трехступенчатую основу: философский, общенаучный и конкретно-научный уровни, что проявилось в докладах секций «Виртуальная этничность и киберэтнография», «Мониторинг межэтнической и социальной напряженности в интернете», «Этнография+: полевые исследования, информационные технологии и новые средства коммуникации». Целый корпус статей по применению информационных технологий в этнографии размещен в материалах XII Конгресса антропологов и этнологов России, Ижевск, 2017 г. и Международной конференции, посвященной памяти С.Н. Баландина, Новосибирск, 2018, 2019 гг. Дальнейший анализ преимущественно опирается на публикации, размещенные в указанных изданиях, как наиболее полно отражающие современное положение в использовании цифровых технологий в этнографических исследованиях. При необходимости приводятся публикации, дополняющие материалы конференций.

В сфере интересов этнографов и этнологов лежат вопросы проявления этничности и конфессиональности в социальных сетях и сайтах, презентация культурного наследия, проблемы интернета как информационной сети по вопросам хозяйствования, ремесел, питания и пр. и как части семиосферы и коммуникативного пространства, особенности методов изучения виртуального пространства, мониторинг социальных процессов, включая вопросы демографии и конфликтогенности, роль виртуального пространства и информационных технологий в жизни сообществ, включая технофобию, общие вопросы методологии и разработка методик использования цифровых

технологий в конкретных исследованиях, включая историческую этнографию, этноботанику, народную медицину, этнические аспекты фольклора, исследования материальной культуры, полевые исследования жилищ и поселений, семьи и родства.

Отдельное направление посвящено проверке возможностей использования существующих цифровых технологий в исследованиях материальной культуры, в первую очередь зданий и сооружений. В смежных науках, например, археологии и архитектуре, с успехом используются такие методы, как объемно-лазерное сканирование, стереофотограмметрия, технологии создания цифровых моделей (виртуальных объемных моделей), технологии информационного моделирования сооружений (BIM). Исследования авторского коллектива проекта «Новые методы в этнографии в информационную эпоху: оценка итогов и перспектив использования для исследования материальной культуры» 2018-2020 гг., поддержанные РФФИ, показывают действенность этих методов и для этнографии. В настоящее время разработана общая методология фиксации, документирования и информационного моделирования объектов крупных и средних размеров. На стадии апробирования методики для мелких объектов. Размеры объектов имеют существенное значение для выбора инструментария, обладающего адекватными для получения данных техническими характеристиками.

В этнографических исследованиях материальной культуры немалую роль играет не только сбор материалов в виде отдельных объектов, их фото- и графическая фиксация, но и наглядное изображение предметов, зданий и сооружений, что важно не только для верной фиксации их свойств и характеристик, но и для последующих камеральных исследований. Современные информационные технологии предоставляют эту возможность. Такие инструменты и системы, как BIM, лазерное сканирование, фотограмметрия, ГИС, голография, продукты программного обеспечения (напр., AutoCAD, Revit) и пр. позволяют фиксировать и визуализировать данные, что обеспечивает полноценное исследование объектов материальной культуры без привлечения реальных предметов, зданий и сооружений. При этом большое значение приобретает методика фиксации и обработки данных, дающая точность и возможности хранения большого объема данных. С помощью методик лазерного сканирования и фотограмметрии получают сведения об объекте и ведут обработку данных для создания 3D модели или комплекта чертежей. Несмотря на то, что обе методики имеют дело с цифровым описанием объекта в виде «облака точек», у каждой из них есть свои особенности, что ставит проблему выбора какой-либо из них. Использование обеих методик для исследования объектов дало возможность сравнить полученный результат и выявить их достоинства и недостатки. Лазерное сканирование дает более точные геометрические характеристики, а фотограмметрия нагляднее передает внешние визуальные характеристики. Выбор методики фиксации объекта во многом зависит от задач исследования. Для получения более полной и достоверной информации об объекте

целесообразно применять оба метода в комплексе [8]. Немалую роль играет в этом квалификация исследователя и качество приборной базы, обеспечивающие разную степень полноты и качества сбора информации. Апробация и адаптация технологий объемного наземного лазерного сканирования, стереофотограмметрии, основанных на автоматизированной обработке массивов фотографий была выполнена на примере формирования ортофотопланов и обмерных чертежей Софии Константинопольской и римского Пантеона, объектов Историко-архитектурного музея ИАЭТ СО РАН и дома купчихи Смирновой в пос. Битки Сузунского р-на Новосибирской обл., что важно для понимания границ и особенностей применения разрабатываемых методик.

Информационное моделирование расширяет методологическую базу этнографии, заставляя по-новому взглянуть на практическое применение результатов этнографических исследований для работы со значимыми, но не имеющими официального статуса объектами. Этнография, если ее рассматривать как один из значимых пользователей геоинформационной системы, могла бы взять на себя роль аккумулятора информации, которая не только характеризует объект в момент его исследования, но и позволяет вести его дальнейший мониторинг, получая обоснование рекомендаций по его сохранности. Такой подход позволит заполнить пробел между выявлением этнографически значимого объекта и присвоением ему статуса объекта культурного наследия, когда с ним начинают работать музейщики, музейеведы, реставраторы.

Таким образом, в современных этнографических исследованиях при разнообразии тематик и решаемых проблем информационные технологии могут выступать объектом и предметом исследования, частью источниковой базы или элементами методологии. Активно разрабатываются проблемы адаптации различных цифровых технологий к задачам этнографических исследований. Вместе с тем, пока объемных общетеоретических и обобщающих работ использования информационных технологий в этнографических исследованиях нет.