

2015
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ и ТЕХНИКИ
им. С. И. Вавилова
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ГОДИЧНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Том 1

Общие проблемы
развития науки и техники



URSS
МОСКВА

УДК 001.5, 001.6, 001.8, 001.9, 001.92, 165.9,
93(092), 93(093), 930.85, 930.253
ББК 72.3 72.4 73

Редакционная коллегия:

Ю. М. Батурич (отв. редактор), Р. А. Фандо (выпускающий редактор),
Е. Б. Музрукова (секретарь), Т. А. Курсанова (секретарь)

Редакционный совет:

А. Г. Аллахвердян, Н. А. Ашеулова, В. П. Борисов, В. Л. Гвозденский,
С. С. Демидов, С. С. Илизаров, Э. И. Колчинский, Н. И. Кузнецова,
А. В. Леонов, Е. Б. Музрукова, А. Г. Назаров, В. А. Широкова

Рецензенты:

член-корр. РАН, д-р биол. наук, проф. *И. А. Захаров-Гезехус*
(Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова);
канд. геол.-минер. наук *О. А. Соколова* (ИИЕТ РАН)

Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова.

Годичная научная конференция (2015). Т. 1: Общие проблемы развития науки и техники. — М.: ЛЕНАНД, 2015. — 520 с.

Труды XXI Годичной (2015) конференции Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН включают в себя доклады сотрудников Института по проблемам, изучаемым в рамках государственного задания ИИЕТ РАН, Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Исследование исторического процесса развития науки и техники в России: место в мировом научном сообществе: социальные и структурные трансформации», а также исследовательских проектов РГНФ и РФФИ. В настоящий сборник включен также ряд докладов историков науки и техники из других отечественных и зарубежных научных организаций, принимавших участие в Годичной конференции ИИЕТ РАН.

Для историков науки и техники и широкого круга специалистов, занимающихся общими проблемами развития науки и техники.

Формат 60×90/16. Печ. л. 32,5. Зак. № АХ-291.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978-5-9710-2981-6

© ИИЕТ РАН, 2015

© Авторы, 2015

19006 ID 206322



9 785971 029816

НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
	E-mail: URSS@URSS.ru
	Каталог изданий в Интернете:
	http://URSS.ru
	Тел./факс (многоканальный): + 7 (499) 724 25 45
URSS	

Результаты работы Комплексной экспедиции по изучению исторических водных путей ИИЕТ РАН: район волжско-днепровского участка исторического торгового пути «из варяг в греки»

В. А. Широкова, В. А. Смытко, В. А. Низовцев, В. М. Чеснов

Без понимания прошлого, как известно, невозможно предвидение будущего. Однако познание прошлого в историко-географическом аспекте находится по существу на начальных стадиях изучения. Многолетние работы по исследованию разных аспектов взаимодействия человека и природы в историческом прошлом проводятся в Институте истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (ИИЕТ РАН). И, в частности, в рамках научно-исследовательской темы Отдела истории наук о Земле ИИЕТ РАН «Российские водные коммуникации XVIII–XX вв.» набирает силу новое направление изысканий Института — историко-географическое исследование естественных и искусственных водных путей России и их роли в изменении экологической обстановки в регионе.

Работы начались в 2002 г., и к настоящему времени уже собраны и обобщены огромные полевой и архивный материалы по Мариинской и Северо-Двинской водным системам, Ладожскому и Онежскому каналам (получены в ходе экспедиции «Российские водные коммуникации XVIII–XX вв.», июнь 2003 г.), озерно-канальной системе Большого Соловецкого острова (экспедиция «Памятники истории и техники Соловецкого архипелага», июнь 2005 г.), заволочному Белозерско-Онежскому водному пути (экспедиция «Естественные и искусственные водные пути Севера России XVII–XIX вв.», июнь 2006 г.), Северо-Двинской шлюзованной системе (экспедиция «Естественные и искусственные водные пути Севера России XVII–XIX вв.: Северо-Двинский водный путь и его роль в изменении экологической обстановки в регионе», июнь 2007 г.), Северо-Двинского водного пути на участке Вологда — Сухона (экспедиция «Естественные и искусственные водные пути Севера России XVII–XIX вв.: Северо-Двинский водный путь (Вологда — Сухона) и его роль в изменении экологической обстановки в регионе», август 2008 г.

Целью всех экспедиций (теперь их можно объединить под общим названием «Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей») было: проведение историко-научного и гидролого-гидрохимического исследования водных систем, выявление изменений в природной среде до и после постройки, а также ландшафтная обусловленность гидротехнических сооружений системы, изучение влияния старинных и но-

вейших каналов и водных объектов на природную среду и прилегающих к этим сооружениям территорий, выявление и изучение памятников древних гидротехнических сооружений (каналов, плотин, дамб, мельниц, мостов и т. д.).

Торговый путь «Из варяг в греки» возник в конце IX – начале X вв., соединив Северную Русь с Южной, Прибалтику и скандинавские страны с Византией. Из Балтийского моря он шел по реке Неве, Ладожскому озеру, реке Волхов, озеру Ильмень, рекам Ловати, Кунье и Сереже. Далее через волок маршрут пролегал по бассейну реки Западная Двина: суда спускались по рекам Торопе и Западной Двине, затем поднимались по Каспле и оказывались в Касплинском озере. Миновав волок, они следовали по рекам Катыни и Днепру в Черное море. На Валдайской возвышенности, где сходятся верховья Днепра, Западной Двины, Ловати, Волги и много близко текущих друг от друга притоков, принадлежащих бассейнам этих рек, в древности существовало немало волоков, связывающих их друг с другом. Все вместе они образовывали разветвленную систему маршрутов, соединявших центр Древней Руси с путем «Из варяг в греки» и другими водными маршрутами, уходившими на восток и север.

В 2009–2011 гг. силами Комплексной экспедиции по изучению исторических водных путей при Институте истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (КЭИВП) был изучен Балтийский скат этого пути: река Мста, озеро Ильмень, реки Волхов и Нева, Балтийское море. В 2012–2013 гг. работа продолжилась на Волжско-Днепровском участке торгового пути «Из варяг в греки»: на реках Западная Двина (Велиж — Витебск), Днепр (Смоленск — Могилев), Ловать, озере Комша, реке Еменка, озёрах Невель, Еменец и Езерище, на реках Оболь и Западная Двина.

В 2012 г. были начаты работы комплексной историко-научной экспедиции «Гидроэкологическая обстановка, экотуристический и рекреационный потенциал исторических водных путей Европейской части России», организованной Институтом истории естествознания и техники РАН им. С. И. Вавилова (ИИЕТ) с участием ученых МГУ им. М. В. Ломоносова, Новгородского университета им. Ярослава Мудрого, Смоленского гуманитарного университета, института криосферы Земли СО РАН. Главной целью экспедиционных работ было изучение гидролого-экологической обстановки и ландшафтных изменений в районе Волжско-Днепровского участка Великого торгового пути «Из варяг в греки». В предыдущие годы экспедицией был обследован волховский участок, включая города Великий Новгород и Старая Ладога. То в этом полевом сезоне были пройдены и обследованы водные участки по р. Западной Двине от Велижа (Смоленская обл.) до Полоцка (Белоруссия) и по

р. Днепр от Смоленска до Могилева. Также были исследованы особенности ландшафтной структуры днепровско-двинского междуречья в районе рр. Катыни и Каспли. Великий торговый путь древности стал складываться почти одновременно с расселением славян в Восточной Европе во второй половине VIII века. Он состоял из двух основных направлений — пути «из варяг в греки» и «Великого Волжского пути», связавших Север Европы с Югом и с Востоком, соответственно. Этот путь имел много ответвлений, пронизавших сеть водных дорог лесные пространства Русской равнины. Путь «из варяг в греки» шел с Черного моря по Днепру и по притокам и волокам к Западной Двине и далее поворачивал на север через Ильмень и Волхов к Ладоге (озеро Нево), затем по Неве в Балтийское (Варяжское) море. Восточный «Волжский» путь шел по Каспию и Волге, затем с ее верховьев поворачивал на север и волоком пере ходил на Полу и ли Мсту, и далее маршрут пролегал к Ильменю и по Волхову к той же Ладоге. Важнейшим узлом обоих путей было озеро Ильмень и верховья Волхова, где эти торговые дороги сливались воедино.

Другие два важных узла находились в верховьях Волги и верховьях Днепра, откуда маршруты проходили к Западной Двине и далее непосредственно в Балтийское море. На ранних этапах становление торговых связей со странами Юга, в первую очередь, арабского Халифата было обусловлено потребностью населения Северной Европы в серебряном сырье (серебряной монете), а арабских купцов — в предметах славянских и варяжских промыслов. Кроме того, с юга по этому пути на север шел основной поток византийских товаров: вино, пряности, ювелирные изделия, иконы, дорогие ткани, книги. С Киева на север шел также хлеб и различные ремесленные и художественные изделия. С севера из Скандинавии везли оружие и ремесленные изделия, из Прибалтики поступал янтарь, а из Северной Руси — лес, меха, пенька, мед, воск и т. п. Уже в IX веке Русь устанавливает полный контроль над днепровским торговым путем. Путь «из варяг в греки» стал не просто главной транспортной артерией, но и важнейшим главным стержнем Древне русского государства, объединив Новгородскую и Киевскую Русь. Этот путь связал тиверцев, уличей, полян, северян, древлян, дреговичей, радимичей, кривичей, и словен ильменских. Кроме того, по нему до середины XIII в. осуществлялись связи Киева с Византией, а, начиная с XIII в., по нему шла основная торговля с Ганзой (Бернштейн-Коган, 1950). На этом пути возникли древнейшие русские города: Ладога, Новгород Великий, Старая Русса, Смоленск, Любеч, Вышгород, Киев, Канев и др. Не случайно Черное море в восточных и русских источниках того времени называли Русским морем.

Путь «из варяг в греки» имел огромное политическое и экономическое значение для древнерусского государства. По нему осуществлялись управленческие функции, внешние и внутренние торговые связи. Естественно, что вдоль этого пути возникали крупные и мелкие города, являвшиеся опорными пунктами, обеспечивающими ему надежную охрану и бесперебойное функционирование, т. к. нужно было поддерживать в надлежащем состоянии волоки, портовое хозяйство и т. д. И, действительно, попадая впервые на Русь, скандинавы, отправляясь из Ладоги по Волхову вглубь страны, встречали на своем пути целую цепочку укрепленных поселений, называемых славянами «городами». Отсюда и стали называть страну Gardariki, т. е. «страной гардов» — «городов». Очень важным, на наш взгляд, для нормального функционирования этих опорных пунктов в условиях ведения натурального хозяйства жизнедеятельность их поселенцев должна была опираться на местную ресурсную базу. Естественно, что на разных отрезках она резко отличалась в зависимости от зонально-ландшафтных условий. Если в южной части этого водного пути по среднему течению Днепра и южнее существовали благоприятные природные условия для занятия сельским хозяйством, то в северной части первопоселенцам приходилось довольно тщательно относиться к выбору своих опорных пунктов. Не случайно на некоторых отрезках этого водного пути так и не возникло более или менее крупного города, а в случае со Смоленском или Новгородом, города приходилось переносить на новые места.

Основная цель экспедиции 2014 г. заключалась в проведении историко-научного и гидро-экологического исследования Верхневолжского участка водного пути «Из варяг в греки». В задачи экспедиции входило изучение экотуристического и рекреационного потенциала водной системы, выявление ландшафтной обусловленности гидротехнических сооружений и ретроспективных изменений в природной среде в связи с их строительством, выявление и изучение гидротехнических памятников (каналов, плотин, дамб, мельниц, мостов и т. д.).

Маршрут экспедиции 2014 г. был следующим. Из Осташкова было совершено несколько радиальных походов к объектам, связанным с функционированием торгового пути «Из варяг в греки», а также с целью изучения некоторых водоемов системы Верхневолжских озер. Основная часть пути (около 380 км) была пройдена на рафтах по реке Волге от поселка Селижарово до Твери. За время сплава было описано около 70-ти точек. Для каждой из них составлялось комплексное гидролого-гидрохимическое и ландшафтное описание. Пристальное внимание было уделено городам Ржеву, Зубцову, Старице — древним поселениям, основание которых во многом было связано с функционированием водного пути.

Основное внимание экспедиции было приковано к оз. Селигер, по которому в древности и в XVIII–XIX вв. проходил участок торгового пути, соединявшего Каспийский и Балтийский бассейны.

Экспедиционные исследования выполнены при финансовой поддержке РФФИ (проекты № 14–05–00618а и № 14–05–10010к).

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект № 15–03–00749) и программе фундаментальных исследований Президиума РАН 2015 № 4.