

Мариинской водной системы и современного Волго-Балта. Для оформления выбрано приложение Microsoft Power Point. За основу организации всего пособия было взято размещение объектов на карте с дальнейшим переходом на их описание по системе гиперссылок. От объектов на карте с помощью гиперссылки можно перейти на страницу описания, от которой можно проследовать к просмотру фотографий или вернуться обратно на карту. Системой активных ссылок программа связана с сетью Интернет. Для упрощения работы создан рубрикатор объектов (населенные пункты, формы рельефа, гидрообъекты, ООПТ, объекты культурного наследия, а также объекты Волго-Балта и Мариинской водной системы). Посмотреть весь список объектов вне зависимости от рубрики можно через «Алфавитный указатель».

Практика использования мультимедийных пособий позволяет утверждать, что в современных условиях они способствуют развитию интереса к предмету, повышают мотивацию на изучение родного края и формируют у учащихся навыки работы с информацией.

#### ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ БАЗА ДАННЫХ «ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В РАЙОНЕ ТРАССЫ ВОЛГО-БАЛТИЙСКОГО ВОДНОГО ПУТИ»

Попета Е.С., Титова О.В.

*Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: agro-john@yandex.ru*

В последнее время активно создаются электронные энциклопедии, каталоги для объектов различных категорий и уровней, которые позволяют хранить и систематизировать большое количество информации. Актуален подобный опыт и в сфере охраны природного и культурного наследия. Электронная информационно-справочная база данных объектов природного и культурного наследия позволяет не только хранить информацию, но и постоянно обновлять ее, поэтому создается возможность мониторинга состояния объектов наследия.

Такая электронная база данных создана для участка Волго-Балтийского водного пути в границах Вологодской области, вдоль трассы которого сконцентрированы объекты природного и историко-культурного наследия, на основе разнообразных источников информации, главным образом по результатам экспедиционных исследований. База данных выполнена на основе стандартного пакета Microsoft Power Point с использованием языка программирования, основанного на Visual Basic. За основу организации базы данных было взято расположение объектов на карте масштаба 1:2 500 000. Рубрикатор отражает деление объектов на группы: исторические города и поселения, прочие населенные пункты, ООПТ.

Система гиперссылок позволяет переходить от объектов на карте на картосхемы более крупного масштаба и регистрационные карточки, которые содержат информацию об объектах наследия, их местоположении, категории, статусе охраны, техническом состоянии и современном использовании. Всего база содержит 271 карточку, в том числе 5 – на населенные пункты, имеющие официальный статус исторических городов и поселений, 20 – на населенные пункты вдоль трассы Волго-Балта, не имеющие официального охранного статуса (прочие населенные пункты), 21 – ООПТ в районе трассы Волго-Балта, 225 – на объекты историко-культурного наследия, в границах или окрестностях населенных пунктов и ООПТ и всего 379 фотографий.

Информационно-справочная база данных может быть интересна и доступна широкому кругу пользователей: сотрудникам органов управления, специалистам в области охраны наследия, школьникам, студентам, аспирантам, учителям, туристам и всем интересующимся вопросами наследия.

#### ОСОБЕННОСТИ ОСТРОВНОЙ ФЛОРЫ ЛЗ «ВАГАНИХА» (ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ РАЙОН, ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Порошина Л.А., Сусллова Т.А.

*Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: poroshin.aa@gmail.com, flora35region@yandex.ru*

В августе 2010 года прошла научная экспедиция по изучению возможностей развития водного туризма на маломерных судах по Волго-Балтийской водной системе. Одной из задач экспедиции являлось изучение состояния ООПТ в пределах Мариинской водной системы вдоль предполагаемых туристических маршрутов. Одним из таких объектов оказался остров Ваганиха, который находится в окрестностях Череповца при слиянии рек Суды и Шексны, там, где начинается путь теплоходов по Волго-Балтийскому каналу. Остров объявили ландшафтным заказником в 1984 году для охраны уникальной на северо-западе России колонии серых цапель и других редких птиц. Вместе с тем, его флора тогда не была изучена.

Нами были обследованы в ботаническом отношении леса в восточной части острова (сосняк разнотравно-зеленомошный) и прибрежная зона. Северо-восточная часть острова покрыта сосняками, которые занимают 104 га при общей площади заказника в 189 га. Лесной массив (кв. 109) находится в ведении Череповецкого лесничества. Западная часть острова занята разнотравными суходольными лугами (85 га), которые сейчас не выкашиваются и зарастают ивами и ольхой. Сосняки зеленомошного типа, брусничные или бруснично-разнотравные; формула состава древостоя – 10С + Б + Ос, возраст древостоя – 60–80 лет. В подрасте – ель, рябина, режуха; подросток довольно разнообразен и включает 14 видов кустарников: шиповник коричный, можжевельник, жимолость обыкновенная, бузина красная, ирга овалелистная, свидина белая, калина, малина, ивы черниковидная, чернеющая и сизоватая, калина, смородина кистистая и черная, крушина. Появление ряда кустарников (калина, свидина, бузина, ирга) связано с растительными птицами, которые разносят их семена, т. к. эти виды в области либо редки, либо встречаются только в культуре. Достаточно разнообразен и травянистый ярус леса.

Предварительный список растений, выявленных на острове, включает 130 видов из 95 родов 43 семейств. Здесь найдены три охраняемых (*Ulmus glabra*, *Chimaphila umbellata*, *Polygonatum odoratum*) вида и десять видов биологического контроля (*Platanthera bifolia*, *Convallaria majalis*, *Diphysastrum complanatum*, *Viscaria viscosa*, *Eleocharis acicularis*, *Petasites spurius*, *Ranunculus lingua* и другие). Из всех выявленных видов 47 отмечены для побережий острова и зарослей ивняка. Флора острова требует дальнейшего изучения, т. к. мы считаем полученные данные предварительными.

#### ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОГОДСКОГО ГУБЕРНСКОГО ЗЕМСТВА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ВОДНЫХ ПУТЕЙ РЕГИОНА В КОНЦЕ XIX-НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Селедкина А.П., Голикова Н.И.

*Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: golikni@yandex.ru*

Доминирующий характер водного транспорта в XIX – начале XX века отчетливо проявлялся на территории северного региона России. Основная масса грузов перевозилась с Волги в сторону Архангельска и с Волги в сторону Петербурга через Мариинскую систему и через Сухонско-Двинской водный путь. Недостатком сухоходных путей северного региона был короткий навигационный период (5–6 мес.), мелководье, песчаные мели, пороги, извилистый фарватер, недостаток затонов.

Министерством путей сообщения в феврале 1909 года была создана межведомственная комиссия

для составления плана работ по улучшению и развитию водных путей. Ею ставились вопросы по улучшению судоходства. Вологодское губернское земство также уделяло большое внимание вопросам функционирования и совершенствования Сухоно-Двинского водного пути, особенно настаивая на проведении дноуглубительных и дноочистительных работ. Губернское земство стремилось выяснить проблемы судоходства, определить размеры ассигнований, на которые оно могло рассчитывать, направляя ходатайства в центральные ведомства. Так, в мае 1909 года вологодской губернской земской управой был поднят вопрос об объединении северо-западных водных путей с реками восточного региона и проведении экспедиции в 1912 году для составления проекта о соединении рек Вычегды и Печоры.

На совещаниях межведомственной комиссии и вологодского земства неоднократно обсуждался вопрос о необходимости устройства новых затонов на Сухоно-Двинском пути. Действующие затоны не соответствовали масштабам флота бассейна (около 600 судов) и не были безопасными при ледоходе. Для улучшения обстановки предлагалось устроить затон у г. Вологды на реке Шограш для зимовки части судов. Работа межведомственной центральной комиссии и вологодского губернского земства не прошла бесследно. В 1911 году начались работы по расчистке р. Сухоны и Кубенского озера.

Таким образом, центральные учреждения и местные органы самоуправления в начале XX века совместно ставили и решали назревшие вопросы по поддержке и улучшению водной системы в северном регионе.

#### ФЛОРА СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЛЗ «АТЛЕКА» И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Смирнова М.Н., Чхобадзе А.Б.

Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: smirnova\_macha89@mail.ru, flora35region@yandex.ru

ЛЗ «Атлека» и вологодская часть Великого Андомского водораздела (далее ВАВ) находятся в поле зрения флористов и геоботаников, начиная с 1983 года. Здесь работали учёные из КарНЦ РАН, ЦЭПЛ РАН, ИМПБ РАН, ИЛАН РАН, а также представители ВПНИ/ВГПУ. Вместе с тем, в обобщающей сводке (Великий Андомский водораздел, 2000) нет флористических списков для ВАВ и ООПТ, расположенных на его территории.

По данным А. В. Кравченко (ИБ КарНЦ РАН), в пределах кварталов 28–30, 55–57, 85–87 (собственно «Атлека») и 24–27, 51–54 (окрестности озера Дикое) произрастает 211 видов, а биоразнообразие участка ЛЗ «Атлека» – ГЗ «Сойдозерский» составляет 343 вида (Великий Андомский водораздел, 2000). В ходе инвентаризации фондов и публикаций (до 2009 года) были скомпилированы списки, включающие: для ЛЗ «Атлека» – 183 вида (118 родов 53 семейств); для ВАВ – 203 (126/56). Во время полевых исследований в 2010 году выявлено: в ЛЗ «Атлека» – 80 видов (62 рода 34 семейств); в окрестностях заказника – 278 (167/65). На 2010 год флора вологодской части ВАВ (ЛЗ «Верхне-Андомский» и «Атлека»), ГЗ «Сойдозерский», а также их окрестности в радиусе 5 километров) представлена, с учётом ранее известных растений, 349 видами из 192 родов 68 семейств.

Биотопы ЛЗ «Атлека» и его окрестностей насыщены редкими растениями, в частности здесь выявлены 23 охраняемых вида (*Baeothryon alpinum*, *Baeothryon caespitosum*, *Carex atherodes*, *Cinna latifolia*, *Corallorhiza trifida*, *Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Diplazium sibiricum*, *Drosera anglica*, *Hammarbya paludosa*, *Hippochaete scirpoides*, *Huperzia selago*, *Ligularia sibirica*, *Listera cordata*, *Nymphaea tetragona*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Ranunculus subborealis*, *Rhynchospora alba*, *Rubus humulifolius*, *Salix dasyclados*, *Saussurea alpina*, *Utricularia intermedia*, *Viola selkirkii*) и 19 видов, требующих биологического контроля (*Actaea erythrocarpa*, *Betula humilis*, *Convallaria majalis*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Daph-*

*ne mezereum*, *Diphasiastrum complanatum*, *Empetrum hermaphroditum*, *Epipactis palustris*, *Galium triflorum*, *Glyceria lithuanica*, *Goodyera repens*, *Gymnadenia conopsea*, *Lycopodium clavatum*, *Matteuccia struthiopteris*, *Moneses uniflora*, *Oxycoccus microcarpus*, *Platanthera bifolia*, *Salix myrtilloides*, *Utricularia minor*).

#### Список литературы

1. Великий Андомский водораздел / под ред. В.С. Куликова. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000. – 60 с.

#### ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАЙОНЕ МАРИИНСКОЙ ВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Трошичев А.А., Алпатов А.О.

Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: troshichev@mail.ru, Alpath@yandex.ru

Несмотря на то, что строительство Мариинской системы пришлось на начало XIX века, первые изыскания на ее трассе Д. Перри начал ещё в 1710 году. Спустя 75 лет в районе Вытегры работал инженер Де-Витте, который составил проект соединения рек Вытегры и Ковжи. Создание Мариинского водного пути не имело самоцелью изучение геологического строения территории, однако в ходе проводимых изысканий устанавливались свойства верхних горизонтов отложений: литологический состав, водопроницаемость и др. Отдельные сведения о геологическом строении региона мы встречаем в отчетах и докладах инженеров-изыскателей.

Создание водной системы сопровождалось проведением различного масштаба земляных работ: сооружение обводных каналов, спрямление и углубление русел рек. К примеру, в «Докладах ...инженера Петрашени» имеются такие данные, касающиеся создания Белозерского канала: «...озёрный берег состоит из торфяного грунта, лежащего на крепкой глине, а в назорном берегу на значительном протяжении между глиной и торфом залегает песок-пльвун». Таким образом постепенно сложилось представление о значительном содержании обломочного материала (валунов, гальки, гравия) в поверхностных отложениях и широкое развитие карстовых процессов – в коренных.

Наиболее глубокое изучение трассы водного пути было предпринято в первой половине XX века в связи с разработкой нескольких вариантов реконструкции Мариинки. Технический отчет о строительстве Волго-Балтийского водного пути (1968 г.) содержит детальную характеристику трассы канала как с геоморфологической, так и с геологической точки зрения. Самыми важными для принятия окончательного решения о трассировке канала и судового хода оказались изыскания «Ленгидропроекта», благодаря которым была прослежена древняя погребенная долина пра-Вытегры, врезанная в коренные палеозойские породы. Следование трассы канала древней прадолине помогло избежать влияния карстовых процессов, широкое развитие которых было установлено здесь ее на первых стадиях проектирования Мариинки.

Таким образом, в течение двухсотлетней истории создания и эксплуатации Мариинской водной системы постепенно расширялись знания о геологическом строении территории, прилегающей к водной трассе.

#### ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ

Уколова Е.В., Гененко И.А.

Белгородский национальный исследовательский университет, Белгород, e-mail: leukolova@yandex.ru

О географии часто говорят как о системе наук. История географической науки насчитывает несколько тысячелетий. За это время ее предмет, задачи и методы исследований неоднократно изменялись. Особенно большие изменения произошли в географической науке в последние десятилетия, когда из преимущественно описательной и справочно-энциклопедической она стала превращаться в конструктивную науку. Ныне