

ИЗУЧЕНИЕ ВКЛАДА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ-ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ В ФОРМИРОВАНИЕ НАСЛЕДИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ СРЕДСТВАМИ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© 2021

Рыгалова М.В., Рыгалов Е.В.

Алтайский государственный университет (г. Барнаул, Российская Федерация)

Аннотация. В статье рассматриваются возможности изучения и актуализации вклада исследователей-путешественников в формирование историко-культурного и научного наследия Алтайского края и Республики Алтай на протяжении XVIII–XIX вв. с использованием инструментария геоинформационных технологий (ГИС-технологий). Наследие неизменно является ценным ресурсом для развития культурной, социальной, научной составляющей общества. Сегодня остро ощущается необходимость изучения и актуализации исторического наследия, поиска оптимальных путей его адаптации к меняющимся тенденциям и запросам. Все более востребованной является тема популяризации наследия в контексте развития внутреннего познавательного туризма, поскольку отдых уже давно перестал рассматриваться только как пассивный, растет интерес к познавательному туризму. Тем более что каждый регион стремится сохранить и представить свои исторические и культурные особенности, связи с выдающимися личностями, дать оценку их вклада в развитие территории. Основным инструментом исследования являются геоинформационные системы (ГИС), обладающие функциями отображения информации в визуальном виде, а также позволяющие комплексно, системно хранить и обрабатывать данные в пространственно-временном контексте. Геоинформационное картографирование в рамках изучения и актуализации персонального вклада в изучение региона позволит установить маршруты путешествий, исследовательские открытия, коллекции, собрания, публикации, которые в XVIII–XIX вв. способствовали изучению территории Алтайского края и Республики Алтай. Эти территории объединяет общее богатое прошлое, новый взгляд на которое сегодня позволит развивать научно-исследовательские знания об истории и культуре регионов, а также, несомненно, будет способствовать развитию и обогащению познавательного туризма.

Ключевые слова: геоинформационные системы (ГИС); историко-культурное наследие; история Алтайского края; Алтайский край; Республика Алтай; туризм; краеведение; маршруты исследователей.

THE STUDY OF THE CONTRIBUTION OF EXPLORERS-TRAVELERS TO THE FORMATION OF THE HERITAGE OF THE ALTAI KRAI AND THE ALTAI REPUBLIC BY MEANS OF GIS TECHNOLOGY

© 2021

Rygalova M.V., Rygalov E.V.

Altai State University (Barnaul, Russian Federation)

Abstract. The paper considers possibilities of geoinformation technology tools use for studying and updating the contribution of researchers-travelers to the formation of historical, cultural and scientific heritage of the Altai Krai and the Altai Republic in 18–19 centuries. Inevitably the heritage is a valuable resource for development of cultural, social and scientific component of the society. There is an urgent need to study and actualize historical heritage, find optimal ways of its adaptation to changing tendencies and demands of today. The theme of promoting heritage in the development of domestic educational tourism is a popular one. Recreation has long ceased to be seen only as passive, there is a growing interest in cognitive tourism. Each region seeks to preserve and present its historical and cultural peculiarities, connections with outstanding personalities, to assess their contribution to the development of the territory. Geographic information systems (GIS) are the main tool of this study. They have functions of displaying information in a visual form, as well as allow a comprehensive and systematic storage and processing of data in a spatial and temporal context. Geoinformation mapping in the study and actualization of personal contribution to the study of the region will allow to establish travel routes, research discoveries, collections, publications, which in the 18–19 centuries contributed to the study of the territory of the Altai Krai and the Altai Republic. These territories are united by a common rich past. A new look at the heritage will allow to develop research knowledge about the history and culture of the regions as well as undoubtedly contribute to the development and enrichment of tourist products.

Keywords: geographic information systems (GIS); historical and cultural heritage; educational tourism; Altai Krai; Altai Republic; history of Altai Krai; local history.

Введение

Историко-культурное и научное наследие есть ценный ресурс, определяющая основа национально-культурной идентичности. Основными его характеристиками являются аксиологическая, включающая комплекс исторических, культурных, научных, соци-

альных ценностей, праксеологическая, связанная с сохранением и передачей через поколения этой информации [1, с. 15–18].

В связи с постоянными изменениями, которые происходят в духовной сфере, необходимо уделять еще большее внимание изучению и популяризации

наследия, что позволит народу поддерживать и сохранять свою самобытность, духовность. В условиях глобализации к вопросам сохранения и актуализации историко-культурного наследия следует подходить с учетом региональной специфики, обращая внимание и делая акцент на уникальность конкретного региона. С точки зрения истории конкретной территории большой интерес вызывает персональный вклад выдающихся личностей в ее развитие, а также анализ и популяризация того наследия, которое им удалось создать, оставить после себя. Территории соседних регионов Алтайского края и Республики Алтай известны в Российской Федерации далеко за их пределами как привлекательные места отдыха. Причем край больше примечателен как родина известных в России деятелей (В.М. Шукшин, В.С. Золотухин, И.А. Пырьев, Р.И. Рождественский и др.), а Республика славится природными достопримечательностями. Однако потенциал этих территорий гораздо шире, в этой связи актуализация историко-культурного и научного наследия может способствовать дополнительному интересу к ним. Регион был активно посещаем на протяжении XVIII–XIX вв. ведущими отечественными и зарубежными исследователями-путешественниками с мировыми именами, которые внесли свой весомый вклад как в изучение территории, так и в её популяризацию тогда еще мало известной в пределах страны и тем более за ее пределами.

Целью исследования является изучение вклада исследователей-путешественников в формирование историко-культурного и научного наследия Алтайского края и Республики Алтай средствами ГИС-технологий. Исследование базируется на пространственно-временных данных, в качестве инструмента изучения и анализа данных выбраны ГИС с их функционалом, который позволит в наиболее доступной, наглядной форме представить результаты.

Для исторической науки информационные технологии, а ГИС в частности, давно стали привычным инструментарием, который позволяет решать важные исследовательские задачи, а также представляет возможности для популяризации результатов исследований среди научного сообщества и заинтересованной конкретной тематикой широкой аудитории (такими возможностями обладают платформы web-ГИС (онлайн-ГИС)).

ГИС представляют собой программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, хранение данных, а также их графическое и картографическое представление. Главным отличием ГИС от других информационных систем является то, что все данные имеют географические координаты, таким образом, основой является карта. В этой связи инструментарий ГИС используется в случае работы с большими объемами пространственных данных, в результате анализа которых важно их визуальное представление.

Историографический обзор

Сохранение и представление целостности наследия придает ему еще большее значение в пределах той территории, где оно находится. При этом важно делать акцент не только на научную ценность наследия, но и популяризировать его среди широкой об-

щественности как в регионе, так и за его пределами. В этой связи внимание должно уделяться открытости и доступности информации о нем. Методы геоинформационного картографирования в исторических исследованиях являются устоявшимися, показавшими свою эффективность в изучении и в интерпретации результатов. Наше исследование ориентировано на комплексность представления результатов и широкий охват аудитории, которым могут быть интересны его результаты. ГИС позволят представить их визуально, комплексно, системно в виде тематических карт, базы данных, собранных из разных источников и упорядоченных в соответствии с выбранной структурой базы.

Внимание персональному наследию уделяется преимущественно в узких профессиональных и научных кругах, часто его изучение дробят по направлениям деятельности ученого, отдельно рассматривают заслуги в том или ином направлении деятельности. Одним из примеров является проект, реализуемый при поддержке Русского географического общества, посвященный популяризации научного наследия географа П.К. Козлова, предусматривающий издание экспедиционных дневников ученого и проведение конференции по тематике его исследований [2]. Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского систематически, более 20 лет, занимается актуализацией наследия ученого, проводит выставки, форумы, конференции, связанные с деятельностью В.И. Вернадского [3].

Этнографическое наследие В.К. Арсеньева – путешественника и исследователя Дальнего Востока – популяризируют в музее его имени. Его имя стали позиционировать как ресурс для развития бренда территории, что позволило сформировать комплекс музейных и туристических продуктов, раскрывающих значение его наследия [4, с. 185–186]. Большой интерес исследователи проявляют к исследованию персонального наследия этнографа А.В. Анохина, его жизни и деятельности, которая была связана с изучением наследия Республики Алтай [5].

Таким образом, актуализация и популяризация наследия исследователей осуществляется традиционными способами, преимущественно в узких научных кругах. Однако для того, чтобы в полной мере оценить вклад личности в формирование наследия, важен комплексный подход, всестороннее изучение. Такой позиции придерживается Н.М. Дмитриенко [6, с. 38]. Одним из заметных междисциплинарных исследований является картографирование маршрутов П.С. Палласа и И.И. Лепехина [7].

Одним из доступных и перспективных средств актуализации и популяризации наследия является туризм. Сегодня региональные власти стремятся к развитию внутреннего познавательного туризма, в основу которого положено историко-культурное богатство территории. В этой связи разрабатываются комплексные региональные программы сохранения и использования наследия [8]. Таким образом, актуализация наследия может осуществляться рядом доступных инструментов. Следует также отметить перспективность и результативность применения геоинформационных технологий в изучении наследия и его популяризации средствами познавательного ту-

ризма, создавать визуальные продукты, которые могут вызвать познавательный интерес [9; 10].

Огромный научный, культурный потенциал наследия позволяет существенно расширять рамки его изучения и охватывать более широкую аудиторию. В этой связи нами предпринята попытка через систематизацию, анализ имеющихся данных, сбор ранее неизвестных или непопулярных материалов об исследователях Алтайского края и Республики Алтай создать комплексный ресурс, доступный как для специалистов разных областей знания, так и для неспециалистов.

Территориальные рамки исследования выбраны в связи с тем, что ранее территории двух современных соседних субъектов Российской Федерации входили в границы Кольвано-Воскресенского (Алтайского – с 1834 г.) округа и были равно посещаемы исследователями-путешественниками.

Алтайский регион привлекал выдающихся исследователей и путешественников, многие из которых оставили после себя богатое наследие, которое остается малоизвестным даже для современных исследователей. Историки и краеведы обращались к изучению персонального наследия исследователей XVIII–XIX в. Еще в середине XX в. вышел труд Н. Камбалова, посвященный путешествию по территории современного Алтайского края и Алтайским горам Ф. Геблера, П. Шангина, К. Ледебура и др. [11]. Другой крупной работой является библиографический словарь, составленный коллективом исследователей. В нем собраны краткие справки об ученых, внесших вклад в развитие различных сфер региона, посетивших его с научными целями [12].

Ряд других исследований отражают тематические направления изучения территории: географические [13], биологические [14], геологические [15]. Другие работы посвящены конкретным персоналиям [16–18]. Большую работу в изучении вклада выдающихся личностей исследователей Алтайского края и Республики Алтай проделал А.Д. Сергеев [19].

Одни исследования носят справочный характер, другие, напротив, углубляют тематику, по которой работал путешественник. Многие работы недоступны широкой аудитории (это относится, например, к работам А.Д. Сергеева).

В этой связи возникает необходимость комплексного подхода к решению поставленной цели, систематизации уже имеющейся информации, поиску новых источников, широкой популяризации результатов. Примечательно, что в Алтайском крае имеется опыт организации маршрута по следам ученого-путешественника Гумбольдта туристическим клубом «Русский Алтай» [20].

Часто одним из результатов путешествия исследователей становились карты, в том числе с указанием проделанного маршрута. Примерами являются маршрутная карта [21, с. 159], геологическая карта, составленная В.В. Семеновым, геологические маршруты П. Чихачева, хранящиеся в фондах Государственного архива Алтайского края. Для нас они являются дополнительным источником сведений и могут быть использованы в качестве картографической основы.

Применение ГИС-инструментария при изучении и анализе вклада исследователей-путешественников в исследование Алтайского края и Республики Алтай

Одним из принципов любого исследования является достоверность полученных результатов. Для того чтобы получить их в исторической науке, необходимо подвергнуть тщательному анализу большое количество источников, сравнить и сопоставить их, а также данные, которые в них содержатся. В этой связи важным и наиболее трудоемким стал первый этап исследования, связанный со сбором и систематизацией сведений о маршрутах исследователей-путешественников. Эта работа связана с поиском научных трудов, в том числе полнотекстовых, как самих ученых, так и исследований о них и их вкладе в изучение территории Алтайского края и Республики Алтай, материалов личного происхождения (письма, дневники), публицистики, а также последующая обработка архивных материалов Государственного архива Алтайского края, в фондах которого имеются сведения о деятельности некоторых ученых-путешественников. В дальнейшем были выделены персоналии, по которым собранные сведения были систематизированы с учетом их вклада в изучение наследия территории, составлена библиография, в том числе с представлением полных текстов работ или указанием ссылок на ресурсы, где с исследованиями можно ознакомиться в полнотекстовом варианте.

Исходя из выявленных источников, была выделена тематика исследований (исторические, этнографические, геологические, биологические и проч.) с целью структуризации материала в зависимости от вклада исследователя в конкретную область знания или сразу в несколько. В дальнейшем это позволит сформировать аналогичный критерий отбора данных в ГИС. При работе с источниками и определении пунктов маршрутов возникали некоторые трудности, связанные с выбором из повествовательных текстов географических объектов и координат, которые затем станут ориентирами при нанесении данных на современную карту.

Важной частью работы с ГИС являются картографические материалы. От правильно подобранной картографической основы и локализации объектов в пространстве зависит точность и достоверность полученных результатов, поэтому важно выбрать исторические карты, отвечающие задачам исследования. Поскольку хронологически исследование охватывает период XVIII–XIX вв., было отобрано несколько карт этого периода (генеральная карта Томской губернии 1825 г. (издана в Санкт-Петербурге), карта Томской губернии 1900 г., составленная в Томской губернской чертежной В.И. Анучиным, почтовая карта Азиатской России. Сибирь, изданная почтовым департаментом в Санкт-Петербурге в 1871 г. картографическим заведением А. Ильина). Картографическую основу ГИС составляет современная карта, исторические карты необходимы для того, чтобы выявить местоположение населенных пунктов, которые исчезли или были переименованы, но фигурируют в источниках по маршрутам следования путешественников, т.е. для соотнесения современного и исторического пространства. На основе картографической информа-

ции и данных литературы и источников о научных и культурных достижениях исследователей разработана архитектура базы данных и начато ее наполнение.

В настоящее время ведется работа по локализации объектов маршрутов исследователей. Всего было отобрано около 50 персоналий, сведения о маршрутах которых сохранились и доступны в источниках, а также представляются целесообразными для картографирования (протяженные, наглядные, отражают достижения и вклад исследователя, т.е. проходят по территориям, где были совершены открытия (новые месторождения минералов, видов животных и растений, собран этнографический материал и проч.) Параллельно ведется работа по составлению библиографии и справок о каждой персоне, в которой отражены сведения о хронологии и тематике исследований, конкретном вкладе в изучение и развитие территории. В качестве программного обеспечения для создания ГИС выбрана MapInfo Professional, обладающая широким функционалом для подготовки как базы данных, так и для последующего графического и картографического представления результатов. Тематическая информация в ГИС вносится в соответствии с разработанной структурой и может локализоваться в точках (населенные пункты), относиться к линиям (транспортные пути – дороги и реки) и к полигонам (природные объекты – лесные массивы, территория административного района и др.). Исходя из особенностей имеющихся данных и поставленной цели, в рамках нашего исследования информация будет локализована в точках (населенные пункты на пути следования), а также по линиям – маршруты ученых-путешественников.

Дальнейшая работа предполагает восстановление маршрутов, которыми следовали выдающиеся личности, побывавшие на территории в XVIII–XIX вв., выделение тематических путей (исторические, географические, этнографические, геологические исследования и проч.); разделение по тематике оставленного наследия: коллекции (ботанические, зоологические, этнографические), научные открытия, прокладывание новых маршрутов, открытие и формирование учреждений (музеев, учебных заведения и проч.). Важной частью исследования станет геопространственный анализ маршрутов и разработка набора тематических карт в нескольких вариантах: по отдельным наиболее крупным учёным, по тематическим направлениям их исследований. Кроме того, предполагается разработка маршрутов с целью внедрения их как часть в существующие туристические маршруты по Алтайскому краю и Республике Алтай в качестве их расширения и дополнения, а также самостоятельных проектов как возможность повторения наиболее интересных из них. Например, для иностранных туристов востребованными могут стать маршруты их соотечественников (на рассматриваемой территории, например, побывали многие известные на весь мир немецкие ученые Ф. Геблер, К. Ледебур и проч.).

Выводы исследования

Систематизация информации об исследователях Алтайского края и Республики Алтай, полученная из разных источников, её упорядочение и картографирование на современной основе позволяют актуализировать

данные о хронологии исследований, определить ключевые тематики, объекты интереса путешественников, их взгляды на населенные пункты, население, природу территории. Визуализация маршрутов на карте позволит наглядно отразить пути перемещения, отследить в пространстве достижения, которые сохранились в результате экспедиций, а также разработать маршрут с учетом современных особенностей территории с последующим его представлением для включения в туристические маршруты. Структуризация информации средствами ГИС, библиографические списки и выделение тематических направлений исследований позволит современным ученым использовать готовые данные как основу для своей работы в изучении соответствующей области науки.

Поскольку результаты исследования, исходя из тематики, могут быть интересны широкой аудитории (заинтересованным профессиональным краеведам и любителям, туристам, организациям, создающим туристические продукты и проч.), планируется, что итогом исследования станет ресурс в сети Интернет, на котором будут размещены тематические карты, где любой желающий сможет ознакомиться с персональным маршрутом конкретного исследователя, составить представление о тематике маршрутов, хронологии пребывания конкретных путешественников в регионе, их вкладе в развитие и популяризацию территории.

Список литературы:

1. Савич Л.Е. Историко-культурное наследие как основа социального здоровья // Историко-культурное наследие Поволжья и Приуралья как потенциал развития туристско-рекреационной сферы региона: мат-лы всерос. (с междунар. уч.) конф., 16–17 апреля 2012 г. / сост.: Р.М. Валеев, В.Р. Алиакберова; науч. ред. Р.Р. Юсупов, Р.М. Валеев. Казань: Казан. гос. ун-т культуры и искусств, 2012. С. 15–23.
2. Сохранение и популяризация научного наследия П.К. Козлова [Электронный ресурс] // ВОО «Русское географическое общество». – <https://www.rgo.ru/ru/article/sohranenie-i-populyarizaciya-nauchnogo-naslediya-pk-kozlova-4>.
3. Неправительственный экологический фонд им. В.П. Вернадского [Электронный ресурс] // <http://www.vernadsky.ru/proekti-fonda>.
4. Кавецкая В.В. Парадигмы отношений к культурному наследию и этнографические коллекции В.К. Арсеньева: музейные практики // Общество: философия, история, культура, 2019. № 8. С. 183–188.
5. Комаристая Л.А., Чернова А.А. Структура и содержание нематериального наследия трудов этнографа А.В. Анохина // Известия Алтайского государственного университета. 2017. № 2. С. 179–182.
6. Дмитриенко Н.М. О неотложных задачах изучения, сохранения и использования научного наследия Г.Н. Потанина // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 2. С. 37–38.
7. Ивлиева Н.Г., Манухов В.Ф. Об опыте картографирования маршрутов путешествий П.С. Палласа и И.И. Лепехина по Среднему Поволжью с использованием ГИС-технологий // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2016. Т. 22, № 1. С. 362–369.
8. Петрова И.А., Кибасова Г.П., Назаров А.А. Культурно-историческое наследие: современные трактовки понятия // Грани познания. 2010. № 4 (9). С. 1–5.

9. Корниенко С.И., Круглова А.С., Пьянков С.В. Историко-культурное наследие Пермского края: сохранение, визуализация и изучение средствами ГИС-технологий // *ИнтерКарто. ИнтерГИС*. 2015. Т. 21. С. 124–132.
10. Рыгалова М.В., Рыгалов Е.В. Возможности изучения туристического потенциала региона средствами ГИС-технологий // *ИнтерКарто. ИнтерГИС*. 2020. Вып. 26, № 3. С. 359–366. DOI: 10.35595/2414-9179-2020-3-26-359-366.
11. Камбалов Н.А. Исследователи Алтайского края. Барнаул: Алтайское книжное издательство, 1956. 58 с.
12. Исследователи Алтайского края, XVIII – начало XX века: библиографический словарь. Барнаул: Алтайский полиграфический комбинат, 2000. 279 с.
13. Машошина И.А. Географические сведения об Алтае на рубеже XIX–XX вв. // *Современные тенденции пространственного развития и приоритеты общественной географии: мат-лы междунар. науч. конф. в рамках IX ежегод. науч. ассамблеи Ассоциации российских географов-обществоведов*. Т. 1 / отв. ред. Н.И. Быков. Барнаул: ИП Колмогоров И.А., 2018. С. 337–340.
14. Колосов А.М. История фаунистических исследований Алтая (обзор литературы по позвоночным) // *Труды Алтайского государственного заповедника*. М., 1938. С. 327–390.
15. Щуровский Г.Е. Геологическое путешествие по Алтаю, с историческими и статистическими сведениями о Кольвано-Воскресенских заводах. М.: Университетская типография, 1846. 426 с.
16. Кошелев В.П., Корнюшко И.Г., Шпанка А.В., Данилова Е.О. Вклад доктора Геблера в исследование Сибири // *Педагогическое пространство: обучение, развитие, управление талантами: мат-лы всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Экспертно-методический центр, 2019. С. 225–236.*
17. Сибирское путешествие А. Гумбольдта в 1829 г. // *Наумов Г.В. Русские географические исследования Сибири в XIX – начале XX в. М.: Наука, 1965. С. 7–9.*
18. Тишкина Т.В. О необходимости сохранения памяти о Ф.В. Геблере – исследователе Алтая и одном из основателей Барнаульского музея (по материалам деятельности местных краеведческих организаций в 1920-е гг.) // *Известия Алтайского государственного университета*. 2018. № 2. С. 140–144.
19. Сергеев А.Д. История Алтайского края в трудах исследователей и путешественников (конец XVIII – первая половина XIX вв.): автореф. ... канд. ист. наук. Томск, 1973. 24 с.
20. По следам Гумбольдта на Алтае [Электронный ресурс] // *Всемирная энциклопедия путешествий*. – https://planetguide.ru/krugosvetka/exp/po_sledam_gumboldta_na_altae/po_sledam_gumboldta_na_altae.
21. Кашенко Н.Ф. Результаты Алтайской зоологической экспедиции. Позвоночные. Томск: Типо-литография М.Н. Кононова и И.Ф. Скулимовского, 1899. 158 с.

Статья публикуется при поддержке Совета по грантам Президента РФ, грант № МК–4173. 2021.2.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p>Рыгалова Мария Владимировна, кандидат исторических наук, лаборант-исследователь отдела сопровождения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; Алтайский государственный университет (г. Барнаул, Российская Федерация). E-mail: mariya_rygalova@mail.ru.</p> <p>Рыгалов Евгений Владимирович, старший преподаватель кафедры экономической географии и картографии; Алтайский государственный университет (г. Барнаул, Российская Федерация). E-mail: rugalov@mail.ru.</p>	<p>Rygalova Maria Vladimirovna, candidate of historical sciences, laboratory researcher of Research and Development Support Department; Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: mariya_rygalova@mail.ru.</p> <p>Rygalov Evgenii Vladimirovich, senior lecturer of Economic Geography and Cartography Department; Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: rugalov@mail.ru.</p>

Для цитирования:

Рыгалова М.В., Рыгалов Е.В. Изучение вклада исследователей-путешественников в формирование наследия Алтайского края и Республики Алтай средствами геоинформационных технологий // *Самарский научный вестник*. 2021. Т. 10, № 3. С. 198–202. DOI: 10.17816/snv2021103211.