

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОГРАФИЧЕСКОЙ СЕТИ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «НАЛИБОКСКИЙ»

Наливайко С.В., Ковальчик Н.В.

*Белорусский государственный университет
г. Минск, Беларусь, sr.nevercatch@gmail.com, kovalchiknv@gmail.com*

Картографическим способом выявлена динамика гидрографической сети Налибокской пуши: антропогенные преобразования водотоков начались с 1924 г. в связи со строительством каналов, по данным карт 1986 г. русла рек спрямлены на значительном протяжении. В настоящее время уменьшается густота мелиоративной сети и восстанавливаются природные ландшафты. Созданная ГИС может быть использована для анализа размещения туристической инфраструктуры относительно охраняемых ландшафтов и водных объектов заказника, создания туристических схем.

Ключевые слова: историческая ГИС-реконструкция; гидрографическая сеть; туристские маршруты; особо охраняемые природные территории.

HISTORICAL ASPECTS OF CHANGES IN HYDROGRAPHIC NETWORK OF LANDSCAPE RESERVE «NALIBOKSKIY»

Nalivaiko S. V., Kovalchik N. V.

*Belarusian State University
Minsk, Belarus, sr.nevercatch@gmail.com, kovalchiknv@gmail.com*

The dynamics of hydrographic network of Nalibokskaya pushcha is revealed with the use of cartographic method. Anthropogenic transformation of streams has begun since year 1924, with the construction of channels. River beds were straightened throughout a considerable distance according to data of year 1986. Today ameliorative network's density is decreasing, and natural landscapes are restoring. The created geographic information system can be used to analyze the location of tourist infrastructure in relation to protected landscapes and to water bodies of the reserve as well as for creating tourist maps.

Key words: historical GIS-reconstruction; hydrographic network; tourist routes; specially protected natural areas.

Республиканский ландшафтный заказник «Налибокский» организован на землях Воложинского, Столбцовского районов Минской области, Ивьевского, Новогрудского районов Гродненской области для сохранения в естественном состоянии уникального лесного массива Налибокской пуши, который играет важную роль в формировании гидрологического режима прилегающих территорий и является местом произрастания и обитания редких видов дикорастущих растений и диких животных. Заказник имеет международный статус ключевой ботанической территории, управление им осуществляет Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. Туристическая, рекреационная и иная деятельность регламентируется нормативами допустимой нагрузки на ландшафты [1].

В то же время уникальная природа пуши, богатое историческое прошлое этих мест, близость к оживленным автомобильным и железнодорожным магистралям и государственной границе способствуют росту туристического потенциала данного региона. В настоящее время территория заказника включена в Перечень ООПТ Беларуси, перспективных для развития туристической деятельности. В Перечне указано, что Налибокская пуща является самым большим лесным массивом в Восточной Европе. Здесь расположены интересные с историко-архитектурной точки зрения населенные пункты Воложин, Вишнево, Богданово, Гольшаны, Боруны, Крево, что создает предпосылки к активному развитию историко-краеведческого направления туризма [2].

Для многоцелевого использования особо охраняемых природных территорий важно учитывать исторические аспекты их преобразования. Так, на факультете географии и геоинформатики БГУ создан ГИС-проект исторической реконструкции водных объектов Налибокской пуши для выявления изменений, произошедших за 150 лет. База геоданных создавалась на основе данных OpenStreetMap с добавлением исторических карт, геопривязанных и трансформированных в общую систему координат [3, 4]. Было установлено, что данная территория периодически подвергалась природно-антропогенным преобразованиям. Гидротехнические мелиоративные работы привели к значительной динамике гидрологических объектов: изменилось пространственное расположение некоторых из них, метрические и геометрические свойства, появились новые объекты [5]. В результате исследования выявлено, что до 1917 г. русла рек находились преимущественно в естественном состоянии, смещения русел, в частности русла р. Зап. Березины, происходили в основном под влиянием меандрирования и бифуркации. Активные антропогенные преобразования водотоков пуши видны на картах с 1924 г. и связаны со строительством каналов. Максимальные антропогенные преобразования водных объектов зафиксированы на картах 1986 г. – русла рек спрямлены на значительном протяжении. Одновременно с ходом природно-антропогенных процессов, влияющих на положение рек, в историческом времени происходила трансформация их гидронимов.

В настоящее время заметно уменьшение густоты сети мелиоративных каналов (см. рисунок 1). Функционирование каналов не поддерживается, и это приводит к восстановлению характерных природных ландшафтов. Тем не менее, в дальнейшем необходима выборочная рекультивация каналов, т.к. они являются механическим препятствием в местах миграции копытных животных и создают неудобства для пешеходного туризма, а также частичная очистка русел и восстановление водности рек для улучшения проходимости и развития водных туристических маршрутов.

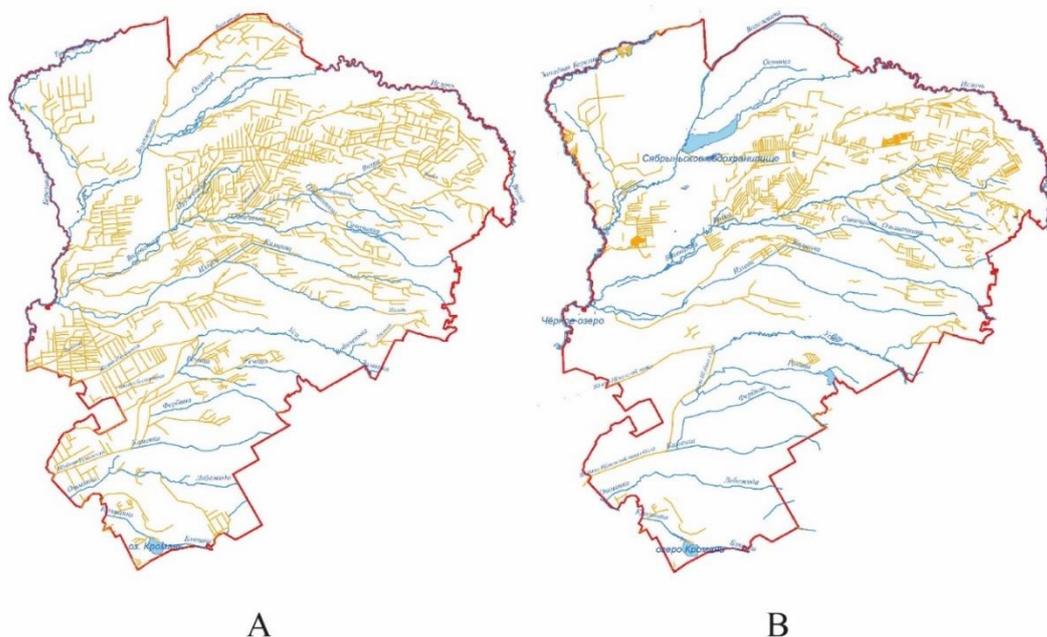


Рис. 1. Гидрографическая сеть ландшафтного заказника «Налибокский» по данным 1986 г. (А) и 2019 г. (В)

В дальнейшем созданная ГИС «Налибокская пуша» может быть использована в управлении территорией заказника, так как предоставляет возможность оперативно

вносить изменения в базу геоданных, анализировать расположение элементов туристической инфраструктуры относительно охраняемых ландшафтов и водных объектов заказника. Территория перспективна для развития водного, пешего, вело- и агроэкотуризма, поэтому на основе геоданных можно создавать актуальные туристско-рекреационные схемы с нанесением на них перспективных маршрутов (см. рисунок 2), мест для организации стоянок, историко-архитектурных достопримечательностей и др.



Рис. 2. Веломаршрут «По Воложинским гостинцам» на участке Налибокской пуши

Создание и продвижение туристического бренда региона Налибокской пуши позволит ему быть более узнаваемым в культурном пространстве страны. Для сочетания туризма с природоохранной деятельностью заказника рекомендуется осуществлять территориальное планирование и управление с использованием геоинформационных технологий.

Библиографические ссылки

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 февраля 2012 г. № 150 «О преобразовании республиканского ландшафтного заказника «Налибокский» [Электронный ресурс]. - <http://levonevski.net/pravo/norm2013/num05/d05847.html>.
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 декабря 2016 г. № 1031 «Об утверждении генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы и на период до 2030 года»/ [Электронный ресурс]. - www.pravo.by/upload/docs/op/C21601031_1482526800.pdf.
3. Данные OSM в формате shape-файлов // Open Street Map [Электронный ресурс]. - <http://download.geofabrik.de/europe.html>. Дата доступа: 16.05.2019.
4. Военно-топографическая карта Российской Империи. Трехверстовка / [Электронный ресурс]. - www.etomesto.ru/shubert – Дата доступа: 24.02.2018.
5. Наливайко С. В., Солдаткин А. А., Ковальчик Н. В. Историческая ГИС-реконструкция использования земель и водных путей Налибокской пуши. Почвы и земельные ресурсы: современное состояние, проблемы рационального использования, геоинформационное картографирование: материалы Междунар. науч.- практ. конф., 20–23 сентября 2018 г., Минск, Беларусь / редкол.: Н.В. Клебанович (гл. ред.), Д.М. Курлович (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018. С. 188-193.