

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. И. ГЕРЦЕНА
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
НОЦ «ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»
ИНСТИТУТ ОЗЕРОВЕДЕНИЯ РАН
РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

RUSSIAN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF A.I. HERZEN
FACULTY OF GEOGRAPHY
REC «ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT»
LIMNOLOGY INSTITUTE OF RAS
RUSSIAN GEOGRAPHIC SOCIETY

География: развитие науки и образования

Geography: Development of Science and Education

I

Коллективная монография
по материалам Всероссийской, с международным участием,
научно-практической конференции LXXII Герценовские чтения
18-21 апреля 2019 года,
посвященной 150-летию со дня рождения В.Л. Комарова,
135-летию со дня рождения П.В. Гуревича,
90 -летию со дня рождения В.С. Жекулина

Collective monograph
on the materials of annual All-Russian with the international participation,
Scientific-Practical Conference LXXII Herzen readings 18-21 April 2019,
devoted to the 150 anniversary since the birth of V.L. Komarov,
to the 135 anniversary since the birth of P.V. Gurevich,
to the 90 anniversary since the birth of V.S. Zhekulin

Санкт-Петербург
2019

Рецензенты:

Д.В. Севастьянов, Ал.А. Григорьев

Ответственные редакторы:

С.И. Богданов, Д.А. Субетто, А.Н. Паранина

Редакционная коллегия:

*Л.Б. Вампилова, Д.А. Гдалин, Ю.Н. Гладкий, С.В. Ильинский, Е.Д. Краснова, В.Ф. Куликов,**С.И. Махов, Л.Г. Мачавариани, В.Г. Мосин, Е.М. Нестеров, Л.А. Пестрякова, В.Д. Сухоруков*

Техническое редактирование:

*А.С. Баранов, М.А. Бахир, В.В. Брылкин, Л.Б. Вампилова, Р.В. Паранин, А.Н. Паранина,**Е.Д. Краснова*

География: развитие науки и образования. Том I. Коллективная монография по материалам ежегодной Всероссийской с международным участием научно-практической конференции LXXII Герценовские чтения, посвященной 150-летию со дня рождения В.Л. Комарова, 135-летию со дня рождения П.В. Гуревича, 90-летию со дня рождения В.С. Жекулина, Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 18-21 апреля 2019 года / Отв. ред. С.И. Богданов, Д.А. Субетто, А.Н. Паранина. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. – с. 547.

Geography: development of science and education. Part I. Collective monograph on materials of the annual All-Russian with the international participation, scientific and practical conference LXXII Gertsensovsky readings, devoted to the 150 anniversary since the birth of V.L. Komarov, to the 135 anniversary since the birth of P.V. Gurevich, to the 90 anniversary since the birth of V.S. Zhekulin. St. Petersburg, RSPU of A.I. Herzen, on April 18-21, 2019 / by edition S.I. Bogdanov, D.A. Subetto, A.N. Paranina. – St. Petersburg: RSPU of name A.I. Herzen publishing house, 2019. – с. 547.

Коллективная монография «География: развитие науки и образования» представляет новые результаты развития географии и географического образования в России и других странах. Монография отражает основные направления работы ежегодной научно-практической конференции Герценовские чтения, проведенной на факультете географии РГПУ им. А.И. Герцена 18-21 апреля 2019 г. Монография адресуется представителям географической науки и образования, специалистам в области географии, смежных естественных и гуманитарных наук. Материалы сгруппированы в два тома. Том I включает вступительную главу и разделы: 1. физическая география: направления, методы и междисциплинарные исследования; 2. полярные исследования и пути освоения Арктики; 3. исследования меромиктических озёр России; 4. современные проблемы теоретической и прикладной лимнологии и гидрологии; 5. эволюционная и историческая география, ритмика процессов и явлений. Том II включает разделы: 1. геоэкология, природопользование и охрана окружающей среды; 2. социально-экономические системы и географические аспекты глобализации; 3. развитие географического образования; 4. регионоведение, краеведение, туризм, природное и культурное наследие.

Материалы публикуются в авторской редакции

978-5-00045-696-5

978-5-00045-697-2

© Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2019

© Институт озероведения РАН, 2019

© РГО, 2019

© Авторы статей, 2019

- [7] *Севастьянов Д.В.* Факторы и процессы лимногенеза в горных системах Внутренней Азии. / География и современность. 1999, Вып. 8. С. 132-150.
- [8] *Субетто Д.А., Севастьянов Д.В., Сапелко Т.В., Бойнагрян В.З., Греков И.М.* Озера как накопительные информационные системы и индикаторы климата. / Астраханский вестник экологического образования. 2017, №4(42), С. 4-14.
- [9] *Шнитников А.В.* Изменчивость общей увлажненности материков Северного полушария. / Зап. Геогр. о-ва СССР. Новая серия. Т.16. М.-Л., 1957. 337 с.
- [10] *Шнитников А.В.* Внутривековая изменчивость общей увлажненности. Л., 1969, 246 с.
- [11] *Шнитников А.В.* Теоретические основы многовековой изменчивости общей увлажненности и состояние озер – современное и вероятное будущее. / Проблемы исследования крупных озер. Наука. Л.1983. С. 5-22.
- [12] *Investigations Review / Pages News*, 2003, v.11, №2,3.

S u m m a r y. The results of the study of lakes and glacial deposits on the slopes of the volcanic massif Aragats (Armenia) are discussed. The first radiocarbon datings of lake deposits of the high-mountainous lake Umroy were obtained. Traces of the rhythmic formation of the glacial relief and the stadial foundations of high-mountain lakes were revealed.

ЛАНДШАФТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ А.А. БОРЗОВА В РАЙОНЕ ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ

А.В. Собисевич

*Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН,
г. Москва, sobisevich@mail.ru*

LANDSCAPE RESEARCH OF A.A. BORZOV IN THE AREA OF THE UPPER VOLGA

A.V. Sobisevich

S.I. Vavilov Institute of the history of science and technology, Moscow

Аннотация. В работе рассматриваются ландшафтные исследования А.А. Борзова в районе Верхней Волги. Особое внимание уделяется рассмотрению его неопубликованной работы «Орографическое и геоморфологическое описание района Верхней Волги». Исследования ученого заложили предпосылки для современного изучения ландшафтов.

Ключевые слова: ландшафтоведение, геоморфология, Верхняя Волга.

Введение

Александр Александрович Борзов (1874-1939) известен как ландшафтовед и геоморфолог. Его деятельность была тесно связана с Московским государственным университетом, где в 1917 г. его избрали доцентом, а в 1918 г. назначил профессором почвенно-географического факультета. В 1929 А.А. Борзов возглавил сектор физической географии Научно-исследовательского института географии при МГУ. В 1934 г. становится деканом почвенно-географического факультета МГУ [8]. Особое внимание А.А. Борзов уделял эволюции ландшафтов на территории Среднерусской возвышенности и примыкающей к ней Смоленско-Московской возвышенности.

А.А. Борзов на год раньше Л.С. Берга высказал мнение о существовании на земной поверхности естественных образований – ландшафтов, изучение которых, по его мнению, являлось главной задачей физической географии. При проведении ландшафтных исследований его особенно интересовали причины асимметрии междуречий и речных долин. Полевые наблюдения позволили сделать вывод, что эта асимметрия явилась результатом развития рельефа равнинных областей [7].

Долины реки Волги и Оки представляли для ученого особый интерес.

Регион исследований, объекты и методы

В работе рассмотрена территория верхнего течения реки Волги от поселения Селижарова, где в реку впадают притоки Селижаровка и Песочня, до впадения в нее притока реки Оки. В 2014 г. участок от поселения Селижарова до города Твери был изучен Комплексной экспедицией по изучению исторических водных путей [7]. В 2016 г. участники экспедиции исследовали участок реки Волги по маршруту Дубна – Кимры – Калязин – Кашин – Углич – Мышкин – Ярославль. Участие в экспедициях обусловило интерес к истории изучения посещенной территории.

Применение историко-сравнительного метода, когда полученные А.А. Борзовым данные в сопоставлении с результатами современных исследований могут значительно помочь для анализа динамики ландшафтов на территории Верхней Волги.

Обсуждение результатов

В ходе своих исследований Верховья Волги А.А. Борзов уделял большое внимание ледниковым процессам. В тексте предварительного отчета о проведенного в 1920-1921 гг. при геоморфологическом исследовании на территории Московской, Владимирской и Тверской губерний он делал вывод о том, что после окончательного исчезновения ледника эта область испытала очень сложную переработку своей поверхности и отчасти слагающих ее моренных отложений. Это, по его мнению, определило сходство ландшафтов на территории Русской равнины, ведь на их формирование оказывали влияние очень похожие процессы. Однако, моренные наносы претерпевали в течение долгого времени очень сложную переработку, что сделало необходимым рассматривать различные факторы генезиса ландшафтов в после ледниковый период [2].

В 1926 г. увидела свет «Краткая программа для описания рек и речных долин Московской губернии», изданная А.А. Борзовым при содействии естественно исторического отделения Общества изучения Московской губернии. Инструкция позволила местным работникам и краоведам получить руководство для проведения работ по исследованию элементов геоморфологии. Целью работы стало обновление гидрографической карты Московской губернии, составленной сотрудником Народного комиссариата земледелия СССР И.А. Здановским. При составлении этой карты удалось описать только 1/3 от имеющихся водных объектов (около 675 рек), что делало проблему гидрографической изученности территории очень актуальной [4].

«Краткая программа для описания рек и речных долин Московской губернии» содержала предписание вести особую тетрадь, где будет вестись описание реки и ее долины. Описывающий будет вносить свои наблюдения над формой долины, ложем реки, её течением, а также последовательностью встречающихся обнажений пород. Первые пять пунктов программы включали в себя следующие вопросы: «Точное название реки; на всем-ли своем протяжении река имеет одно название или в разных частях течения различное? К какому бассейну относится данная река: Волги, Оки или заканчиваются в озере?; Куда непосредственно впадает данная река?; Точно ли воспроизведена данная река на карте; если нет, отметьте, в каких частях своего течения изображена она ошибочно? Как начинается данная река: из озера, болота, ключей?» [4, с. 10]. Всего в опросной анкете было 30 вопросов.

В 1930 г. полученные в ходе описания рек данные позволили А.А. Борзову дополнить работу «Очерк геоморфологии Московской губернии» [5]. В 1932 г. после изучения участка реки Волги от истока до слияния с рекой Окой А.А. Борзовым была подготовлена рукопись статьи «Орографическое и геоморфологическое описание района Верхней Волги», которая так и не была опубликована и хранится в настоящее время личном фонде ученого в архиве Российской академии наук [1].

В ходе этого исследования А.А. Борзов обращал особое внимание на водосборный бассейн Волги, рассматривались орографическое строение местности на протяжении всех впадающих на этом участке реки притоков, что давало представление о структуре и особенностях ландшафта. Им были поставлены вопросы о соотношении возраста долины р. Волги и ее притоков; об истории формирования волжской долины, стадий развития озер и трансформаций их в болота на завершающей стадии их развития.

В рукописном варианте своей статьи А.А. Борзов писал, что бассейн Верхней Волги и Оки относится «исключительно к моренной части Европейско-русской равнины, и только на крайнем юго-западе Верховья Оки происходит выход за пределы моренной полосы». На таком большом протяжении по меридиану с севера на юг, поверхность, сохраняя черты моренного облика, значительно меняла степень переработанности моренных форм эрозионными процессами [1, л. 1].

В тектоническом отношении А.А. Борзов относил описываемую область к Восточно-русской впадине, которая затем в геологической литературе получила наименование «Подмосковной котловины». К западу и к югу от нее девонские породы близко подступали к поверхности и достигали высоты 200-250 м над уровнем моря, а под Москвой они находились на высоте 180 м ниже указанных высот. Сама же Подмосковная котловина содержала породы каменноугольного, пермского и мелового периодов [1].

В 1936 г. в переработанном виде исследование А.А. Борзова было опубликовано в виде главы «Рельеф (Орография и геоморфология бассейнов Верхней Волги и Оки до их слияния)» в «Справочнике по водным ресурсам СССР» [3]. Исследование было дополнено результатами комплексной экспедиции Научно-исследовательского института географии при МГУ, которая

проводилась на территории Тверской области в 1936 г. При этом исследование имело комплексный характер. Участники экспедиции собирали данные по геологии четвертичных отложений, по географии рек и озер, по почвам и растительности этой территории [6].

Выводы

Исследование А.А. Борзовым бассейна Верхней Волги позволили получить новые данные об особенностях рельефа и его эволюции. Ученому удалось установить генетические связи основных типов рельефа моренной зоны: выделялись наименее низкие формы рельефа на северо-западе до более зрелые на юго-западе. Он ввел понятие о «ритме рельефа», когда анализировалось количество положительных и отрицательных форм на единицу длины профиля.

Таким образом, исследования А.А. Борзова заложили предпосылки для современного изучения ландшафтов Верхней Волги.

Исследование выполнено по гранту РФФИ 18-311-00222 мол_а.

Литература

- [1] Архив РАН (АРАН) Ф. 1584. Оп. 1 Д. 27. «Орографическое и геолого-геоморфологическое описание района Верхней Волги».
- [2] Борзов А.А. Геоморфологические наблюдения в сопредельных частях Московской, Владимирской и Тверской губерниях. Предварительный отчет о работах 1920-1921 гг. / Землеведение. 1923. Т. XXV, № 3-4. С. 171-198.
- [3] Борзов А.А. Рельеф (орография и геоморфология бассейнов Верхней Волги и Оки до их слияния) / Справочник по водным ресурсам СССР. Ч. 1. Бассейн Верхней Волги и Оки. Л.-М., 1936. С. 19-42.
- [4] Борзов А. Краткая программа для описания рек и речных долин Московской губернии. Общества изучения Московской губернии. М., 1926. 17 с.
- [5] Борзов А. Очерк геоморфологии Московской губернии. Отд. вып. IV Трудов Общества изучения Московской области / Материалы по природе Московской области. Известия Общества Изучения Московской области. М., 1930. С. 1-25.
- [6] Петухов А.Ф. А. А. Борзов. Краткий очерк жизни и деятельности. М., 1951. 165 с.
- [8] Широкова В.А., Озерова Н.А., Чеснов В.М., Собисевич А.В. Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей: Верхневолжский участок пути «Из варяга в арабы» (путевые заметки) / Вопросы истории естествознания и техники. 2015. Т. 36. № 2. С. 392-397.
- [8] Чичагов В.П. 140 лет со дня рождения одного из основоположников отечественной геоморфологии Александра Александровича Борзова (1874-1939) / Геоморфология. 2014. № 3. С. 121-125.

S u m m a r y. The paper deals with landscape research A.A. Borzov in the Upper Volga. Special attention is paid to the consideration of his unpublished work «Orographic and geomorphological description of the Upper Volga region». A.A. Borzov's research laid the prerequisites for the modern study of landscapes.