

СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО АТЛАСА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Д. Д. Соловьева

кафедра экологии, географии и природопользования Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород, dsoloveva840@gmail.com

С. Г. Давыдова

к.г.н., доцент кафедры экологии, географии и природопользования Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, доцент кафедры экономики и финансов Новгородского филиала РАНХиГС

В статье рассматриваются некоторые природные особенности Новгородской области, которые определяют размещение по территории природных объектов. Представлен перечень особо охраняемых природных территорий, и значимость современных подходов, а именно ГИС-технологий, которые при их применении позволяют представить разноплановую информацию об объектах. В рамках школы проектного обучения рассмотрена возможность создания виртуального атласа особо охраняемых природных территорий Новгородского региона, что позволит выявить возможности перспективного их использования для разных целей: управление, образование, туризм и так далее. Подготовленные в ходе работы карты, описания и ссылки представлены в статье, что позволяет обратиться к этим ресурсам, которые являются доступными, бесплатными и будущем более информативными.

Ключевые слова. Особо охраняемые природные территории; объекты; атлас; карты.

В связи с развитием геоинформационных методов и веб-технологий природоохранное картирование получило новые возможности. Созданные ГИС и веб-продукты направлены на решение задач инвентаризации, мониторинга, управления, прогноза, развития и т.д. Все больше появляется ресурсов, которые представляют отдельные регионы.

ГИС являются инструментом, с помощью которого можно оценить и прогнозировать степень антропогенного воздействия на охраняемую территорию, например, от отраслей промышленности и т.д. Геоинформационные системы выступают эффективным средством для исследования среды обитания отдельных видов животных и растений. В некоторых особо охраняемых природных территориях (ООПТ) с помощью ГИС решаются задачи, связанные с созданием условий для регулируемого туризма и отдыха, с предоставлением справочной информации о территории и инфраструктуре ООПТ, с зонированием ООПТ, обработкой и анализом данных мониторинга с целью оценки экологического состояния территории и разработки природоохранных мероприятий, с созданием и ведением экологических баз данных, с моделированием и прогнозированием экологических ситуаций, с анализом данных о благоустройстве различных участков ООПТ, с проектированием ООПТ [1].

Новгородская область – территория, расположенная на Северо-западе Российской Федерации. Как и многие регионы она обладает интересными природ-

ными особенностями. Некоторые объекты представляют особый интерес и требуют к себе бережного отношения и охраны.

Восточная часть Новгородской области находится в пределах Валдайской возвышенности. Здесь расположен национальный парк «Валдайский», включенный во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. Размещаясь между «двумя столицами» – Москвой и Санкт-Петербургом, национальный парк выполняет ряд рекреационных функций и обладает исключительно высоким потенциалом для развития туризма.

Первая заповедная территория на новгородской земле – парк леса на Валдайских островах – была объявлена 97 лет назад (сейчас это территория национального парка «Валдайский»). В 1974 году был создан памятник природы «Водопад устья речки Понеретки», в 1977-м – 14 заказников и памятников природы, среди которых «Болото Бор», «Болото Должинское», «Карстовые озера». Современная сеть ООПТ Новгородской области представлена 129 особо охраняемыми природными территориями общей площадью 396,4 тыс. га (7,3% площади региона). Самые большие заповедные территории региона – национальный парк «Валдайский» и государственный природный заповедник «Рдейский» – были основаны в 1990-м и 1994 году. Новгородская область расположена в подзонах южной тайги и хвойно-широколиственных лесов, 64% ее площади покрыты лесами.

Западную часть области занимает обширная Приильменная низменность. В центре низменности располагается озеро Ильмень. Ильмень вместе с дельтами Мсты, Ловати и Шелони имеет огромную пойму, большая часть которой занята лугами. Общая площадь приильменских лугов составляет около 500 км², здесь сосредоточено более 80% всех заливных и заболоченных лугов области. Здесь же расположена большая часть сельскохозяйственных угодий.

Обширные массивы болот занимают более 10% площади Новгородской области. Охрана водно-болотных угодий, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции, и ценных болот обеспечена сетью особо охраняемых природных территорий, включающей государственный природный заповедник «Рдейский» и государственные природные заказники «Болото Должинское», «Болото Бор», «Рдейский», «Спасские мхи», «Игоревские мхи».

Среди новгородских памятников природы особо выделяются геологические, гидрогеологические и геоморфологические объекты: обнажения горных пород, ледниковые моренные холмы, камы и крупные озовые гряды, карстовые озера и реки, водопады, родники, крупные валуны. Такие территории часто выступают как местообитания высокой природоохранной ценности – Ильменский глинт, Звонецкая возвышенность, долина реки Белой и многие другие.

ООПТ вносят значительный вклад в сохранение ценных природных территорий региона. При этом общедоступные сведения о местонахождении ООПТ в составе информационно-аналитической системы «ООПТ России» (oopt.aari.ru) и Публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.ru) имеют ограниченный круг пользователей, что может значительно повлиять на сохранение биоразнообразия и использования охраняемых природных комплексов.

Поэтому студентами-географами Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого в рамках школы проектного обучения, которая создана с целью обеспечения процесса реализации проектно-ориентированной модели образования, был предложен в качестве проекта атлас ООПТ.

Выбор темы работы был определен тем, что: возрастает научно-познавательный интерес к природным объектам; ООПТ может стать основой для организации экологического воспитания и использоваться как ресурс для развития экологического туризма в регионе. Поэтому создание интерактивного атласа с картами, представляющими информацию о расположении особо охраняемых природных территориях и включающие в себя краткое описание природного объекта, будут востребованы различными группами населения. Создание такого атласа обладает следующими преимуществами: доступность, возможность бесплатного использования, пополняемость, минимальные финансовые затраты на создание, поддержку и распространение (по сравнению с печатными изданиями).

Работа по созданию атласа находится на начальном этапе. Уже собрана и актуализирована информация, выделены объекты, по которым недостаточно информации, часть объектов нанесена на карты и добавлены описания, в том числе местоположение и границы природных объектов (рисунок 1–2).

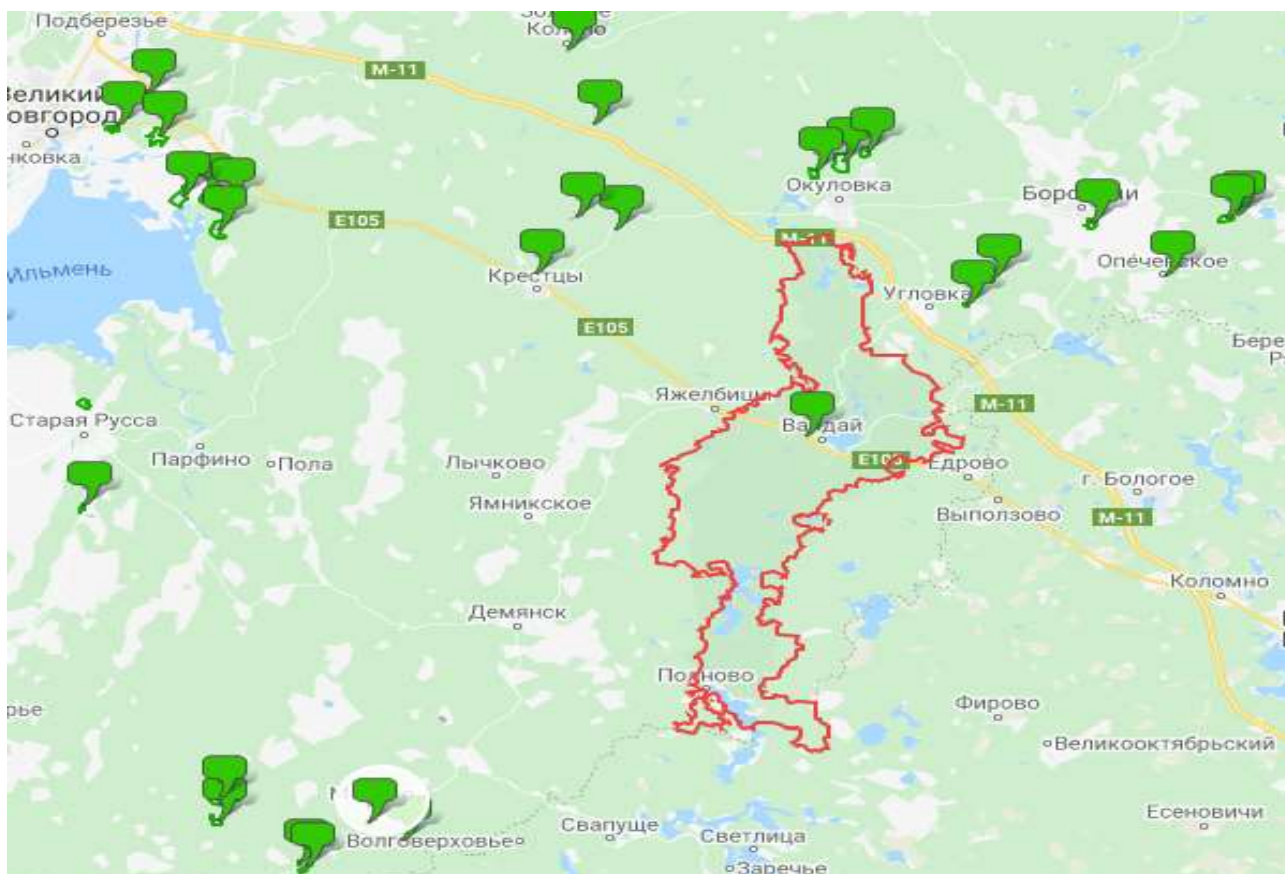


Рисунок 1 – Пример размещения особо охраняемых природных объектов на googl-картах
URL: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1n6WqqPBbtQfBXvBBEz779KGeGC4LtO1Y&ll=57.73191833046159%2C33.5935288817217&z=8>

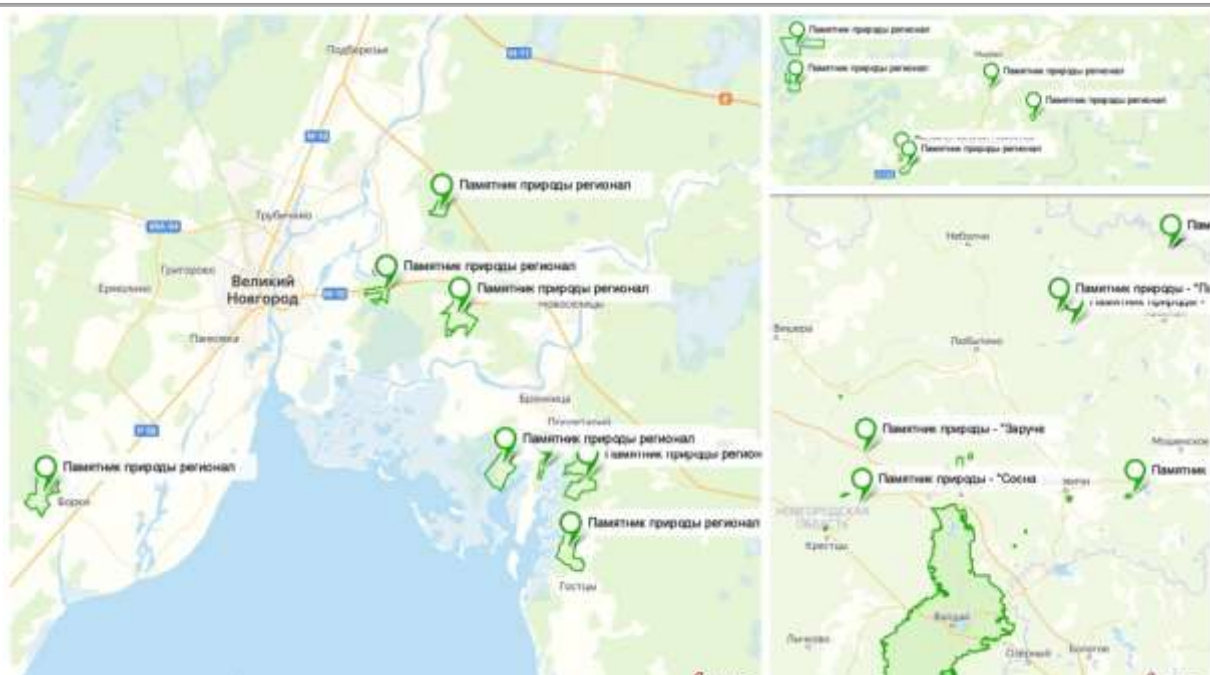


Рисунок 2 – Пример размещения объектов на yandex-картах

URL:<https://yandex.ru/maps/?ll=31.999161%2C57.268945&mode=usermaps&source=constructorLink&um=constructor%3Ad5b520abea9e1e2b6dd5540af0014bc0b0dc94a2fed44671f145e60bc717ab6d&z=10>

В дальнейшем эта работа будет продолжена, в атласе будут представлены туристские маршруты с подробным описанием.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Тихонова А.С., Савватеева О.А. ГИС и особо охраняемые природные территории // Международный студенческий научный вестник [Электронный ресурс]. 2016. № 3–4. Режим доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15190>.
2. Перечень ООПТ Новгородской области // Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://leskom.nov.ru/pamyatnik/perechen_oopt.