

ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ФГБОУ ВО «ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. К. Д. УШИНСКОГО»

СОЦИОЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ  
ВЫПУСК 45

**Человек и природа:  
структурные и региональные проблемы  
социоестественной эволюции**

Москва ; Ярославль  
РИО ЯГПУ  
2023

INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
YAROSLAVL STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER K.D.USHINSKY

SOCIO-NATURAL HISTORY  
VOLUME 45

**Man and Nature:  
Structural and Regional Problems  
of Socio-Natural Evolution**

Moscow ; Yaroslavl  
RIO YSPU  
2023

# СОЦИОЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ

Серия научных сборников основана Э.С. Кульпиным-Губайдуллиным с целью целостного конструктивного осмысления природно-исторических процессов на основе оригинальной методологии социоестественной истории – научной дисциплины на стыке гуманитарных и естественных наук, изучающей взаимосвязи, взаимодействие и взаимовлияние процессов, явлений и событий в жизни общества и природы. Сборники содержат результаты междисциплинарных научных исследований по географии, биологии, антропологии, археологии, истории, экономике, политологии, социологии, философии, филологии, культурологии и другим смежным направлениям.

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Силвия Костадинова Костовска**

*кандидат географических наук*

*Институт географии Российской академии наук*

## ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ

**Андрей Артёмович Герцен**

*кандидат географических наук*

*Институт географии Российской академии наук*

**Алина Сергеевна Некрич**

*кандидат географических наук*

*Институт географии Российской академии наук*

**Татьяна Юрьевна Кондакова**

*кандидат географических наук*

*Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского*

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Игорь Юрьевич Авдаков**

*кандидат экономических наук*

*Институт востоковедения РАН*

**Александр Леонтьевич Александровский**

*доктор географических наук*

*Институт географии РАН*

**Екатерина Андреевна Борисова**

*кандидат исторических наук*

*Институт востоковедения РАН*

**Павел Николаевич Брагин**

*кандидат географических наук*

*ЯГПУ им. К.Д. Ушинского*

**Владимир Львович Дьячков**

*кандидат исторических наук*

*ТГУ им. Г.Р. Державина*

**Артём Игоревич Кобзев**

*доктор философских наук*

*Институт востоковедения РАН*

**Наталья Олеговна Ковалёва**

*доктор биологических наук*

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

**Антон Ильич Коган**

*доктор филологических наук*

*Институт востоковедения РАН*

**Валерий Владимирович Канищев**

*доктор исторических наук*

*ТГУ им. Г.Р. Державина*

**Сергей Юрьевич Малков**

*доктор технических наук*

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

**Юрий Васильевич Олейников**

*доктор философских наук*

*Институт философии РАН*

**Владимир Николаевич Стрелецкий**

*доктор географических наук*

*Институт географии РАН*

**Аркадий Александрович Тишков**

*доктор географических наук, чл.-корр. РАН*

*Институт географии РАН*

**Александр Алексеевич Хлевов**

*доктор философских наук,*

*кандидат исторических наук*

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

## SOCIO-NATURAL HISTORY

The series of the scientific collected works was founded by E.S. Kulpin-Gubaidullin for the purpose of a holistic constructive understanding of natural-historical processes based on the original methodology of socio-natural history – a scientific discipline at the junction of the humanities and natural sciences, studying the relationship, interaction and mutual influence of processes, phenomena and events in the life of society and nature. The collected works contain the results of interdisciplinary research in geography, biology, anthropology, archeology, history, economics, politology, sociology, philosophy, philology, cultural studies and other related areas.

### EDITOR-IN-CHIEF

**Silvia K. Kostovska**

*Dr. Sc. (Geography)*

*Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences*

### RESPONCIBLE EDITORS

**Andrey A. Herzen**

*Dr. Sc. (Geography)*

*Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences*

**Alina S. Nekrich**

*Dr. Sc. (Geography)*

*Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences*

**Tatyana Yu. Kondakova**

*Dr. Sc. (Geography)*

*K.D. Ushinsky Yaroslavl State Pedagogical University*

### EDITORIAL BOARD

**Igor Yu. Avdakov**

*Dr. Sc. (Economics)*

*Institute of Oriental Studies of the RAS*

**Alexander A. Alexandrovskiy**

*Hab. Dr. Sc. (Geography)*

*Institute of Geography of the RAS*

**Ekaterina A. Borisova**

*Dr. Sc. (History)*

*Institute of Oriental Studies of the RAS*

**Pavel N. Bragin**

*Dr. Sc. (Geography)*

*K.D. Ushinsky Yaroslavl State Pedagogical University*

**Vladimir L. Dyachkov**

*Dr. Sc. (History)*

*G.R. Derzhavin Tambov State University*

**Artem I. Kobzeb**

*Hab. Dr. Sc. (Philosophy)*

*Institute of Oriental Studies of the RAS*

**Natalia O. Kovaleva**

*Hab. Dr. Sc. (Biology)*

*M.V. Lomonosov Moscow State University*

**Anton I. Kogan**

*Hab. Dr. Sc. (Philology)*

*Institute of Oriental Studies of the RAS*

**Valeriy V. Kanishchev**

*Hab. Dr. Sc. (History)*

*G.R. Derzhavin Tambov State University*

**Sergey Yu. Malkov**

*Hab. Dr. Sc. (Technics)*

*M.V. Lomonosov Moscow State University*

**Yuri V. Oleinikov**

*Hab. Dr. Sc. (Philosophy)*

*Institute of Philosophy of the RAS*

**Vladimir N. Streletsky**

*Hab. Dr. Sc. (Geography)*

*Institute of Geography of the RAS*

**Arkadiy A. Tishkov**

*Hab. Dr. Sc. (Geography), RAS Corr. Member*

*Institute of Geography of the RAS*

**Alexander A. Khlevov**

*Hab. Dr. Sc. (Philosophy),*

*Dr. Sc. (History)*

*M.V. Lomonosov Moscow State University*

УДК 9; 57; 572, 008  
ББК 20.1  
Ч39

Печатается по решению редакционно-  
издательского совета ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Рецензенты: д.г.-м.н. *Д.Н. Киселёв*, доцент кафедры физической географии Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского  
д.г.н. *Е.Ю. Колбовский*, профессор, ведущий научный сотрудник кафедры физической географии мира и геоэкологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Ч39

**Человек и природа: структурные и региональные проблемы социоестественной эволюции** / под ред. С. К. Костовска, А. А. Герцена, А. С. Некрич, Т. Ю. Кондаковой. – Москва ; Ярославль : РИО ЯГПУ, 2023. – 219 с. : илл.– (Социоестественная история. Вып. 45.)

ISSN 2782-5361

ISBN 978-5-00089-624-2

DOI 10.15356/s-n\_history\_2022-45

Сборник содержит результаты исследований, представленные на XXXII Международной междисциплинарной научной конференции «Человек и природа: структурные и региональные проблемы социоестественной эволюции», состоявшейся 3–7 октября 2022 г. в г. Ярославль на базе ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

Предназначен для географов, картографов, экономистов, философов, историков, археологов, искусствоведов, биологов специалистов смежных научных направлений, а также широкому кругу интересующихся междисциплинарным подходом в науке.

УДК 9; 57; 572, 008  
ББК 20.1

ISBN 978-5-00089-624-2

© Институт географии РАН, 2023

© ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», 2023

© Авторы, 2023

Reviewers:

Doctor of Geological and Mineralogical Sciences D.N. Kiselev,  
Associate Professor of the Department of Physical Geography of the  
Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky  
Doctor of Geographical Sciences E.Y. Kolbovsky, Professor,  
Leading Researcher of the Department of Physical Geography of the  
World and Geoecology of Lomonosov Moscow State University

**Man and Nature: Structural and Regional Problems of Socio-Natural Evolution** / S. K. Kostovska, A. A. Herzen, A. S. Nekrich, T. Yu. Kondakova (eds.). – Moscow ; Yaroslavl: RIO YSPU, 2023.– 219 p.– (Socio-Natural History. Vol. 45.)

ISSN 2782-5361 ISBN 978-5-00089-624-2 DOI 10.15356/s-n\_history\_2022-45

The volume contains the results of research presented at the XXXII International Interdisciplinary Scientific Conference «Man and Nature: Structural and Regional Problems of Socio-Natural Evolution», October 3–7, 2022, Yaroslavl, Yaroslavl state pedagogical university named after K.D.Ushinsky. The collection is intended for geographers, cartographers, economists, philosophers, historians, archaeologists, art historians, specialists in related scientific fields, as well as a wide range of people interested in an interdisciplinary approach to science.

ISBN 978-5-00089-624-2

© Institute of geography of the Russian Academy of Sciences, 2023

© Yaroslavl state pedagogical university named after K.D.Ushinsky, 2023

© Authors, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	8
<b>ФИЛОСОФСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИОЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ</b>	
<i>Лисеев И. К.</i> Роль когнитивных социоприродных установок в формировании цивилизационных перспектив развития общества .....	9
<i>Олейников Ю. В.</i> Мировоззренческий потенциал философии взаимодействия общества с природой .....	14
<i>Олех Г. Л.</i> О том, почему законопроект в России так и не стало нормой .....	21
<i>Пантин В. И.</i> Прогностические возможности социоестественной истории: последствия социально-экологического кризиса .....	28
<i>Фоменко Г. А.</i> Планетарное благополучие и его этическая основа .....	35
<b>СОЦИОЕСТЕСТВЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ЛАНДШАФТА</b>	
<i>Борисова Е. А.</i> Проблемы развития водородной энергетики в мире .....	41
<i>Галкина Т. А.</i> Палладианство и его роль в церковной архитектуре и культурном ландшафте России .....	46
<i>Клоков К. Б.</i> Закономерности системной динамики этнокультурных ландшафтов оленеводческих народов Таймыра .....	57
<i>Ковалев И. В., Голотвин А. Н.</i> Почвы и культурные слои (кс) «Козловский вал и Урляпов вал Козловского участка Белгородской черты» как летопись природных и антропогенных процессов палеоклимата и палеоландшафтов исторического времени .....	65
<i>Ковалева Н. О.</i> Горные ландшафты как часть природного и культурного наследия России .....	75
<i>Невзоров В. А.</i> Памятники сельской культовой архитектуры в истории освоения культурного ландшафта южной пригородной зоны города Ярославля .....	84
<i>Некрич А. С., Костовска С. К.</i> Земледелие в Бахчисарайском районе Крымского полуострова: основные черты на протяжении ряда исторических периодов .....	92
<i>Нестерова Т. П.</i> Культовые здания и ландшафт – исторический бином .....	96
<i>Решетникова Р. А., Ковалева Н. О., Иванов А. В.</i> Урбоэкосистемы немецких поселений Поволжья .....	102
<i>Салимгареева О. А., Колесникова В. М., Шелегина А. С.</i> Особенности природных и антропогенных атмосферных микрочастиц и их экологическое значение .....	109
<i>Чернов Р. А.</i> Кармадонская катастрофа (20.09.2002): причины и последствия .....	117
<b>ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ КУЛЬТУР И РЕГИОНОВ</b>	
<i>Брагин П. Н., Кондакова Т. Ю.</i> Мероприятия по улучшению судоходных условий на Верхней Волге в конце XIX–начале XX вв. ....	122
<i>Герцен А. А.</i> Храмы на старинных картах Северо-Западного Причерноморья .....	130
<i>Герцен О. А.</i> Взаимовлияние экклезионимов и топонимов: номинативная мотивация .....	137
<i>Иванов С. В.</i> Размещение культовых сооружений в природно-культурном ландшафте Смоленска .....	145
<i>Паскарь Е. Г.</i> Народы северо-западного Причерноморья и Троянская война .....	154
<i>Селищев Е. Н.</i> Современные тенденции и возможности развития этнографического туризма в Ярославском регионе .....	163
<i>Хропов А. Г.</i> Анализ пространственного размещения культовых сооружений на основе картографических и литературных источников XIX века (на примере Епифанского уезда Тульской губернии) .....	170
<i>Цитцер О. Ю.</i> Эволюционные метаморфозы Южного Урала .....	179
<i>Юрченко Н. А.</i> Церковь св. Троицы А.В. Щусева в Верхних Кугурештах как неотъемлемая часть «одушевленного пейзажа» в сельском пространстве .....	185
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИОЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ</b>	
<i>Логина Л. Г.</i> К вопросу о ментальности педагога дополнительного образования детей .....	194
<i>Лойко О. Т., Санфирова О. В.</i> Наука как призвание и профессия – новый тренд отношения к своему будущему .....	200
<i>Машкина О. А.</i> Движущие силы интеграции высшего образования в зоне Большого Залива (провинция Гуандун-Гонконг-Макао) .....	204
<i>Основина Т. Ю., Тарасова Н. А.</i> Темпоральная трансформация социального образования в экологически неблагоприятном регионе на примере социального туризма .....	210

## CONTENTS

<b>FOREWORD.....</b>	<b>8</b>
<b>PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF SOCIO-NATURAL EVOLUTION</b>	
<i>Liseev I. K.</i> The role of cognitive socioprodic attitudes in the formation of civilizational prospects for the development of society.....	9
<i>Oleynikov Yu. V.</i> Worldview potential of philosophy of society and nature interaction .....	14
<i>Olekh G. L.</i> The question of why the rule of law in Russia has not become the norm.....	21
<i>Pantin V. I.</i> Prognostic potentialities of socio-natural history: the consequences of socio-ecological crisis .....	28
<i>Fomenko G. A.</i> Planetary well-being and its ethical foundation.....	35
<b>SOCIO-NATURAL EVOLUTION OF KEY LANDSCAPE COMPONENTS</b>	
<i>Borisova E. A.</i> Problems of development of hydrogen energy in the world.....	41
<i>Galkina T. A.</i> Palladianism and its role in church architecture and the cultural landscape of Russia.....	46
<i>Klokov K. B.</i> Regularities of the system dynamics of ethno-cultural landscapes of the reindeer herding peoples of Taimyr.....	57
<i>Kovalev I. V., Golotvin A. N.</i> Soils and cultural layers (cl) «Kozlovsky shaft and Urlyapov shaft of the Kozlovsky area of the Belgorod line» as a chronicle of natural and anthropogenic processes of paleoclimat and paleolandscapes of historical time.....	65
<i>Kovaleva N. O.</i> Mountain landscapes as a part of natural and cultural heritage of Russia .....	75
<i>Nevzorov V. A.</i> Monuments of rural cult architecture in the history of the development of the cultural landscape of the southern suburban area of the city of Yaroslavl.....	84
<i>Nekrich A. S., Kostovska S. K.</i> Agriculture in the Bakhchisarai region of the Crimean Peninsula: main features in previous historical periods.....	92
<i>Nesterova T. P.</i> Cultural buildings and landscape – historical binom.....	96
<i>Reshetnikova R. A., Kovaleva N. O., Ivanov A. V.</i> Urboecosystems of the Volga region german settlements .....	102
<i>Salimgareeva O. A., Kolesnikova V. M., Shelegina A. S.</i> Features of natural and anthropogenic atmospheric microparticles and their ecological significance.....	109
<i>Chernov R. A.</i> Karmadon catastrophe (20.09.2002): causes and consequences.....	117
<b>PAST, PRESENT, FUTURE OF CULTURES AND REGIONS</b>	
<i>Bragin P. N., Kondakova T. Yu.</i> Measures to improve navigation conditions on the Upper Volga in the late XIX – early XX centuries.....	122
<i>Herzen A. A.</i> Temples on old maps of the North-Western Black Sea region.....	130
<i>Herzen O. A.</i> Interaction of ecclesionyms and toponyms: nominative motivation .....	137
<i>Ivanov S. V.</i> Location of religious buildings in natural and cultural landscape of the city of Smolensk.....	145
<i>Paskary E. G.</i> Peoples of the North-western Black Sea region and the Trojan War.....	154
<i>Selishchev E. N.</i> Current trends and opportunities for the development of ethnographic tourism in the Yaroslavl region.....	163
<i>Khropov A. G.</i> Analysis of spatial location of religious buildings on a basis of cartographical and textual sources relating to the 19 <sup>th</sup> century (case study of Yepifansky uyezd of the Tula governorate).....	170
<i>Tsittser O. Yu.</i> Evolutionary metamorphosis of the Southern Urals.....	179
<i>Yurchenko N. A. A.V.</i> Shchusev’s Trinity church in cuhureștii de sus as an intrinsic part of «animated scenery» in rural space.....	185
<b>PEDAGOGICAL ASPECTS OF SOCIO-NATURAL EVOLUTION</b>	
<i>Loginova L. G.</i> To the question of the phenomenon of the mentality of additional educationof children.....	194
<i>Loyko O. T., Sanfirova O. V.</i> Science as a vocation and profession – a new trend in attitudes toward the future.....	200
<i>Mashkina O. A.</i> The driving forces of the integration of higher education in the Big bay area (province Guangdong-Hongkong-Macau).....	204
<i>Osnovina T. Yu., Tarasova N. A.</i> Temporal transformation of social education in an ecologically unfavorable region on the example of social tourismt.....	210
<i>Information about the authors.....</i>	<b>216</b>

## ПРЕДИСЛОВИЕ FOREWORD

Э. С. Кульпин\*

Если бы окружающий нас мир был механическим и сами мы – обществом механистическим, то будущее можно было бы прогнозировать так же просто, как предугадывать новый узор при повороте калейдоскопа, так как варианты сочетаний элементов-стеклышек ограничены: новый узор складывается из одного и того же ограниченного набора элементов. Говоря иначе, изменения в неживой природе, в механическом мире, как бы сложны они ни были, принципиально предсказуемы.

Перемены же в таком живом и непрерывно усложняющемся мире, каким является общество, предугадать невероятно трудно или даже, что отнюдь не исключено, невозможно. Ясно, что возникающий новый мир, хотя и состоит из знакомых нам по отдельности элементов, в целостном виде недоступен нашему восприятию, поскольку порождается не путем механической метаморфозы, а в процессе, подобном превращению гусеницы в бабочку.

Можно ли представить траекторию и скорость полета бабочки по движению гусеницы, или по строению сырого яйца – анатомию цыпленка? Тем не менее, несмотря на все трудности изучения проблемы перехода, мы должны попытаться представить себе будущее, – и не механически, а творчески, помня, что XXI в. будет не только иным, но в чем-то прежним. Новый мир будет строиться из элементов старого, и другого объекта изучения мы не имеем.

Но наши представления о формирующемся мире, методы его исследования должны подвергнуться кардинальному пересмотру. Нам предстоит выявить его новые характеристики, но кое в чем они будут определяться закономерностями прежней относительной стабильности, выявленными наукой XX в. Открытое ею останется, как и раньше, действенным орудием познания в XXI в. Но для этого, наряду с открытием новых закономерностей, нам предстоит выявить, что же останется неизменным.

*\*Фрагмент статьи: Кульпин Э. С. Глобализирующийся мир и политическая модернизация / Э. С. Кульпин // Полис. Политические исследования. 2013. № 3. С. 168–180. EDN PZVTNH.*



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Среднего Поочья. Памятники культового и оборонительного зодчества (Серпухов, Тула). Фото А.А. Герцена, 22.08.2022 г.



**ФИЛОСОФСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ СОЦИОЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ  
PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL  
ASPECTS OF SOCIO-NATURAL EVOLUTION**

УДК 008

DOI 10.15356/s-n\_history\_2022-45\_1

*И. К. Лисеев*

*Роль когнитивных социоприродных установок  
в формировании цивилизационных перспектив развития общества*

В работе исследуется роль социоприродных когнитивных установок в формировании цивилизационных перспектив развития общества. Раскрывается значение современной философии социоприродного взаимодействия в качестве вызова традиционным регуляторам техногенной цивилизации. Проведен поиск и обоснование пути перехода от техноориентированной культуры переделки мира, характерной для техногенной цивилизации, к экоориентированной цивилизационной установке восстановления коэволюционного единства человека, общества и природы.

**Ключевые слова:** когнитология, цивилизация, социоприродные установки, социотехнобиосферная модель жизни, экологическая культура, социоприродные законы развития, экоэтика, NBIC-конвергенция, утопизм.

*I. K. Liseev*

*The role of cognitive socioproductic attitudes in the formation  
of civilizational prospects for the development of society*

The work examines the role of socioproductic cognitive attitudes in the formation of civilizational prospects for the development of society. The importance of modern philosophy of socioproductic interaction as a challenge to the traditional regulators of technogenic civilization is revealed. The search and justification of the transition from the technoo oriented culture of the alteration of the world, characteristic of technogenic civilization, to an eco-oriented civilizational installation of the restoration of the co-evolutionary unity of man, society and nature.

**Keywords:** cognitiveology, civilization, socioproductic attitudes, sociotechnoosphere model of life, environmental culture, socionatural laws of development, ecoetics, NBIC convergence, utopism.

**Введение.** Когнитология – это одна из разновидностей современной эпистемологической науки. Когнитология выступает как сфера деятельности, связанная с анализом знания, как наука о путях приобретения, обработки, хранения и применения знаний с целью их дальнейшего развития. Роль знаний в регуляции поведения трудно уловима, но одновременно чрезвычайно значима. Знания – это внутренние репрезентации социокультурных норм и стереотипов, наработанных сознанием и закреплённых в общественном устройстве. Поэтому та или иная смена когнитивных установок ведет к трансформации норм и ориентации сознания и соответственно к иному видению цивилизационных перспектив социального развития. Века и века эти когнитивные установки были ориентированы на религиозные догмы, пути к власти, экономику, политику, борьбу за ресурсы и т. д. Развернувшаяся в последние годы тенденция глобализации мира, глубоко прогрессивная по своей сути, столкнулась с серьезными препятствиями из-за желаний стран золотого миллиарда, и прежде всего США, превратить эту тенденцию из общемировой равноправной позиции в навязывание мировому сообществу своих определенных норм и установок, исходя из конкретных интересов этих стран. Но тогда возникает вопрос, какие же когнитивные ориентации современности смогут указать миру путь к формированию реальных цивилизационных перспектив дальнейшего развития общества? Представляется, что идеи, развиваемые в научной школе социоестественной истории, созданной Э.С. Кульпиним-Губайдуллиним, вполне отвечают этой задаче. В трудах представителей этой школы исследуются когнитивные основания генезиса исторических проблем, стоящих перед современным развитием, а также основания противоречий современности и перспективы будущего развития. Важнейшим при

этом становится анализ глубокого взаимодействия природы, общества и культуры в их прошлых состояниях, в современном виде и в будущей перспективе.

**Методология и методика исследования.** Реализовать подобный междисциплинарный взгляд, изучающий пути взаимодействия природы, общества и культуры, возможно только на основе системного подхода. Это довольно сложная и неоднозначная методологическая задача. Ведь со времен Риккерта науки о природе и науке об обществе рассматривались как две независимые и во многом противоположные области знания. Поэтому их плодотворное объединение на системной основе оказывались возможным только через формирование нового типа научного мышления. Именно таким типом мышления становится формирующееся ныне экологическое мышление, глубинно объединяющее природные, социальные и культурные предпосылки его генезиса.

**Материалы и результаты исследования.** Формирование когнитивных социоприродных установок в становящемся экологическом мышлении привлекает все большее внимание. В последние годы на базе Института философии РАН под моим руководством работала исследовательская группа, изучающая названную проблему. В ее составе были сотрудники Института философии РАН, а также других научных и образовательных центров России и сопредельных стран. Перед исследовательским коллективом была поставлена задача обосновать роль современной философии социоприродного взаимодействия в качестве вызова традиционным регулятивам техногенной цивилизации, показать значимость такой философской установки в становлении новой цивилизационной проблематики культуры [Лисеев, 2018, 6].

Результаты проведенного исследования отражены в книге: «Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий» (отв. ред. д.ф.н., проф. И. К. Лисеев. Москва, Санкт-Петербург: Нестор-История, 2018. 344 с.).

Здесь я хочу познакомить читателей с основными идеями, получившими развитие в этой монографии. Объединяющим моментом, интегрирующим все направления проведенного исследования, стало представление о том, что ныне мы живем в условиях формирования новой мировоззренческой парадигмы. «Новые горизонты, пишет Ю.В. Олейников, открываются в переломные моменты бытия социоприродного Универсума, в критические моменты бифуркации его эволюции, когда этот процесс становится чувственно-зримым... , когда накоплена критическая масса данных для скачка в новое качество» [Олейников, 2018, с. 27]. С точки зрения Ю.В. Олейникова такой момент ныне наступил и автор, на основе практики бытия социоприродного целого, формирует 14 основных положений новой мировоззренческой парадигмы, одним из основных среди которых становится утверждение о том, что на смену стихийному естественно-историческому процессу эволюции земной формы социальной материи должен прийти сознательно управляемый целенаправленный процесс коэволюции природы и общества [Олейников, 2018, с. 38].

Эта идея конкретизируется тем, что на современном этапе человечеству необходимо срочно искать компромисс между стремительно развивающейся техно-технологической и деградирующей под ее воздействием природной составляющей человеческого развития. Как отмечает Э.С. Демиденко и Е.А. Дергачева в мире стремительно нарастает социотехноприродный прогресс, в ходе которого происходит сильная интеграция социальных, техногенных и биосферно-природных процессов. Это ведет к появлению иных общих закономерностей жизни. Продолжение этого стихийного процесса ведет к катастрофе. По мнению Э.С. Демиденко и Е.А. Дергачевой необходима реализация ряда стратегических фундаментальных идей, на основе которых будет сознательно строиться перспективная социотехнобиосферная модель жизни с преимущественным сохранением земной саморазвивающейся биосферной природы в ее совместимости с миром искусственным, рационально построенным на биосферном, а не на техносферно-искусственном фундаменте [Демиденко, Дергачева, 2018, с. 223].

Подобная модель жизни ведет к уточнению понимания и понятия жизненный мир человека. По мнению Ю.М. Резника жизненному миру российского человека нужна такая модель общественного устройства, в основе которой лежит экологический проект. Автор считает, что главным приоритетом внутренней политики российского государства должна стать экологизация жизненного мира человека. Жизненный мир человека необходимо вписать в более широкий бытийный контекст – Природу, Космос, Вселенную. Экология жизненного мира должна создать как свою предпосылку новую культуру бытия. Наконец, для реализации экологического проекта общественного развития необходимо разработать новую философию человека [Резник, 2018, с. 56–58].

Разработке именно этих аспектов формирования новой методологии, новой экологической культуры, новой философии человека посвящено большое количество статей книги. Для философского

понимания новизны ситуации во взаимодействии общества и природы, для выстраивания новых принципов природопользования, необходим новый методологический подход. Это системный подход, который, как отмечает Э.В. Гирусов, ныне достаточно хорошо разработан и дает возможность рассматривать общество и природу в их системном единстве, где обе стороны взаимодействия одинаково активно воздействуют друг на друга и претерпевают при этом существенные изменения качественного характера. «С позиций такого системного подхода, считает Э.В. Гирусов, становится понятным, что люди в своей деятельности должны подчиниться законам системной организованности биосферы... Существовая в биосфере довольно значительный период времени (порядка трех миллионов лет) люди тем не менее до сих пор не вписались своей деятельностью в процессы ее саморегуляции, и в этом состоит весь драматизм современной экологической ситуации.» [Гирусов, 2018, с. 65]. Необходим переход общества на новые законы развития, которые можно назвать социоприродными. Только такое развитие социума может обеспечить его совместимость с биосферой, в которой общество существует и от сохранения которой полностью зависит.

В исследовании были глубоко обсуждены соотношения социоприродных законов развития с целями и задачами устойчивого развития. А.Д. Урсул подчеркивает, что в уже принятой в России концепции перехода страны к устойчивому развитию отмечается, что движение человечества к устойчивому развитию в конечном итоге приведет к формированию предсказанной В.И. Вернадским сферы разума (ноосферы), когда мерилем национального и индивидуального богатства станут духовные ценности и знания человека, живущего в гармонии с окружающей средой [Урсул, 2018, с. 84].

Наши белорусские коллеги А.И. Зеленков и В.В. Анохина полагают, что идея «sustainable development» оказывается принципиально значимой инновацией, во многом определившей важнейшие приоритеты научного познания и социодинамики в эпоху постсовременности. Интерпретация этой парадигмальной идеи в единстве ее концептуально-содержательных и инструментально-технологических аспектов позволяет раскрыть реальные и потенциально возможные сферы ее социального применения и адаптации. Она действительно задает стратегические параметры новой философии социоприродного взаимодействия в век высоких технологий и глобальных рисков [Зеленков, Анохина, 2018, с. 123].

О сложном многоуровневом характере протекания процессов социоприродного взаимодействия размышляет Х.А. Барлыбаев. Он утверждает, что указанные процессы представляют собой симбиоз индивидуализации, локализации и глобализации. Только учет индивидуального, местного и глобального уровня может дать полноценную картину функционирования процессов социоприродного взаимодействия [Барлыбаев, 2018].

Еще одной интегрирующей составляющей в стратегии социоприродного взаимодействия выступает формирующаяся ныне концепция экологической этики. Экоэтика ныне рассматривается в книге как квинтэссенция биосферно-ноосферной парадигмы, основанной на конвергенции наук о человеке и наук о природе. Опираясь на данную парадигму, В.В. Мантатов и Л.В. Мантатова предполагают построить нравственно обоснованную стратегию развития как человечества в целом, так и личной жизни каждого человека. Это дает возможность связать перспективы жизни каждого человека. Это дает возможность связать перспективы человека с перспективами человечества, с защитой биосферы Земли, с судьбой Вселенной [Мантатов, Мантатова, 2018]. Наряду с обсуждением позитивных возможностей, возникающих в процессе формирования когнитивных социоприродных установок, в становлении цивилизационных перспектив развития общества в проведенном исследовании обсуждались и риски, появляющиеся в этой связи.

Современный этап научно-технической и технологической революции привел к стремительному возрастанию взаимовлияния и взаимопроникновения информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и когнитивных наук, получивших название NBIC-конвергенции. Происходит синергичная взаимосвязь четырех ведущих быстроразвивающихся областей науки и технологии. Это вызывает как ожидаемые, так и не ожидаемые научные и социальные последствия. О путях их осознания и реальной реакции на их последствия размышляет Е.В. Петрова. Она отмечает, что технологические возможности, реализующиеся в процессе NBIC-конвергенции, неизбежно приведут к серьезным культурным, философским и социальным изменениям. Возникает необходимость пересмотра таких фундаментальных понятий как природа, человек, жизнь, разум, существование. В этой ситуации человечество должно научиться вырабатывать новые адаптационные механизмы, или как-то видоизменять уже существующие, для того, чтобы успешно адаптироваться к среде, пронизанной новыми технологиями [Петрова, 2018, с. 46].

В ситуации новых вызовов научной и технологической революции наших дней резко актуализируются и получают новое звучание традиционные проблемы утопизма на примере утопических мо-

делей разного времени. Природу утопизма, анализ теоретических оснований отказа от конструкций утопического сознания рассматривает Л.В. Фесенкова. Разрыв между идеальным миром, конструируемым утопистами, и жизненным миром повседневной реальности – основная причина провалов любых теоретических конструкций утопистов, утверждает она. Утопические мифы вырастают сегодня в грозную опасность. Они маскируют реальность экологической катастрофы ложными картинами ноосферного будущего и устойчивого развития, успокаивают сознание масс, в то время как реальная катастрофа фактически приближается к концептуально незащищенному человечеству.

Что же может удержать человечество от всех опасностей, вызванных ситуацией нашего времени? По мнению Л.В. Фесенковой, удержит лишь новое миропонимание и мироощущение, которые дают ясное понимание места человека в природе – ощущение каждого своей вписанности в природу, зависимости от нее, понимание своей связи с каждым живым организмом. Это новое ощущение человека не как хозяина природы, а как ее элемента, осмысление себя не вне природы, а внутри ее [Фесенкова, 2018, с. 260–262].

По сути дела, это одна из формулировок становящейся ныне экологической культуры. Как полагает В.В. Лещинская, формирование экологической культуры связывается, прежде всего, с пересмотром ценностных установок, мировоззренческой революцией, со сломом той социокультурной системы, сложившейся веками за весь период противостояния, противоборства и разобщения человека и природы. Выстраивание новых взаимодействий именно с природной средой, восстановление эмоциональной, психологической и культурной связи с естественной окружающей средой – задачи формирования экологической культуры [Лещинская, 2018, с. 305].

**Выводы.** Изложенный материал раскрывает роль новых когнитивных социоприродных установок для формирования ожидаемых цивилизационных перспектив дальнейшего развития общества. Здесь проанализированы как позитивные возможности, возникающие в процессе применения этих установок, так и трудности, и риски, появляющиеся на этом пути. Основная задача проведенного исследования состояла в проведении поиска и обосновании пути перехода от техноориентированной культуры переделки мира, характерной для техногенной цивилизации, к экоориентированной цивилизационной установке восстановления коэволюционного единства человека, общества и природы.

#### Библиографический список

1. Барлыбаев Х. А. Социоприродное взаимодействие как единство индивидуальных, локальных и глобальные процессов // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 124–144.
2. Гирусов Э. В. Социоприродные системы и законы их саморегуляции // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 63–77.
3. Демиденко Э. С., Дергачева Е. А. Смена направленности эволюции жизни в условиях социально-техногенного развития // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 209–223.
4. Зеленков А. И., Анохина В. В. Идея «sustainable development» и ее трансформации в эпоху глобальных рисков // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С.102–123.
5. Лещинская В. В. Формирование экологической культуры в эпоху конвергентных технологий // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 295–306.
6. Лисеев И. К. Введение. Природные факторы бытия человека и общества в ситуации технологических трансформаций // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 5–14.
7. Мантатов В. В., Мантатова Л. В. Стратегия социоприродного взаимодействия: учение о ноосфере и экологическая этика // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 265–287.
8. Олейников Ю. В. Формирование новой мировоззренческой парадигмы // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 15–38.
9. Петрова Е. В. Человек как социоприродное существо в эпоху конвергентных технологий // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 39–46.

10. Резник Ю. М. К экологии жизненного мира человека // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 47–62.

11. Урсул А. Д. Экологический вектор устойчивого развития и способ социоприродного взаимодействия // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 78–101.

12. Фесенкова Л. В. Экологический утопизм и трансгуманизм // *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий*. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. С. 247–262.

### References

1. Barlybaev H.A. Socioprirodnое vzaimodejstvie kak edinstvo individual'nyh, lokal'nyh i global'nye processov // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 124-144.

2. Girusov E.V. Socioprirodnye sistemy i zakony ih samoregulyacii // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 63-77.

3. Demidenko E.S., Dergacheva E.A. Smena napravlenosti evolyucii zhizni v usloviyah social'no-tekhnogenogo razvitiya // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. s. 209-223.

4. Zelenkov A.I., Anohina V.V. Ideya «sustainable development» i ee transformacii v epohu global'nyh riskov // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 102-123.

5. Leshchinskaya V.V. Formirovanie ekologicheskoy kul'tury v epohu konvergentnyh tekhnologij // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 295-306.

6. Liseev I.K. Vvedenie. Prirodnye faktory bytiya cheloveka i obshchestva v situacii tekhnologicheskikh transformacij // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 5-14.

7. Mantatov V.V., Mantatova L.V. Strategiya socioprirodnogo vzaimodejstviya: uchenie o noosfere i ekologicheskaya etika // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. s. 265-287.

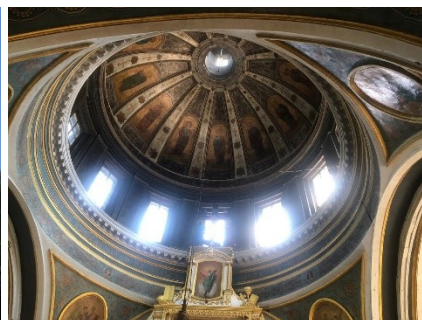
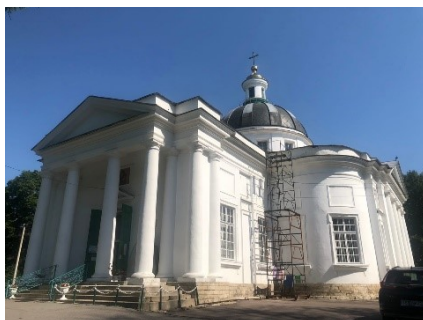
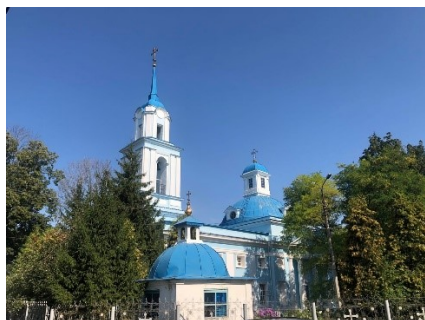
8. Olejnikov YU.V. Formirovanie novoj mirovozzrencheskoj paradigmy // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 15-38.

9. Petrova E.V. Chelovek kak socioprirodnое sushchestvo v epohu konvergentnyh tekhnologij // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 39-46.

10. Reznik Yu.M. K ekologii zhiznennogo mira cheloveka // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 47-62.

11. Ursul A.D. Ekologicheskij vektor ustojchivogo razvitiya i sposob socioprirodnogo vzaimodejstviya // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 78-101.

12. Fesenkova L.V. Ekologicheskij utopizm i transgumanizm // *Filosofiya socioprirodnogo vzaimodejstviya v vek konvergentnyh tekhnologij*. M., SPb: Nestor-Istoriya, 2018. S. 247-262.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Верхнего Придонья и Среднего Поочья. Памятники культового зодчества (Бобрики, Богородицк). Фото А.А. Герцена, 23.08.2022 г.

Ю. В. Олейников

*Мировоззренческий потенциал философии взаимодействия общества с природой*

Настоящее время характеризуется революционным изменением орудий производства – заменой механической машинной техники, используемой в качестве средства производства, нанотехнологиями (предметами и процессами наноуровня). Общество в целом и отдельный конкретный человек становятся субъектами эволюции земной природы. В это же время наблюдается процесс исчерпания потенциалов развития капиталистического способа общественного производства и становление предпосылок качественно новой организации бытия общественной жизнедеятельности, что свидетельствует о начале новой исторической эпохи – посткапитализма или постмодерна. В результате этого коренным образом меняется место и роль человека в планетарном социоприродном Универсуме. Названные процессы должны найти адекватное отражение в новой мировоззренческой парадигме, которая может стать основанием проективной деятельности по обеспечению дальнейшего существования земной формы социоприродного бытия человека. В статье рассматриваются философские представления об особенностях современного этапа взаимодействия общества с природой, которые являются определяющими в процессе трансформации всей системы мировоззренческих представлений о месте и роли человека в мире.

**Ключевые слова:** человек, общество, природа, взаимодействие, мировоззрение.

Yu. V. Oleynikov

*Worldview potential of philosophy of society and nature interaction*

The present time is characterized by a revolutionary change in the tools of production - the replacement of mechanical machine equipment used as a means of production, nanotechnology (objects and processes of the nanoscale). Society as a whole and an individual specific person become subjects of the evolution of terrestrial nature. At the same time, there is a process of exhausting the potentials of the development of the capitalist method of social production and the formation of the prerequisites for a qualitatively new organization of the existence of public life, which indicates the beginning of a new historical era – post-capitalism or postmodern. As a result of this, the place and role of man in the planetary socio-natural Universum radically changes. These processes should be adequately reflected in the new worldview paradigm, which can become the basis for projective activities to ensure the further existence of the earthly form of sociogeneus being of man. The article considers philosophical ideas about the features of the modern stage of society's interaction with nature, which are decisive in the process of transformation of the entire system of worldview ideas about the place and role of man in the world.

**Keywords:** man, society, nature, interaction, worldview.

**Введение.** В настоящее время практически все объективные исследователи сходятся в оценке современного исторического этапа эволюции планетарного социоприродного целого. Они рассматривают его как период коренных преобразований общества, человека и природной среды их обитания. Не случайно большинство философов и ученых для обозначения нашего времени пользуются терминами «постмодерн» или «посткапитализм», признавая тем самым тот факт, что капитализм, как определенный этап социальной эволюции общества со всеми присущими его классическому периоду индустриального производства и соответствующих общественных отношений заканчивается, и на смену ему идет другая организация бытия человечества с качественно иным способом жизнедеятельности [Давыдов, 2021; Катасонов, 2020]. Этот переходный период представляет собой не что иное как «пограничье исторических эпох» [Олейников, 2019], где происходит, говоря философски, процесс снятия отжившего способа бытия общества и становления некоего нового этапа исторического развития. Процесс современных радикальных трансформаций бытия социальной формы существования материи земного типа происходит в условиях глубоких социальных противоречий, обусловленных крайним обострением противоречий и интересов разных слоев общества, и колоссальной мощью созданных людьми средств воздействия на человека и природу, которые могут быть использованы в целях уничтожения друг друга. В связи с этим и необходимостью выявления действенных условий, средств и путей обеспечения

дальнейшей гуманистической эволюции планетарного социоприродного Универсума возникает неотложная потребность осознания реального места и роли человека в природе и обществе, а, следовательно, и пределов дозволенного, то есть формирование современной мировоззренческой парадигмы, которое может стать основой выработки всей совокупности мер и средств для обеспечения целей безграничного развития земной формы бытия социума в пространстве и времени. Словом, мировоззренческая парадигма, адекватно отражающая место и роль человека в природе и обществе, может стать тем когнитивным орудием, которое поможет планомерно преобразовать планетарный социоприродный Универсум в интересах развития человечества. Без такого «когнитивного оружия» [Фурсов, 2021, с. 407] человеческая деятельность, в конечном счете, может иметь самые неблагоприятные последствия. Не случайно в свое время В.И. Ленин предупреждал: «Кто берется за частные вопросы без предварительного решения общих, тот неминуемо будет на каждом шагу бессознательно для себя «натякаться» на эти общие вопросы. А натякаться слепо на них в каждом частном случае значит обрекать свою политику на худшие шатания и беспринципность» [Ленин, 1961, с. 26].

Первые попытки выработки системы современных мировоззренческих знаний и представлений были предприняты в первой половине XX в. представителями эволюционно-проективной философии русского космизма, а затем их наработки были развиты и дополнены в советское время. Во многом новый концепт мировоззренческой парадигмы формировался на основе философского анализа взаимодействия общества с природой и экологических знаний.

**Методология и методы исследования.** Задача статьи – показать некоторые, уже сформулированные и принятые научным и философским сообществом, мировоззренческие максимы и представления, выработанные отечественными исследователями. Поэтому при подготовке данного материала в основном использовался науковедческий метод системного изложения основополагающих положений современной мировоззренческой парадигмы, при этом осуществлен философский синтез некоторых конкретно-научных исследований, дающих в своем системном единстве возможность вывода новых представлений мировоззренческого уровня.

**Материалы и результаты исследования.** К когорте представителей эволюционно-проективной философии русского космизма справедливо причисляют таких известных мыслителей как Н.Ф. Федоров, В.Н. Муравьев, П.А. Флоренский, К.Э. Циолковский, А.В. Сухово-Кобылин и др. Бесспорно, ведущей персоной философии русского космизма был ученый энциклопедист и самобытный философ академик В.И. Вернадский, который в своей концепции ноосферы практически синтезировал основные идеи всех представителей русского космизма и практически в полной мере использовал весь имевшийся в мировой науке и философии потенциал достижений, позволявших провидеть и научно обосновать объективный процесс изменения места и роли человека в природе и обществе в обозримом будущем, намечающийся в ходе реального взаимодействия общества с природой и тенденций грядущих социальных трансформаций. Поэтому, естественно, здесь основное внимание будет уделено вкладу В.И. Вернадского, заложившего краеугольный камень в фундамент становления мировоззренческой парадигмы постмодерна. Остановимся на некоторых основных идеях, являющихся основополагающими для всего построения концепции ноосферы, вытекающей из новых мировоззренческих представлений.

Первая идея, по масштабу равная крупнейшему научному открытию и философскому обобщению, – идея роли живого вещества в происхождении биосферы и обеспечении условий существования живых организмов на планете. Суть этой идеи в предельно обобщенной форме можно изложить следующим образом.

В.И. Вернадский полагал, что биосфера, как совокупность всех живых организмов (живое вещество, биота) возникла вместе с первыми живыми организмами и с тех пор является продуктом их жизнедеятельности и необходима для существования самих живых организмов. «Живое вещество охватывает всю биосферу, ее создает и изменяет» [Вернадский, 1985, с. 401]. Происхождение и существование биосферы, следовательно, биогенное. В процессе эволюции постоянно меняется видовой состав живого вещества биосферы, а вместе с ним и количественные характеристики биогенной среды их обитания, всей биосферы. Однако, на протяжении относительно долгого времени некоторые фундаментальные характеристики состояния биосферы изменяются в пределах определенных параметров – «характерной постоянной планеты, константной», колебания величины которой «никогда не достигают большой величины» [Вернадский, 1960, с. 401], что обеспечивает возможность приспособления живых организмов к имеющим место изменениям и поддержание жизни биоты в целом. Экологический кризис, будь то глобальный (биосферный) или локальный кризис какой-либо экоси-

стемы, таким образом, обуславливается изменением биогенных констант определенной экосистемы. Следовательно, пока человек существует как определенный биологический вид, для обеспечения нормальных экологических условий его существования и существования общества, как совокупности человеческих сознательных существ, человек должен заботиться о сохранении существующих фундаментальных биогенных констант в местах их обитания. Нарушение этих констант недопустимо, ибо чревато экологическим кризисом или катастрофой. Наглядный пример – изменение климата в результате роста среднегодовой температуры атмосферного воздуха и связанные с этим многообразные проблемы дальнейшего бытия человека и общества. Нарастание глобальной экологической катастрофы носит системный характер, поскольку происходит заметное изменение и других планетарных биогенных констант. Современная экологическая ситуация на планете характеризуется нарушением фундаментальной мировоззренческой и экологической максимы, а следовательно, научно обоснованных принципов существования человека и социальной формы бытия на планете. Отсюда в советские времена возникла идея экологического производства как целенаправленной деятельности по производству и воспроизведению планетарных биогенных констант (химического состава атмосферного воздуха, его среднегодовой температуры, массы биоты, уровня радиационного фона, хиральной чистоты живого вещества биосферы и других биогенных констант) [Олейников, Борзова, 2008, с. 365–405]. Поддержание планетарных биогенных констант в пределах допустимых колебаний – важнейшее условие существования человека и человечества.

Очередная совокупность знаний и представлений мировоззренческого уровня об изменении места и роли человека складывалась следующим образом. Заинтересовавшись процессами миграции атомов, химических элементов и энергии в окружающей среде под влиянием жизнедеятельности живых организмов, В.И. Вернадский выявил, что живое вещество является важным фактором круговорота вещества и энергии не только в биосфере, но и на планете в целом. Масштабы этих процессов сопоставимы с глобальными геологическими процессами. Более того, оказалось, что, благодаря использованию созданных человеком производительных сил, мощь и интенсивность воздействия объединенного человечества на окружающий мир не только сопоставима с естественными геологическими процессами, меняющими «лик Земли», но порой и превосходят их, а в обозримом будущем могут стать определяющими в геологической эволюции планеты. Сегодня эти прозрения находят подтверждение в обосновании концепции становления новой эпохи в геологической истории Земли – эпохи антропоцена [Бинчик, 2022; Чакрабартти, 2020]. Впервые в истории Земли человечество обрело способность радикально менять облик, пространство и территориальные комплексы своего обитания, приспособив их к своим нуждам.

Постулат мировоззренческой значимости о становлении «цивилизованного человечества» геологической силой В.И. Вернадский озвучил в начале 30-х гг. прошлого века, а буквально через полтора десятилетия он констатировал тот факт, что благодаря достижениям научно-технического прогресса даже «отдельный индивид живого вещества, людской совокупности – крупная личность – ученый, изобретатель, государственный деятель – может иметь основное решающее и направляющее значение, проявляется как *геологическая сила*. Такое проявление индивидуальности в процессах огромного биогеохимического значения есть новое планетарное явление» [Вернадский, 1980, с. 57]. Несколько лет спустя академик высказал соображение о том, что с развитием средств преобразования окружающей действительности, практически любой отдельный конкретный человек, распоряжающийся такими средствами, способен стать силой, влияющей на протекание глобальных процессов на Земле, то есть наряду с обществом в целом, стать фактором или субъектом существенной трансформации или эволюции планетарного социоприродного целого.

Совокупность множества современных свидетельств трансформации мировоззренческих представлений, связанных с становлением общества и конкретного отдельного человека субъектами эволюции планетарного социоприродного Универсума рассмотрим ниже в контексте коренного изменения материальных производительных сил. Сейчас же обратимся к третьей основополагающей идее формирующейся современной мировоззренческой парадигмы.

В.И. Вернадский полагал, что миграция атомов в Универсуме происходит на всех уровнях существования материи – в неживой (косной) природе и живом веществе согласно естественным физическим, химическим и биологическим законам. Однако с развитием науки, изучением радиоактивности и овладения людьми атомной энергией у них «открылись перспективы, каких еще никогда не существовало на нашей планете, и в пределах планеты не видно границ, которые могут быть поставлены биогенной миграцией атомов 3-го рода, руководимой человеческим разумом» [Вернадский, 1965, с. 273]. Говоря современным языком, под биогенной миграцией атомов 3-го рода В.И. Вернадский понимал инициированные человеком – антропогенные и антрополагенные – процессы наноразмера (1



нанометр= $10^{-9}$  м), которые стали широко применяться в современных нанотехнологиях [Дрекслер, 2014] и которые идут на смену машинной механической технике индустриального общества. С подобной сменой производительных сил связывается революция в производительных силах (НТР – научно-техническая революция), обуславливающая изменение общественного способа производства и, в конечном счете, всего бытия социальной формы существования материи, всего планетарного социоприродного Универсума.

Конкретно эти качественные изменения не только коренным образом меняют привычную картину мира, но и фундаментальные представления о месте и роли человека в природе и обществе и наглядно проявляются в ряде научно фиксируемых фактов. Если прежде человек применял в качестве средств преобразования мира различные измененные по форме предметы макромира – ручные орудия и орудия машинной техники – и мог с их помощью изменять только форму поступивших в процесс производства предметов природы макроуровня, не меняя структуру материального мира, возникшую в процессе естественной эволюции, то переход к нанотехнологиям позволяет человеку преобразовывать микроструктуру вещества природы, создавать не встречающиеся в естественной окружающей среде, – искусственные (культурные) – объекты и предметы, то есть создавать, параллельный естественной природе, искусственный мир. Это качественно новый мир, с которым у общества нет опыта взаимодействия. Он недостаточно изучен и его стремительное расширение чревато многими сложностями взаимодействия с ним [Шевчук, 2019]. Ясно, что в настоящее время это скорее мир абиогенный по своей природе и с его экспансией экологические проблемы на планете будут какое-то время обостряться [Назаретян, 2017, с. 20], хотя в целом в перспективе, при определенных социальных условиях, развитие нанотехнологий может быть направлено на развитие экологического производства, удовлетворение жизненно важных потребностей людей и планомерное обеспечение экологических условий для безграничного существования *Homo sapiens* в пространстве и времени.

Первым ярким примером использования процессов биогеохимической миграции 3-го рода стало создание ядерного оружия и его применение при бомбардировках Хиросимы и Нагасаки в 1945 г. [Олейников, 2018, с. 77–85]. При незначительном объеме вещества природы, использованного в атомной бомбе, инициированные процессы 3-го рода оказались чрезвычайно мощными, что привело к массовой гибели людей, других живых организмов и длительному радиоактивному заражению больших территорий. Неблагоприятные экологические следствия американских бомбардировок японских городов ощущаются по настоящее время. В последующие годы началась вакханалия гонки ядерных вооружений. Были созданы гораздо более смертоносные образцы ядерного и термоядерного оружия, которые постоянно проходили испытания в разных природных средах: на земле, в воде, в атмосфере и под землей. В результате этого резко возрос уровень радиационного фона на планете. Исполнилось то, о чем еще в 1922 г. предупреждал В.И. Вернадский, говоривший об угрозе ядерного омницида (всеобщего уничтожения) в случае использования ядерной энергии в военных целях [Вернадский, 1922]. Это повлияло на изменение мировоззренческих представлений. Был сформулирован бесспорный мировоззренческий постулат о недопущении использования атомного оружия. Его правомерность была подтверждена в 80-е гг. прошлого столетия выдвиганием так называемой концепции «Ядерной зимы» [Олейников, Борзова, 2010, с. 117–118], суть которой в следующем.

Согласно компьютерному моделированию, произведенному в США и СССР, в случае ядерной атаки одной субмарины, имеющей на вооружении баллистические ракеты с разделяющимися боеголовками, могут быть поражены до ста целей. Если это будут крупные города с высотными зданиями, то в эпицентре возникших в городах пожаров, температура горения составит несколько сотен градусов. Гореть будет практически все, а остовы высотных зданий создадут хорошую тягу и многие тонны пепла и сажи будет выброшена в верхние слои атмосферы. Через некоторое время под влиянием ветров это облако продуктов горения сомкнется над всей поверхностью Земли. Потоки солнечного тепла и света, поступающие к поверхности Земли, ослабнут. Начнет снижаться температура атмосферного воздуха и поверхности планеты. Она опустится на несколько десятков градусов. Большинство водоемов промерзнет до дна. В результате снижения температуры на Земле, роста уровня радиоактивного фона, изменения химического состава воздуха в результате выгорания кислорода атмосферы, изменения кислотности природных вод и изменения других планетарных биогенных констант произойдет мировая экологическая катастрофа. Вымрут все высшие формы живого вещества планеты. Человеческий вид будет уничтожен.

Несмотря на явные доказательства правоты мировоззренческих прозрений В.И. Вернадского, до сих пор ядерные державы накапливают смертоносное ядерное оружие. Более того, в ходе идущего в настоящее время военного конфликта, Украина под покровительством западных ядерных держав – США, Англии и Франции – осуществляет обстрелы из тяжелых видов оружия территории Запорожской атомной станции, провоцируя тем самым возможность ядерного омницида. Все это свидетельствует о правоте

других мировоззренческих представлений В.И. Вернадского, имеющих системный характер и которые могут быть реализованы на практике лишь в своем неразрывном единстве. На них мы остановимся чуть ниже. Теперь же обратимся к концепции ноосферы В.И. Вернадского – своеобразному компендиуму его мировоззренческих представлений и в целом вклада эволюционно-проективной философии русского космизма в становление современной мировоззренческой парадигмы.

Разработке концепции ноосферы В.И. Вернадский отдал около 40 лет. К сожалению, он наметил только контуры этой грандиозной философской и научно-практической мировоззренческой системы представлений о месте и роли общества и человека в современном мире. Работа оказалась незавершенной. Вследствие этого существует множество интерпретаций его отдельных идей и концепции ноосферы в целом. Тем не менее, наследие В.И. Вернадского позволяет довольно определенно интерпретировать его авторскую позицию и наметить возможные тенденции дальнейшего развития его материалистической концепции.

Занимаясь исследованием живого вещества и эволюции живых организмов, В.И. Вернадский заметил, что взаимодействие последних с окружающей средой становится тем сложнее, чем более развит их мозг и тем заметнее их воздействие на непосредственное природное окружение. Поэтому первоначально прогрессивную эволюцию живого вещества он связал с ростом цефализации – увеличением объема и массы мозга живых организмов. Самым сложным строением мозга и отношением его массы к массе тела обладает мозг человека. Поэтому именно человек – существо, бытие которого в наибольшей мере определяется деятельностью мозга, а вершина практического взаимодействия человека с миром достигается с возникновением и развитием сознания. «Человек глубоко отличается от других организмов по своему действию на окружающую среду» [Вернадский, 1940, с. 53]. Как разумное, сознательное существо человек становится актором, в наибольшей степени меняющим окружающий мир. Преобразованная его деятельностью действительность представляет собой особенный мир, который окружает человека. Масштабы преобразовательной деятельности в окружающей среде возрастают с усложнением орудий труда – материальных производительных сил. Поэтому Вернадский в ходе расширения исследований стал связывать прогрессивную эволюцию человека не только с его биологическими особенностями – величиной мозга, но и с его орудийной деятельностью. Точкой явного начала формирования собственно концепции ноосферы стало пребывание академика в научной командировке во Франции в начале 20-х гг. XIX в., где он озвучил свою идею о превращении совокупного человечества в силу, сопоставимую с естественными геологическими процессами. Эту идею подхватили антрополог Пьер Тейяр де Шарден и философ-бергсонист Ле Руа. Последний предложил называть мир, преобразованный человеком, термином «ноосфера». Вернадский принял этот термин, но со временем стал применять его для обозначения более сложного процесса взаимодействия общества и человека с природой и бытия человека и общества в целом. Сейчас, анализируя ход дальнейшей работы В.И. Вернадского над проблемой ноосферы, этот феномен можно определить следующим образом: Ноосфера – определенный исторический этап развития общества (социального способа бытия живого вещества), где и когда общество становится субъектом, способным обеспечить свое безграничное существование и развитие в пространстве и времени социоприродного Универсума [Олейников, Борзова, 2008, с. 268–315; Олейников, 2010, с. 733–752].

О правомерности такой реконструкции понимания ноосферы свидетельствуют наработки самого В.И. Вернадского. Так, позиционировавший себя в качестве натуралиста и естествоиспытателя, В.И. Вернадский, выйдя на социальную проблематику влияния производительных сил на становление ноосферы, оказался вынужденным обратиться к социально-философским проблемам взаимодействия общества с природой. Хотя ученый неоднократно заявлял о том, что не приемлет методологию диалектического и исторического материализма и марксизм в целом, он, исследуя реальные процессы эволюции социоприродного мира, невольно приходил к осознанию социальной обусловленности процессов природопользования и вынужден был делать некоторые, как он говорил, «эмпирические обобщения», созвучные социальной философии основоположников марксизма. В последних публикациях он вынужден был констатировать, что «понятие ноосферы, которое вытекает из биогеохимических представлений, находится в полном созвучии с основной идеей, проникающей научный социализм» [Вернадский, 1977, с. 67]. К такой перемене точки зрения на социальную философию он пришел после того, как понял, что в условиях частной собственности, обуславливающей господство различных частных интересов и целей в процессе природопользования, невозможно осуществить масштабные проекты ноосферных преобразований, нацеленных на коренное изменение не только всего планетарного природного целого, но и самих людей, которые в его время еще не овладели мировоззренческими представлениями, обуславливающими необходимость перехода к сознательному, целенаправленному преобразованию взаимодействия общества с природой и практически были еще не готовы к пониманию задач ноосфер-

ного строителя в целом. Наглядным примером подобного состояния когнитивного, нравственного и социального развития людей была социальная раздробленность человечества и кровопролитная мировая война, свидетельствующая, что часто разум и труд человечества направляются на его самоистребление и исторический процесс идет против тенденций реализации ноосферного проекта. Общество и человек еще не достигли уровня когнитивной, нравственной и в целом социальной зрелости для создания ноосферы и поэтому необходимы его коренные преобразования [Олейников, 2010].

Невзирая на подобные веские аргументы пессимистического характера, В.И. Вернадский в конечном счете оставался непреклонным оптимистом, ибо считал, что становление ноосферы – закономерное следствие развития планетарного социоприродного Универсума. Главным аргументом для такого вывода являлась адекватная действительности система знаний и представлений о месте и роли человека в природе и обществе (мировоззрение), опирающаяся на объективное научное знание.

**Выводы.** Ретроспективный анализ становления современной мировоззренческой парадигмы, адекватно отражающей коренное изменение места и роли человека в природе и обществе, обусловленное изменением реальной практики преобразования планетарного социоприродного целого, наглядно показал эффективность методологии эволюционно-проективной философии русского космизма.

Философия, как способ познания мира, существует не одно тысячелетие. Естественно, она не стоит на месте, а постоянно совершенствуется. Изменяются и представления об этой системе знаний и определение самой философии. Вначале философию определяли как любовь к мудрости. Затем Гегель, рассматривая философию как квинтэссенцию человеческих знаний, стремился превратить ее в науку наук, то есть строго научное знание. В советский период философию определяли как науку о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления. Споры об определении философии не утихают с момента ее зарождения. Не изменяется по существу только предмет философии. Она всегда пыталась понять место и роль человека в природе и обществе, а это по сути то, что принято считать мировоззрением – системой знаний и представлений о месте и роли человека в мире.

В.И. Вернадский еще в начале своей научной карьеры заметил, что господствовавшая на грани XIX и XX вв. система мировоззренческих представлений перестала отражать реальное место и роль человека в мире. К тому времени ученые существенно продвинулись в накоплении конкретных научных знаний, но плохо понимали социоприродное целое. В.И. Вернадский задался проблемой формирования нового мировоззрения. В результате работы в течение многих десятилетий он фактически нашел метод построения современного научного мировоззрения. Суть эго метода заключается в следующем. Для понимания изменившегося места и роли человека в мире нужно рассматривать этот мир в максимально генерализованных представлениях о его составляющих компонентах. Таких только два – природа (косная и живое вещество) и общество. И с тех пор как возникли человек и общество, природа и общество постоянно взаимодействуют. В процессе этого взаимодействия, естественно, меняется место и роль человека в окружающем его мире. Мировоззрение как раз и есть система знаний и представлений о месте и роли человека, складывающаяся в процессе отражения его практического взаимодействия с природой в целом и обществом как социальной формой бытия окружающего мира на определенном этапе их исторической эволюции. В процессе обоснования основных постулатов мировоззренческой парадигмы последние наполняются конкретным содержанием и становятся основой понимания сущности конкретных явлений и процессов жизнедеятельности человека и общества, своеобразной матрицей их ориентации и практической жизнедеятельности в окружающем мире.

#### Библиографический список

1. Бинчик Э. Эпоха человека: риторика и апатия антропоцена. Москва : Новое литературное обозрение, 2022. 392 с.
2. Вернадский В. И. Очерки и речи. Ч. II. Петроград : Научное химико-техническое изд-во, 1922. 137 с.
3. Вернадский В. И. Биогеохимические очерки. Москва : Изд-во Акад. наук СССР, 1940. 249 с.
4. Вернадский В. И. Избранные сочинения. Т. 4. Кн. 2. Москва : Издательство Академия наук СССР, 1960. 651 с.
5. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. Москва : Наука, 1965. 338 с.
6. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. Научная мысль как планетное явление. Кн 2. Москва : Наука, 1977. 412 с.

7. Вернадский В. И. Проблемы биогеохимии. Труды биогеохимической лаборатории. Т. XVI. Москва : Наука, 1980. 320 с.
8. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. Москва : Наука, 1988. 520 с.
9. Давыдов Д. А. Посткапитализм и рождение персоналиата. Москва : Рипол-Классик, 2020. 336 с.
10. Дрекслер Э. Всеобщее благоденствие. Как нанотехнологическая революция изменит цивилизацию. Москва : Изд-во Института Гайдара, 2014. 503 с.
11. Катасонов В. Ю. Посткапитализм. От либеральной демократии к цифровому концлагерю. Москва : Книжный мир, 2020. 384 с.
12. Ленин В. И. Отношение к буржуазным партиям. Полн. собр. соч. в 55 т. Т. 15. Москва : Госполитиздат, 1961. 577 с.
13. Назаретян А. П. Нелинейное будущее. Мегаистория, синергетика, культурная антропология и психология в глобальном прогнозировании. Москва : Недра, 2017. 512 с.
14. Олейников Ю. В. Зрелое общество: проблема, реальность, перспективы. Москва : Перспектива, 2010. 780 с.
15. Олейников Ю. В. Концепт новой мировоззренческой парадигмы и мегатренды эволюции социоприродного Универсума. Москва : Тверской гос. ун-т, 2018. 214 с.
16. Олейников Ю. В. Постмодерн – пограничье эпох / Ю. В. Олейников. – Текст: непосредственный // Философские науки. 2019. № 2. С. 26–41. DOI:10.30727/0235-1188-2019-62-2-26-41.
17. Олейников Ю. В., Борзова Т. В. Экологическое взаимодействие общества с природой (философский анализ). Москва : Изд-во Российского гос. социального ун-та, 2008. 460 с.
18. Шевчук Ю. С. Крах проекта «Человечество». Мир в 2050 году. Санкт-Петербург : Страта, 2019. 168 с.
19. Фурсов А. И. Водораздел. Будущее, которое уже наступило. Москва : Книжный мир, 2021. 416 с.
20. Чакробарти Д. Об антропоцене. Москва : V-A-C press, 2020. 160 с.

#### References

1. Binchik E. Epocha cheloveka: ritorika i apatiya anthropocena. M., 2022. 392 s.
2. Vernadskii V.I. Ocherki i rechi. Ch. II. Petrograd. 1922. 137 s.
3. Vernadskii V.I. Biogeoхимические очерки. M., 1940. 249 s.
4. Vernadskii V.I. Izbrannye sochineniya. T. 4. Kn. 2. M., 1960. 651 s.
5. Vernadsky V.I. Khimicheskoe stroitel'noe biosfera Zemlya i ee okruzhstva. M., 1965. 338s.
6. Vernadsky V.I. Filosofskie mysli naturalista. Scientific thought as a planetary phenomenon. Kn 2. M. 1977. 412 s.
7. Vernadskii V.I. Problemy biogeoхимии. Proceedings of the Biogeochemical Laboratory. T. XVI. M., 1980. 320 s.
8. Vernadsky V.I. Filosofskie issledovanie naturalista. M., 1988. 520 s.
9. Davydov D.A. Postcapitalizny i rodniya personaliyata. M., 2020. 336 s.
10. Drexler E. Obshchestvennoe blazdenstvie. How the nanotechnology revolution will change civilization. M., 2014. 503 s.
11. Katasonov V.Y. Postcapitalizm. From liberal democracy to a digital concentration camp. M., 2020. 384 s.
12. Lenin V.I. Otnosheniya k bourgeoisnykh partii. Full. Sobr. op. cit. in 55 vols. T.15. M. 1961. 577 s.
13. Nazaretyan A. P. Nonlinear future. Megahistory, synergetics, cultural anthropology and psychology in global forecasting. M., 2017. 512 s.
14. Oleynikov Y.V. Mature society: problem, reality, perspectives. M. 2010. 780 s.
15. Oleynikov Y.V. Concept of a new worldview paradigm and megatrends of evolution of the socio-natural Universe. Tver. 2018. 214 s.
16. Oleynikov Y.V. Postmodern - pogranichye epoch// Filosofskie nauki. 2019. №2. S.26-41. DOI:10.30727/0235-1188-2019-62-2-26-41
17. Oleynikov Y.V., Borzova T.V. Ecological interaction of society with nature (philosophical analysis). M., 2008. 460 s.
18. Shevchuk Y.S. Krakh proekta «Chelovechestvo». The world in 2050. SPb., 2019. 168 s.
19. Fursov A.I. Vodorazdel. A future that has already arrived. 2021. 416 s.
20. Chakrobarti D. Ob anthropocene. M., 2020. 160 s.

Г. Л. Олех

*О том, почему законопрание в России так и не стало нормой*

Целью предпринятого исследования является отыскание научно обоснованного подхода к определению предпосылок формирования иерархии базовых локальных ценностей Российской цивилизации. Установлен и описан главный фактор выработки приоритетных предпочтений русского народа. Анализу подвергнут механизм кристаллизации системообразующего свойства русской ментальности – повышенной толерантности к отклоняющемуся поведению.

**Ключевые слова:** вмещающий ландшафт, социокультурные ценности, ситуация неопределенности, девиантность и делинквентность, аномия.

G. L. Olekh

*The question of why the rule of law in Russia has not become the norm*

The purpose of the study is to find a scientifically based approach to determining the prerequisites for the formation of a hierarchy of basic local values of Russian civilization. The main factor in the development of the priority preferences of the Russian people has been established and described. The mechanism of crystallization of the system-forming property of the Russian mentality – increasing tolerance to deviant behavior was analyzed.

**Key words:** containing landscape, socio-cultural values, situation of uncertainty, deviance and delinquency, anomie.

**Введение.** Некоторое время назад мне довелось подвергнуть сомнению справедливость отдельных суждений уважаемого основоположника социоестественной истории (СЕИ) Э.С. Кульпина-Губайдуллина по поводу происхождения и характера основных российских цивилизационных ценностей [Олех, 2021, с. 27–33]. Случилось так, что создатель концепции СЕИ, вопреки ключевым постулатам собственной теории, в ряде своих статей вывел господствующие в массовом сознании и поведении русского народа предпочтения – в пользу приоритета государства, а не общества, коллективной собственности, а не частной, произвола, а не законопрания – из юридических установлений самой государственной власти и действий привилегированных социальных групп. Такая трактовка причин указанных исторических феноменов категорически не сопрягается с научным наследием известного философа и историка, в особенности с его превосходными произведениями, посвященными анализу предпосылок формирования ценностных оснований европейской и дальневосточной цивилизаций. В этих работах автор недвусмысленно определял в качестве ключевого фактора выработки ценностных ориентиров античного и древнекитайского сообществ природно-климатические процессы, а именно глобальное похолодание и аридизацию, которые по-разному проявили себя в разных частях планеты и в итоге раскололи протоевразийскую цивилизацию на две самостоятельные ценностные системы – Запад и Восток.

В своей тогдашней публикации я был вынужден, как бы это ни выглядело странно, встать на защиту концепции СЕИ от ее родоначальника и, исходя из тезиса о первичности природного фактора в формировании основных свойств общества, объяснять природно-климатическими особенностями России отсутствие в ценностных установках русского народа предпочтений в пользу частной собственности и общественной самодеятельности. К сожалению, выбранный мной тогда формат изложения материала не позволил мне остановиться на выяснении причин, на мой взгляд, гораздо более значимого, если не главного, в сравнении с остальными, ценностного предпочтения российского социума – в пользу произвола, а не законопрания. Настоящая работа призвана исправить возникший пробел и нацелена на то, чтобы отыскать приемлемое решение этой исследовательской задачи.

**Методология и методика исследования.** Как уже было сказано, Э.С. Кульпин-Губайдуллин в своем анализе исторического процесса в пределах Евразийского континента изначально исходил из того обстоятельства, что базовые свойства человеческого общества – прежде всего, его социокультурные ценности – являются следствием постоянного взаимодействия между Человеком Хозяйствующим и Вмещающим Ландшафтом. При этом, в представлении философа, вплоть до XX в., то есть до

тех пор, пока не развернулся полномасштабный общепланетарный переход от агротрадиционалистских к урбаносциентистским обществам, активной стороной такого взаимодействия выступала Природа, но не Человек. Таким образом, в качестве первопричины формирования определенной иерархии ценностных предпочтений того или иного социума в концепции СЕИ называется среда обитания людей.

Этот, на мой взгляд, абсолютно справедливый подход к выявлению источника происхождения социокультурных ценностей важно дополнить замечанием, сделанным Э.С. Кульпиным-Губайдуллиным, согласно которому система общественных ценностей играет роль берегов «канала эволюции» общества, «элемента ограничений» его развития [Кульпин-Губайдуллин, 2014, с. 79–80, 96, 169, 171]. Иными словами, в концепции СЕИ географический фактор решающим образом предопределяет историческую траекторию локальных цивилизаций. В этом месте хотелось бы внести принципиальное уточнение: поскольку с течением времени, по мере развития науки, техники и технологий, степень зависимости Человека от Природы так или иначе снижается, постольку на определенном этапе жизнедеятельности людей возникает возможность известной «корректировки» предопределенного Природой «канала эволюции». Такие моменты редактирования вектора развития социума в терминологии СЕИ именуется «точками бифуркации». Добавлю, что, по моему мнению, маловероятной представляется кардинальная ломка базовых предпочтений общества, составляющих содержательное и смысловое ядро общественного сознания и «коллективного бессознательного»; речь, скорее, может идти об изменениях в наборе текущих (оперативных, инструментальных) ценностей.

Принимая указанные теоретические положения СЕИ в качестве исходной исследовательской позиции, я дополняю их конструктивными подходами известных психологических и социологических научных школ и направлений: психогенетики, психофизиологии, экзистенциальной, гуманистической и медицинской психологии, социобиологии, социальной психологии, сведениями из областей географии, климатологии (фенологии), почвоведения.

**Материалы и результаты исследования.** Основным местом обитания русского народа на многие сотни лет становится Восточноевропейская (Русская) равнина, главным образом, ее центральная и восточная части. Для этих областей свойственен умеренно континентальный климат, который по мере движения на север и восток делается все более суровым. Континентальному климату присущи следующие признаки: 1) значительная амплитуда колебаний температур в течение года, сезона и дня; 2) сравнительно малая влажность; 3) весьма продолжительная холодная зима и очень короткое лето; 4) короткий безморозный период, когда отсутствуют заморозки на почве. Важными штрихами к описанию климатических особенностей географического ядра России являются крайняя неустойчивость погоды в летний сезон и достаточно низкая среднегодовая температура.

Специального внимания заслуживает почвенный покров равнины. В большинстве мест господствует так называемый белозём, или подзолистые почвы. Эти почвы, формирующиеся как раз под воздействием низких температур, по замечанию основателя русской школы почвоведения В.В. Докучаева, «очень бедны и для земледельческой культуры требуют постоянных и усиленных удобрений», как минеральных, так и органических, а вместе с тем тщательной многократной обработки [Докучаев, 1899].

Возвращаясь к характеристикам континентального климата на Восточноевропейской равнине, подчеркну, что именно здесь располагаются области с очень поздним (конец апреля – начало мая) севом зерновых культур. Вегетационный период (то есть период созревания растений) в этих местах составляет примерно 60–70 дней ввиду небольшого угла наклона Солнца. Низкий угол наклона Солнца означает, что почве требуется больше времени для прогрева в весенние месяцы, поэтому вегетационный период начинается позже. Более низкие температуры приводят к сокращению продолжительности вегетации. В итоге сезон полевых работ составляет в географическом ядре России менее 100 дней, тогда как, скажем в странах юго-западной Европы превышает 260 дней [РГАУ-МСХА, 2022].

При оценке качеств вмещающего ландшафта, в границах которого складывается и приобретает свои фундаментальные свойства Российская цивилизация, важно держать в поле зрения то обстоятельство, что абсолютное большинство населения Московского царства, а затем и Российской империи в качестве основного вида хозяйственной деятельности избрало хлебопашество. Понятно, что никакой другой вид человеческой жизнедеятельности так плотно не обусловлен природным фактором, как сельское хозяйство вообще и земледелие в частности. С учетом выявленных природно-климатических параметров среды обитания русского крестьянства, будет уместно оценить вмещаю-

щий ландшафт Российской, повторю - сугубо земледельческой, цивилизации как исключительно недружелюбный, если не прямо враждебный.

Такое суждение о российском биотопе, конечно, не является открытием, и в исторической науке было высказано впервые, пожалуй, ещё С.М. Соловьевым во второй половине XIX в. в виде емкой метафоры о «Природе-мачехе» [Соловьев, 1991, с. 8–9]. Этот тезис впоследствии был воспринят другими исследователями, в том числе и учеником С.М. Соловьева В.О. Ключевским, который в начале XX в. более детально обрисовал природно-климатические условия России, последствия их воздействия на хозяйственную деятельность русской деревни и, что особенно примечательно, вывел из этих условий черты национального характера русского человека [Ключевский, 1987–1988]. Много позже, в 1990-е гг., позицию С.М. Соловьева и В.О. Ключевского поддержал и представил в развернутой форме академик Л.В. Милов в своей прекрасной книге «Великорусский пахарь и особенности русского исторического процесса» [Милов, 1998].

Вкратце идеи перечисленных выше историков по поводу характера и последствий взаимодействия неблагоприятной среды обитания и русского крестьянства сводятся к следующему:

1) чрезвычайно короткий сезон сельскохозяйственных работ приводит к исключительно высокой, нигде более в мире не встречающейся, степени интенсивности крестьянского труда; оборотной стороной этого трудового энтузиазма оказывается неаккуратная, торопливая, небрежная, поверхностная обработка скудной подзолистой почвы, в конечном счете приводящая к ее деградации; притом, надо заметить, что, в силу низкого естественного плодородия подзола сельское население многократно увеличивает площадь посевов, что ещё стремительней снижает качество обработки полей;

2) краткость летнего сезона, которая усугубляется регулярным отвлечением крестьян от полевых работ на собственных наделах для выполнения разного рода повинностей в пользу помещика и государства, приводит ещё и к тому, что обитатели деревни оказываются неспособны заготовить в необходимом количестве корм для скота на долгий зимний период, а это в итоге приводит к гибели животных от голода и к невозможности накопления в достаточном количестве навоза для удобрения крестьянских наделов; впрочем, с учетом значительной удаленности полей от деревень и коллективного характера землепользования, при котором земельные участки периодически переходят из одних рук в другие, вряд ли можно было бы ожидать от крестьян стремления заботливо обихаживать общинную землю;

3) коллективизм, присутствующий в основной хозяйственной деятельности русской деревни, обусловлен, как и все прочее, суровостью климата и бедностью почвы, и предназначен не для процветания, а для выживания крестьянского населения страны; низкая и стремящаяся к дальнейшему снижению урожайность зерновых культур, низкая, порой нулевая или даже отрицательная рентабельность земледелия совершенно не создают условий для закрепления земли в частную собственность;

4) невозможность поддержания продуктивности почвы на приемлемом уровне за счет тщательной ее обработки и унавоживания приводит большую часть хлебопашцев к необходимости применения в широких масштабах залежной системы землепользования, а это, в свою очередь, запускает механизм военной и хозяйственной колонизации, главную мобилизующую роль в которой выполняет государство; многовековое кочевание русского крестьянства от надела к наделу влечет за собой целый комплекс долгосрочных явлений: ничтожную плотность населения, препятствующую самоорганизации общества и ещё более укрепляющую значение государства в жизни социума; глубокое укоренение паразитизма, экономического и социального, в массовом сознании и поведении русского народа; беспрецедентные размеры территории российского государства.

Дав краткое описание выводов выдающихся российских историков в отношении воздействия вмещающего ландшафта на человека хозяйствующего, хотелось бы теперь остановиться на феномене бедности как хроническом и с течением времени обостряющемся состоянии русской деревни. К концу XIX–началу XX вв. при средней урожайности зерновых культур в 6–7 центнеров с гектара львиная доля (до 70 %) сельского населения страны, по наблюдениям земских статистиков и по признанию официальных властей, испытывала «хроническое недоедание» (то есть потребление ниже физиологического минимума), а местами и временами часть его (до 10 %) прямо впадала в состояние голода [Нефедов, 2011, с. 73–86]. В контексте обсуждаемой темы нарастающей нужды и бедности крестьянства удручающе выглядит статистика неурожая, приводимая в работах профессора-правоведа В.Н. Лешкова и медика Ф.К. Стефановского. С XI до XVI вв. включительно неурожая, по летописным известиям, приходилось в среднем по 7–8 на каждое столетие [Лешков, 1854, с. 25–26, 39, 50], а в XVII–XVIII вв. в среднем уже по 25 (!) на каждое столетие. Если распределить эти цифры по векам, то получится совсем безрадостная картина – в XVII в. 19, а в XVIII в. – 31 неурожай [Стефановский, 1893, с. 53]. Причинами недородов называются засухи либо обильные дожди, либо заморозки, либо

набеги насекомых и грызунов, а следствием каждого из неурожайных лет – острая нехватка продовольствия и голод.

Вдобавок к сказанному, отмечу, что даже и в сравнительно благополучные времена скудное существование русских крестьян почти не ослабевало, но по мере роста численности населения, истощения почвы и сокращения размера земельных наделов имело нарастающую тенденцию к ухудшению. Тяжелейшим испытанием для всего процесса земледельческого труда в России выступала необычайно высокая колеблемость урожаев зерновых культур, к началу XX в. в два раза превышающая колеблемость урожаев Германии и Англии и на 38 % превосходящая неустойчивость урожаев Австрии, максимальную в Европе [Литошенко, Якушкин, 1913, с. 39–46]. Иными словами, какие бы героические трудовые усилия ни прилагало русское сельское население, плоды хлебопашества, как правило, были несоизмеримо малы в сравнении с затраченными усилиями, да и сами плоды эти совершенно непредсказуемы.

Таким образом, бедность и нищета большинства жителей русской деревни, как это отчетливо видно из всей рассмотренной совокупности фактов, в определяющей степени являются результатом неблагоприятного воздействия агрессивной среды обитания на повседневную жизнедеятельность русского народа.

Для понимания тяжелейших последствий регулярного травмирующего воздействия Природы-мачехи на образ мыслей, чувств и поведения (ментальность) русских людей, я воспользуюсь психологическими теориями основоположников гуманистической психологии А. Маслоу и В. Франкла и одного из создателей позитивной психологии М. Селигмана. По мнению А. Маслоу, если в силу каких-то обстоятельств самореализация («самоактуализация») личности невозможна, ее отсутствие компенсируется через девиантное, то есть отклоняющееся от общепринятой нормы поведение. В качестве одной из главных причин, препятствующих самореализации личности, американский психолог называл невозможность удовлетворения первичных (витальных, базовых) потребностей человека – в безопасности, пище, одежде, жилье. Возникающая депривация влечет за собой состояние фрустрации, находящей свое выражение в чувствах разочарования, тревоги, раздражения и отчаяния, а также в актах агрессии, направленной вовне либо на самого себя (суицид, алкоголизм, пьянство и пр.). Всю гамму испытываемых в потоке депривации и фрустрации чувств можно обозначить понятием стресса, или состояния повышенного физического и психоэмоционального напряжения.

Систематически повторяющийся физический и психоэмоциональный стресс (а в случае с русским крестьянством это происходит на протяжении нескольких сотен лет) переходит затем в состояние хронической, вялотекущей, с периодическими обострениями, депрессии, для которой характерны угнетённое, подавленное, тоскливое настроение, усталость, отсутствие энергии, перетекающие в апатию, безразличие, потерю интереса к жизни и к привычной деятельности. Очень хорошо это состояние «экзистенциального вакуума» (по В. Франклу), потерянности и отрешенности, психофизического ступора проиллюстрировал своими опытами 1960-х гг. американский психолог М. Селигман. Экспериментальным путем он доказал, что высокоорганизованные животные после ряда неудачных попыток достичь желаемого результата прекращают дальнейшие действия, даже если ситуация меняется в лучшую сторону. Такого рода отказ от борьбы за существование М. Селигман назвал «синдромом выученной беспомощности». Впрочем, в обыденной жизни, как признал впоследствии американский ученый, люди показывают удивительную способность к сопротивлению безнадежности, и, следовательно, преодолению или, по крайней мере, ослаблению действия «синдрома выученной беспомощности».

Анализируя другую крайнюю форму проявления стресса и депрессии – агрессию, хочу особо остановиться на специфической разновидности агрессии, обращаемой человеком против самого себя. В психологической науке для обозначения описываемого мною варианта самоагрессии используется термин «самостигматизация». Претерпевающий ее человек постоянно находится в ситуации высокой витальной неопределенности, когда в сознании субъекта нарушается конструктивность, рациональность окружающего мира, утрачивается логика событий, возможность адекватного восприятия действительности и преобразующего воздействия на нее [Анисимова, 2011]. На этой почве в человеке возникают и укореняются пониженная самооценка, пониженное чувство человеческого достоинства, чувство никчемности, неполноценности и вины по поводу собственной недееспособности. Как пишет российский психолог д.м.н., профессор С.Л. Соловьева, «индивид в ситуации неопределенности вследствие нарушения привычного порядка вещей имеет недифференцированную картину ценностей, внутренне противоречивую, опирающуюся на фрагменты сценариев, применяемых в противоположных по содержанию ситуациях, а также часто не вполне осознанную. В трудных жизненных



обстоятельства эта картина ценностей провоцирует «полевое поведение» – поведение, детерминированное конкретной ситуацией» [Соловьева, 2020].

Все вышесказанное имеет самое прямое отношение к русскому крестьянству, которое на протяжении целого ряда поколений было вынуждено заниматься основной хозяйственной деятельностью – хлебопашеством в зонах повышенного земледельческого риска, с капризной, непредсказуемой погодой и непрогнозируемыми результатами труда. Надо ли удивляться тому, что самостигматизация и уклонение от соблюдения общеобязательных социальных норм в конце концов становятся привычкой, правилом, общераспространенным и неременным атрибутом российского социума, а само общество делается легкой добычей государства?

Большой интерес для раскрытия предмета исследования – механики происхождения российских социокультурных норм имеет книга П.А. Сорокина «Голод как фактор» (1921–1922). По убеждению социолога, «под влиянием голодания подвергаются резкому изменению все отдельные элементы душевной жизни... Изменяются наши чувства и эмоции, меняется общее наше самочувствие, жизне- и мироощущение, деформируются наши ощущения, восприятие и внимание, представления, идеи, их количество, качество и порядок течения, запоминание и воспроизведение, желания, стремления и волевые переживания. Словом – все отдельные элементы душевной жизни». Под воздействием острого пищевого дефицита происходят массовая «варваризация и озверение» населения, утрата им «морально-правовых рефлексов», усиленная этатизация всей общественной жизни. Сопоставляя количество голодовок в классической европейской стране Англии и в России с XI в. до начала XX в., то есть за 900 лет, находим, что за указанный период суммарное соотношение голодных лет в этих двух странах выглядит, по самым осторожным подсчетам, как 57 к 122 [Сорокин, 2003, с. 124, 270, 375, 405]. Притом, в Англии с течением времени, по мере развития экономической деятельности, голодовки идут на спад, между тем как в России, напротив, наблюдается их учащение, увеличение продолжительности и масштабов. Думаю, совершенно нетрудно вывести отсюда степень предрасположенности того и другого общества к отклоняющемуся поведению.

В дополнение к методу основоположника СЕИ Э.С. Кульпина-Губайдуллина, рассматривающего технологию основного хозяйственного процесса в качестве зеркала базовых ценностей общества, я обращаюсь к русским народным пословицам и поговоркам, как к наиболее ярким и завершенным формулам локальных (национальных) ценностей. Даже беглого взгляда на залежи народной мудрости достаточно, чтобы заметить острую внутреннюю противоречивость, амбивалентность нравственных ориентиров русского народа. Общеизвестны пословицы о труде: с одной стороны, «Без труда не выловишь и рыбку из пруда», «Терпенье и труд все перетрут», «Труд человека кормит, а лень портит»; с другой стороны, «Работа не волк, в лес не убежит», «От трудов праведных не наживешь палат каменных», «От работы не будешь богат, а будешь горбат». О знании и ученье: с одной стороны, «Корень учения горек, да плод его сладок», «Ученье свет, а неученье – тьма», «Красна птица перьем, а человек ученьем», «Не учась и лаптя не сплетишь»; с другой стороны – «Идти в науку – терпеть муку», «Все-му учен, только не изловчён», «Даром, неграмотный, а пряники ест писанные», «Всю хитрость не изучишь, а себя измучишь». О законах и правилах (что особенно значимо в контексте данного исследования): с одной стороны, «Порядок дела не портит», «Порядком стоит дом, непорядком содом», «От порядка не нищают», с другой стороны – «Закон что дышло – куда поворотил, туда и вышло», «Нужда свой закон пишет», «Нужда закона не знает, а через шагает». Существуют и пословицы, содержащие прямо-таки вопиющее противоречие внутри себя. В этом смысле особенно примечательно выглядит такое народное речение: «Грех воровать, да нельзя миновать» (!) [Даль, 2022].

Мое предположение по поводу истоков противоречивости локальных социокультурных ценностей состоит в том, что все эти непримиримые противоречия содержатся в повседневной жизни русского крестьянства, и порождены они в первую очередь, как уже говорилось, всегдашней ситуацией неопределенности, создаваемой недружелюбной средой обитания. Воплощением вековой неопределенности становится антиномичный, по выражению философа Н.А. Бердяева, русский национальный характер и вся, пронизанная взаимоисключениями, система базовых ценностей обитателей русского социума. Размытость, рыхлость фундаментальных нравственных императивов общества формирует и укореняет в массовом сознании и практической деятельности коллективную склонность к отклоняющемуся поведению, повышенную терпимость к девиациям. Законопослушание, законопрание на многие сотни лет оказываются недостижимы, а произвол и беззаконие непреодолимы.

Констатируя главенствующую роль природного фактора в складывании повышенной терпимости к отклоняющемуся поведению, я отнюдь не склонен недооценивать значения в этом процессе биологического и социального неравенства людей, а также такого специфического свойства русского

социума, как критически низкая плотность населения, препятствующая складыванию устойчивых социальных связей.

**Выводы.** Проведенный анализ вмещающего ландшафта Российской цивилизации и основной хозяйственной деятельности русского народа позволяет высказать следующие утверждения:

1. Среда обитания русского социума крайне неблагоприятна, требуя от сельского населения каждодневного подвига и ставя большую его часть на грань либо даже за грань физиологического выживания; обязательным сопутствующим эффектом взаимодействия Природы-мачехи и Человека Хозяйствующего выступает ситуация высокой неопределенности, порождающая в обществе хронический стресс и депрессию.

2. Непрерывное и со временем нарастающее психоэмоциональное и физиологическое напряжение и изнеможение общественного организма приводит к превращению массового отклоняющегося поведения в допустимую социальную норму, причем, терпимой становится даже делинквентность.

3. Навязанная экстремальной средой обитания толерантность социума к девиантности и делинквентности приводит его к перманентному состоянию аномии.

В дальнейшем углубленном изучении нуждаются вопросы о толерантности / интолерантности к неопределенности и реальной, а не клишированной лубочной иерархии ценностей русского народа.

### Библиографический список

1. Анисимова С. Г. Аномия: социально-психологические тренды и проявления // Publishing house Education and Science s.r.o. URL : [http://www.rusnauka.com/9\\_KPSN\\_2011/Psihologia/12\\_84306.doc.htm](http://www.rusnauka.com/9_KPSN_2011/Psihologia/12_84306.doc.htm) (дата обращения 14.08.2022).

2. Даль В. И. Пословицы и поговорки русского народа // 100 лучших книг всех времен. URL : [https://www.100bestbooks.ru/item\\_info.php?id=5162](https://www.100bestbooks.ru/item_info.php?id=5162) (дата обращения: 13.09.2022).

3. Докучаев В. В. О почвенных зонах вообще и вертикальных зонах в особенности. Заседание Закавказского Сельскохозяйственного Общества в Тифлисе, 29 сентября 1899 г. // Викитека – свободная библиотека. URL : <https://ru.wikisource.org/wiki/> (дата обращения 21.08.2022).

4. Ключевский В. О. Сочинения: В 9 тт. Т. I–III. Курс русской истории. Москва : Мысль, 1987–1988. 430 с.; 446 с.; 414 с.

5. Кульпин-Губайдуллин Э.С. Социоестественная история. От метода – к теории, от теории – к практике. Волгоград : Учитель, 2014. 336 с.

6. Лешков В. Н. О народном продовольствии в древней России. Москва : Типография В. Готье, 1854. 62 с.

7. Литошенко Д., Якушкин Н. Голод, как социально-экономическое явление // Новый энциклопедический словарь; под общей редакцией акад. К. К. Арсеньева. Санкт-Петербург : Ф.А. Брокгауз и И.А. Ефрон, 1913. Т. 14. С. 39–46.

8. Милов Л. В. Великорусский пахарь и особенности русского исторического процесса. Москва : РОССПЭН, 1998. 572 с.

9. Нефедов С. А. К дискуссии об уровне потребления в пореформенной и предреволюционной России / С. А. Нефедов. – Текст: непосредственный // Российская история. 2011. № 1. С. 73–86.

10. Олех Г. Л. В защиту социоестественного подхода: Несколько комментариев к статьям Э. С. Кульпина-Губайдуллина о петровской модернизации / Г. Л. Олех. – Текст: непосредственный // Человек и природа: приоритеты современных исследований в области взаимодействия природы и общества. Москва : МАКС Пресс, 2021. С. 27–33.

11. РГАУ-МСХА: Зооинженерный факультет: Результаты исследований по региональной фенологии. URL : <https://www.activestudy.info/rezultaty-issledovaniy-po-regionalnoj-fenologii> (дата обращения 13.08.2022).

12. Соловьев С. М. Сочинения. В 18 кн. Кн. VII. Т. 13–14. История России с древнейших времен. Москва : Мысль, 1991. 746 с.

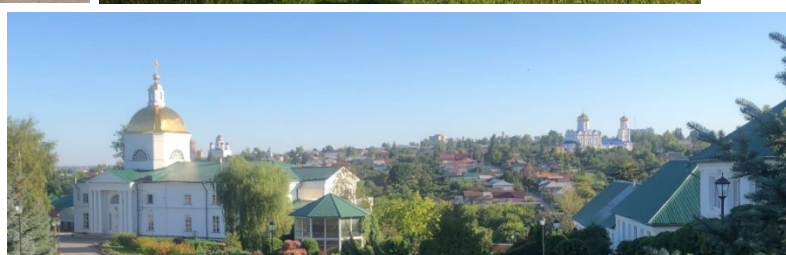
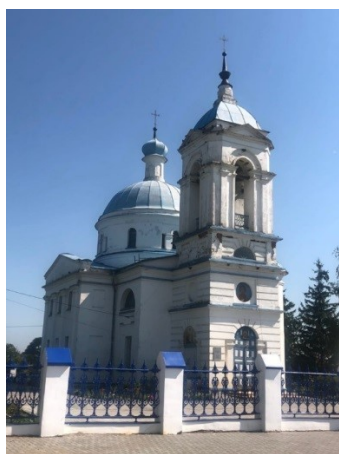
13. Соловьева С. Л. Выживание в условиях неопределенности // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2020. Т. 12. № 2(61). URL : <http://mprj.ru> (дата обращения: 13.08.2022).

14. Сорокин П. А. Голод как фактор. Влияние голода на поведение людей, социальную организацию и общественную жизнь. Москва : Academia, 2003. 678 с.

15. Стефановский Ф. К. Материалы для изучения свойств «голодного» хлеба: Данные по исслед. образцов, собр. в 1891–1892 г. в Волж.-Камском крае. Казань : Типо-лит. Ун-та, 1893. 235 с.

## References

1. Anisimova S.G. Anomiya: sotsial'no-psihologicheskiye trendy i proyavleniya // Publishing house Education and Science s.r.o. URL: [http://www.rusnauka.com/9\\_KPSN\\_2011/Psihologia/12\\_84306.doc.htm](http://www.rusnauka.com/9_KPSN_2011/Psihologia/12_84306.doc.htm) (accessed: 14.08.2022).
2. Dal' V.I. Poslovitsy i pogovorki russkogo naroda // 100 lutshih knig vseh vremen. URL: [https://www.100bestbooks.ru/item\\_info.php?id=5162](https://www.100bestbooks.ru/item_info.php?id=5162) (accessed: 13.09.2022).
3. Dokuchayev V.V. O pochvennyh zonah voobshche i vertikal'nyh zjnah v osobennosti. Zasedaniye Zakavkazskogo Sel'skohozyaystvennogo Obshchestva v Tiflise, 29 sentyabrya 1899 g. // Vikiteka – svobodnaya biblioteka URL: <https://ru.wikisource.org/wiki> (accessed: 21.08.2022).
4. Klyuchevskiy V.O. Sochineniya: V 9-ti tt. T.I-III. Kurs russkoy istorii. M.: Mysl', 1987-1988.
5. Kul'pin-Gubaydullin E.S. Sotsioestestvennaya istoriya. Ot metoda – k teorii, ot teorii – k praktike. Volgograd: «Uchitel'», 2014.
6. Leshkov V.N. O narodnom prodovol'stvii v drevney Rossii. M.: Tipografiya V. Got'e, 1854.
7. Litoshenko D., Yakushkin N. Golod kak sotsial'no-ekonomicheskoye yavleniye // Novyi entsiklopedicheskiy slovar'. Pod obsh. red. akad. K.K. Arsen'eva. T.14. SPb: F.A. Brokgauz i I.A. Efron, 1913. S. 39-46.
8. Milov L.V. Velikorusskiy pahar' i osobennosti rossiyskogo istoricheskogo processa. M.: ROSSPEN, 1998.
9. Nefedov S.A. K diskussii ob urovne potrebleniya v poreformennoy i predrevolutsionnoy Rossii // Rossiyskaya istoriya. 2011. №1. S.73-86.
10. Olekh G.L. V zashchitu sotsioestestvennogo podhoda: Neskol'ko kommentariyev k stat'yam E.S. Kul'pina-Gubaydullina o petrovskoy modernizatsiii // Chelovek i priroda: priorityety sovremennykh issledovaniy v oblasti vzaimodeystviya prirody i obshchestva. M.: MAKSPress, 2021. S. 27-33.
11. RGAU-MSHA: Zooizhenerniy fakul'tet. Rezul'taty issledovaniy po regional'noy fenologii. URL: <https://www.activestudy.info/rezultaty-issledovaniy-po-regionalnoj-fenologii> (accessed: 13.08.2022).
12. Solov'ev S.M. Sochineniya. V 18 kn. Kn. VII. T.13-14. Istoriya Rossii s drevneyshih vremen. M.: Mysl', 1991.
13. Solov'eva S.L. Vyzhivaniye v usloviyah neopredelennosti // Meditsinskaya psihologiya v Rossi: elektron. nauch. zhurn. 2020. T. 12, № 2(61) [Elektronnyi resurs]. URL: <http://mprj.ru> (accessed: 13.08.2022).
14. Sorokin P.A. Golod kak factor. Vliyaniye goloda na povedeniye ludey, sotsial'nuyu organizatsiyu i obshchestvennuyu zhizn'. M., 2003.
15. Stefanovskiy F.K. Materialy dlya izucheniya svoystv «golodnogo» hleba: Dannyye po issled. obraz-tsov, sobr. v 1891-92 g. v Volzh. -Kamskom kraye. Kazan': Tipolit. Un-ta, 1893.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Среднего Поочья и Верхнего Придонья. Памятники культового зодчества (Волово, Покровское, Елец). Фото А.А. Герцена, 23.08.2022 г.

*В. И. Пантин*

*Прогностические возможности социоестественной истории:  
последствия социально-экологического кризиса*

В статье с позиций социоестественной истории проанализированы социально-экологические кризисы двух типов, а также их связь с глобальными климатическими изменениями. Показано, что кризисы первого типа характерны, как правило, для восточных цивилизаций, кризисы второго типа – для цивилизаций Запада. Особенности социально-экологических кризисов первого («восточного») типа являются аграрное перенаселение в результате несбалансированного демографического роста, ведущее к истощению земельных и других природных ресурсов. Особенности социально-экологических кризисов второго («западного») типа, напротив, состоят в замедлении демографического роста и старении населения в результате деградации семейных отношений, трансформации системы ценностей и моральных норм в направлении усиления индивидуализма и гедонизма. Социально-экологические кризисы первого типа были характерны для Древнего и Средневекового Китая, Средневековой Индии и ряда других восточных обществ. Социально-экологические кризисы второго типа имели место в эпоху упадка Древней Греции и эллинистических государств, затем в эпоху кризиса и разрушения Западной Римской империи (III–V вв. н. э.). В современную эпоху наблюдаются социально-экологические кризисы обоих типов; кризисы первого типа имеют наибольшую остроту в странах Африки, Центральной Америки, некоторых государствах Центральной и Южной Азии, а кризисы второго типа характерны для западных государств. При этом социально-экологический кризис второго типа по своим последствиям является наиболее глубоким и всеобъемлющим. На основании проведенного анализа сделан прогноз о постепенной утрате странами ЕС и США лидирующих позиций в мире и о переходе центра тяжести экономического и политического развития с Запада на Восток.

**Ключевые слова:** социально-экологический кризис, система ценностей, социально-политические разделения, Восток, Запад.

*V. I. Pantin*

*Prognostic potentialities of socio-natural history: the consequences of socio-ecological crisis*

The author analyzes two types of socio-ecological crises: the first type is more likely to occur in the Eastern civilizations, while the second type is more typical of the Western ones. The hallmark of the former, “Eastern” type of crisis is agrarian overpopulation brought about by rapid, unbalanced demographic growth, as well as the depletion of land and other natural resources. On the contrary, the latter, “Western” type of crisis is rooted in the slowing down of demographic growth and aging of population as a result of degradation of the family institution, family relations and other social relations. Among its other causes are the gradual transformation of the system of values and moral norms towards strengthening of individualism and hedonism, and the dominance of hedonistic morality that accelerates the decay of society. Socio-ecological crises of the first type were typical for Ancient and Medieval China, Medieval India and some other Eastern societies. Socio-ecological crises of the second type eventually resulted in the decline of Ancient Greece and Hellenistic states – and several centuries later, to the decline and destruction of the Western Roman Empire. The modern era witnessed crises of both types, with the first type being the most acute in Africa, Central America and some of the Central and South Asian states, and the second type hitting primarily the EU member states and the U.S. The analysis indicates that the U.S. and the EU are gradually losing the leading positions in the global arena, with the gravity center of economic and political development shifting from the West to the East.

**Key words:** socio-ecological crisis, system of values, social and political divides, East, West.

**Введение.** *Социально-экологические кризисы* – это явное и очевидное свидетельство тесной взаимосвязи между динамикой природных процессов и развитием человеческого общества. В случае социально-экологического кризиса природные (например, климатические) изменения воздействуют на процессы в обществе, включая сдвиги в системе ценностей, в технологиях, в экономике, политике,

культуре, а процессы в обществе, в свою очередь, влияют на процессы в природе, усиливая или, напротив, уменьшая остроту экологических проблем.

Понятие социально-экологического кризиса является принципиально важным для глобальной истории, для понимания современных процессов и для прогнозирования будущего развития. Согласно определению, данному Э.С. Кульпиным, социально-экологический кризис представляет собой «кризис одновременно и природы, и общества; инициатором первого подобного феномена в истории цивилизаций является природа, точнее глобальные климатические сдвиги, периодически возникающие на планете, последующих – человеческая деятельность вместе с природными катаклизмами, либо только хозяйственная деятельность общества» [Кульпин, Пантин, 1993, с. 26]. Однако за кажущейся простотой и лаконичностью этого определения скрывается весьма сложная и многомерная реальность, которую описывает данное понятие.

Во-первых, в отличие от привычных циклических экономических и политических кризисов, социально-экологический кризис, как правило, продолжается долго, он охватывает многие десятилетия, а иногда одно или несколько столетий. Наступление социально-экологического кризиса связано с постепенным накоплением негативных явлений во взаимоотношениях человека и природы, когда это накопление достигает критической массы и нарушается социально-экологическая стабильность [Кульпин, Пантин, 1993, с. 26].

Во-вторых, под кризисом природы следует понимать резкие природные изменения, которые нарушают сложившиеся экологические и другие цепочки и заставляют человека и общество под угрозой вырождения и гибели адаптироваться к происходящим природным сдвигам. При этом важно подчеркнуть, что для успешной адаптации человека и общества к новым условиям принципиально важную роль играют способность данного социума выработать адекватные происходящим сдвигам *систему ценностей и мировоззрение* [Кульпин, 1996, с. 148–150], а также способность общества (цивилизации) к выработке новой траектории развития, к изменению своих технологий, потребностей, приоритетов развития.

В-третьих, как правило, хозяйственная деятельность человека сама провоцирует и усугубляет социальные, экономические и политические последствия происходящих изменений в природе, что затрудняет выход из наступившего социально-экологического кризиса. Одна из специфических закономерностей социально-экологического кризиса состоит в том, что при возникающем дефиците природных и иных ресурсов *включаются механизмы внутренней деградации общества и государства, усиления внутренних социально-политических разделений, расколов и конфликтов*. С другой стороны, происходящие деградация общества, конфликты, войны и связанное с этим хищническое отношение к природе прямо влияют на вмещающий ландшафт и на природную среду. Именно поэтому речь идет не отдельно о социальном кризисе и отдельно об экологическом кризисе, а о *социально-экологическом кризисе как едином целом*. Решающими условиями преодоления или смягчения социально-экологического кризиса являются изменения в отношениях между человеком и природой, сдвиги в системе ценностей в направлении ограничения хищнического потребления, а также качественные изменения в самом обществе, прежде всего переход к более экофильным технологиям и к менее энерго- и ресурсозатратным способам хозяйствования.

**Методология и методика исследования.** В данной статье использована методология социоестественной истории, которая состоит в том, чтобы определить конкретные механизмы сопряжения природных процессов и процессов, протекающих в человеческом обществе [Кульпин, Пантин, 1993; Кульпин, 1996]. Используются выявленные социоестественной историей основные факторы разделения цивилизаций на восточные и западные.

Кроме того в работе использован сравнительный исторический анализ социально-политических и природных процессов, протекающих в разных регионах мира (прежде всего в далеких от экватора регионах Запада и Востока).

**Результаты исследования.** В результате проведенного сравнительного исторического анализа наиболее масштабных социально-экологических кризисов, которые описаны в научной литературе [Кульпин, 1990; Кульпин, Пантин, 1993, с. 26; Кульпин, 1996, с. 129–141; Кульпин, 2008; Железняков, 2016] сделан вывод, что для понимания истории и прогнозирования будущей мировой, региональной и страновой динамики целесообразно выявить и различать *два типа социально-экологических кризисов*. Кризисы первого типа, как показывает проведенный анализ, в основном характерны для цивилизаций Востока, кризисы второго типа – преимущественно для цивилизаций Запада.

Одним из важных критериев отличия цивилизаций Востока, несмотря на все очевидные различия между самими восточными цивилизациями (например, между Древним Египтом, Междуречьем, Китаем, Индией), от цивилизаций Запада является наличие в восточных цивилизациях мощной ирригационной системы, которая с древних времен являлась и отчасти продолжает являться основой хозяйства, а также связанная с этим сильная авторитарная государственная власть («восточная деспотия», «азиатский способ производства», азиатская община), которая поддерживала эту ирригационную систему и в дальнейшем служила основным регулятором экономических, социальных и политических отношений. Для восточных цивилизаций, при всех различиях между ними, характерно наличие прочной системы ценностей, сильной традиционной религии или философии, особых отношений между государством и обществом, обеспечивающих стабильность, преемственность и порядок. Для цивилизаций Запада, напротив, характерны интенсивное хозяйство, не связанное или мало связанное с функционированием ирригационной системы, более динамичное технологическое, экономическое, культурное и социально-политическое развитие, быстрая смена политических форм и институтов (демократия, олигархия, авторитаризм или тоталитаризм). В развитии цивилизаций Востока более выражена циклическая составляющая, в развитии цивилизаций Запада – линейно-поступательный компонент. В восточных цивилизациях доминирует коллективизм, корпоративизм и клановость, в западных цивилизациях – индивидуализм.

В связи с этим социально-экологические кризисы в случае цивилизаций Востока и цивилизаций Запада существенно различаются по своим проявлениям. При этом социально-экологические кризисы обоих типов тесно связаны с климатическими изменениями в Северном полушарии, но отличаются по социально-демографическим и технологическим факторам, способствующим возникновению социально-экологического кризиса на Востоке и на Западе (табл. 1).

Таблица 1

**Датировка социально-экологических кризисов (СЭК) в Северном полушарии, связанных с большими климатическими циклами**

Тип СЭК	Климатические изменения	Социально-демографические и технологические факторы	Социально-политические последствия СЭК
I	VI в. до н.э.–III в. до н. э. («Похолодание железного века»)	Переход к новым технологиям (обработка железа и железное оружие), аграрное перенаселение и перепроизводство элит на Востоке	Упадок и крах ассиро-вавилонской и Персидской цивилизаций, подъем Древней Греции и Древнего Рима. <b>Переход лидерства от Востока к Западу</b>
II	V–VIII вв. н. э. («Климатический депрессимум раннего Средневековья»)	Демографический упадок в Римской империи, исчерпание для Рима возможностей внешних завоеваний, демографический рост в странах Востока и «великое переселение варварских народов»	Упадок и крах Западной Римской империи, подъем Ирана, Византии, Арабского халифата. <b>Переход лидерства от Запада к Востоку</b>
I	XVI–XIX вв. н. э. («Малый Ледниковый период» и колебания климата в XVIII–XIX вв.)	Демографический рост и развитие капитализма в Западной Европе, переход к индустриальным технологиям, технологическое отставание стран Востока от Запада	Кризис в Китае, Индии и в других странах Востока, их подчинение странам Западной Европы и США. <b>Переход лидерства от Востока к Западу</b>
II	С конца XX в. н. э. («Глобальное потепление»)	Демографический упадок в США и странах Западной Европы, деградация семьи и морали, миграционный кризис на Западе («переселение народов»), освоение странами Востока новых и новейших технологий	Бурное экономическое развитие Китая, Индии и других стран Азии, превращение Китая в «мировую фабрику», внутренние кризисы в США и в странах ЕС. <b>Переход лидерства от Запада к Востоку</b>

Составлена автором

Отличительными особенностями социально-экологических кризисов *первого («восточного») типа* являются исчерпание доступных для данного общества природных ресурсов в результате быстрого и несбалансированного демографического роста, аграрное перенаселение, перепроизводство элит и обострение внутривосточных конфликтов. Примерами социально-экологических кризисов такого типа могут служить крах ассиро-вавилонской цивилизации в середине I тыс. до н. э. после разруше-

ния ирригационной системы в бассейне Тигра и Евфрата, которая стала результатом попыток ее существенного расширения из-за происшедшего демографического роста [Кульпин, 1990, 5], а также социально-экологический кризис XIV–XV вв., который привел к крушению Золотой Орды [Кульпин, 2008, с. 121–127]. Подобные кризисы, связанные с аграрным перенаселением и перепроизводством элит, имели место также в Древнем и Средневековом Китае, а также в период более позднего развития китайской цивилизации в XVIII–XX вв. [Кульпин, 1990].

Характерные особенности социально-экологических кризисов *второго («западного») типа* состоят, напротив, в постепенном замедлении демографического роста, демографическом кризисе и старении населения, в разложении семьи и деградации семейных и других общественных отношений, в разрушении религии, нравственности и других основ духовной жизни при господстве материального, в основном технического развития. Эти явления вызываются прежде всего резким усилением культа денег и власти, трансформацией системы ценностей и моральных норм в направлении усиления индивидуализма и гедонизма, причем доминирование товарно-денежных, рыночно-капиталистических отношений и связанной с ними гедонистической морали оказывает ускоренное воздействие на разложение общества и государства [Шпенглер, 2003; Бьюкенен, 2003, с. 134–135]. Парадоксально, но высокое развитие науки и техники, которые становятся своеобразной заменой религии и духовной жизни, не столько спасает общество (в данном случае западное) от вырождения и деградации, сколько способствует этим процессам.

Примерами могут служить высокий уровень техники и технологий в Древнем Риме на позднем этапе развития древнеримской (западной) цивилизации с ее высокой техникой строительных работ и земледелия, когда наличие водопровода из свинцовых труб (тогда – высокотехнологичного достижения) способствовало, наряду с другими, перечисленными выше факторами, падению рождаемости и старению населения (свинец является тяжелым металлом, который, попадая внутрь организма, препятствует деторождению). Точно так же для современной западной цивилизации с ее весьма высоким уровнем технологического развития характерно появление всё более опасных и разрушительных, ухудшающих экологию и условия для рождения и воспитания детей технологий – радиоактивного и химического заражения в результате производства ядерного оружия и других средств массового уничтожения людей, неконтролируемого использования биотехнологий (включая лабораторное выведение новых опасных вирусов и бактерий), генетически модифицированных организмов (ГМО), отравляющих природу ядовитых удобрений и химикатов, вызывающих гибель пчел, птиц и других животных и др.

Разумеется, благодаря глобализации современный социально-экологический кризис, источником и главной движущей силой которого являются развитые в финансово-экономическом отношении государства Запада (прежде всего США и страны ЕС), распространяется и на другие страны, включая Россию, Китай, Индию. Тем не менее, демографические, социальные и культурные последствия этого социально-экологического кризиса, включая разрушение семьи, морали и религии, атомизацию общества, сильнее всего ощущаются именно в западных странах. Одним из важных следствий усиления социально-экологического кризиса является наблюдаемое усиление социально-политического разделения и расколов в странах Западной Европы и в США. Более того, из-за последствий этого социально-экологического кризиса, затрагивающего реальный сектор экономики в западных странах и способствующего всё более полному доминированию в них спекулятивного, паразитического, ничего не производящего финансового капитала, происходит неуклонное перемещение центра тяжести мировой экономики и политики с Запада на Восток, прежде всего в Китай, Индию, Южную Корею, страны АСЕАН, где развивается реальное производство.

Исторический анализ с позиций социоестественной истории также показывает, что после бифуркации (разделения) в середине I тыс. до н. э. цивилизаций на Запад и Восток [Кульпин, 1996] наблюдается периодическое возвышение то цивилизаций Востока, то цивилизаций Запада (табл. 1). До середины I тыс. до н. э. в мировой экономике, политике и культуре доминировали страны Востока – Древний Египет, Древний Китай, Ассирия, Вавилон, Персидская держава. В период с IV в. до н. э. до IV–V вв. н. э. (на протяжении почти тысячи лет) доминировал Запад – сначала эллинистические государства, образовавшиеся после распада империи Александра Македонского, затем – Древний Рим. После распада Западной Римской империи, в последующий период V–XVI вв. н. э. (около тысячи лет) в мировой экономике, политике и культуре доминировали цивилизации Востока – сначала Иран и Византия, затем Арабский халифат, Китай (империя Тан и империя Сун), Монгольская империя и, наконец, Османская империя. После ослабления цивилизаций Востока, а также в результате Великих географических открытий европейцев в XVI в. и последующей бурной экспансии, образования колониальных империй западноевропейских государств доминирование в мировом развитии перешло к странам Запада (к западноевропейской, а затем к североамериканской цивилизации).

Наконец, с начала XXI в. на наших глазах происходит новый подъем цивилизаций Востока – прежде всего Китая и Индии, сопровождающийся очередным постепенным перемещением центра экономического и политического развития с Запада на Восток.

Для объяснения этого периодического перемещения центра тяжести мирового развития и циклов доминирования то восточных, то западных цивилизаций можно выдвинуть следующую гипотезу. Наблюдаемое в истории периодическое перемещение центра тяжести мирового экономического и политического развития с Востока на Запад и с Запада на Восток, как уже отмечалось выше, в немалой степени связано с чередованием социально-экологических кризисов, периодически охватывавших то восточные, то западные цивилизации. При этом острый и продолжительный социально-экологический кризис в странах Востока, как правило, ведет к подъему цивилизаций Запада, а глубокий социально-экологический кризис западных цивилизаций – к подъему цивилизаций Востока.

Так, глубокий социально-экологический кризис первого (восточного) типа, который разразился во второй половине I тыс. до н. э. на Востоке, прежде всего в Междуречье и прилегающих регионах, способствовал упадку и краху сначала ассиро-вавилонской, а затем Персидской цивилизации (державы Ахеменидов). Этот кризис, который затронул и Древний Китай, был связан с похолоданием «железного века» и с переходом к новым технологиям – к производству железных изделий, в том числе оружия из железа, и к новым способам обработки земли, а также с аграрным перенаселением и перепроизводством элит в империях Востока [Кульпин, 1996, 129–141]. В свою очередь, упадок цивилизаций на Востоке дал толчок подъему цивилизаций на Западе – сначала древнегреческой цивилизации, которая до этого играла локальную и второстепенную роль, а затем Римской империи, которая в результате длительной военной экспансии подчинила себе все Средиземноморье, часть Ближнего Востока и Северной Африки.

К середине I тыс. н. э. социально-экологический кризис, начавшийся в Западной Римской империи с III в. н. э., привел к ее внутреннему ослаблению и последующему краху. Этот социально-экологический кризис второго (западного) типа был вызван демографическим упадком и исчерпанием возможностей внешних завоеваний Римской империи, исчерпанием возможностей ограбления ею завоеванных и подчиненных стран, а также «Великим переселением народов», которое произошло в результате похолодания и аридизации в Евразии в период раннего Средневековья с одновременным демографическим ростом на Востоке. Центр тяжести развития тогдашнего цивилизованного мира сначала переместился из Западной в Восточную часть Римской империи (впоследствии Византию), а затем на Ближний Восток и в Китай. В период VI–XV вв. н. э. в экономическом и политическом плане доминировали великие империи Востока: Иран, Византия и Арабский халифат, а также империи Тан и Сун в Китае, позже (в XIII–XVI вв.) Монгольская империя и Османская империя.

Начиная с XV–XVI вв. в Западной Европе происходил демографический рост, связанный с освоением новых, более производительных технологий в сельском хозяйстве, с новыми видами вооружений (огнестрельное оружие), с революцией в кораблестроении. Как ни парадоксально, толчком к освоению новых технологий послужили эпидемии чумы в XIV–XVI вв. и наступившее похолодание («Малый Ледниковый период» XV–XVII вв.). В то же время на Востоке, истощенном противоборством различных, сменявших друг друга великих империй (Арабского халифата, Византии, Монгольской империи, завоеваний Тимура, Османской империи), наступил социально-экологический кризис первого (восточного) типа, произошла консервация используемых технологий, которая в условиях похолодания и продолжавшегося, но не обеспеченного необходимыми ресурсами демографического роста привела к резкому отставанию стран Востока от стран Западной Европы. В результате страны Западной Европы (Португалия, Испания, Голландия, Великобритания, Франция, Бельгия), стремившиеся расширить пространство своего доминирования за счет заморских колоний, подчинили себе страны Востока и создали великие колониальные империи, просуществовавшие до второй половины XX в.

Наконец, *современная эпоха начала XXI в. характеризуется быстрым развитием глобального социально-экологического кризиса, в котором тесно переплетаются социально-экологический кризис первого (восточного) типа и социально-экологический кризис второго (западного) типа.* Однако, несмотря на высокий уровень технологического, экономического и финансового развития стран Запада – США и государств ЕС, эти западные страны в наибольшей степени страдают от социально-экологического кризиса второго типа, усугубленного быстрым разрушением семьи, религии, морали, нравственных устоев общества и государства [Бьюкенен 2003; Годд 2004; Фергюсон 2016], которые не могут адекватно быть заменены технологиями (включая цифровые и информационные технологии, биотехнологии, политехнологии, информационные войны, тиражируемые фейки в соцсетях и в СМИ) и никакими «новыми правилами», «новой нормальностью» или «культурой отмены».

В то же время Китай и другие страны Востока не только успешно осваивают новые и новейшие технологии, но и развивают реальное, в том числе наукоёмкое и высокотехнологичное производство, ко-



торое западные страны постепенно утрачивают из-за переноса промышленного производства в другие страны с более дешевой, но достаточно квалифицированной рабочей силой. Более того, попытки стран Западной Европы и США бороться с глобальным потеплением путем быстрого и непродуманного перехода к «зеленой энергетике» еще больше подрывают основы промышленного и сельскохозяйственного производства на Западе, ведут к насаждению своеобразной, имеющей черты сектантства «зеленой» идеологии, а также идеологии уменьшения численности населения Земли любой ценой (насаждение среди молодежи представлений о том, что не нужно иметь детей («child-free»), однополых браков, изменения пола и т. п.). В итоге эта идеология лишь ускоряет разложение реальной экономики, семьи и общества на Западе, наблюдается эффект саморазрушения семьи, общества и государства. Наряду с этим в странах ЕС и в США постепенно усиливаются внутренние социально-политические разделения, ценностные расколы, конфликты на расовой или этнической почве.

Вместе с тем, на основании тенденций развития современного социально-экологического кризиса и тенденций цивилизационной динамики, можно прогнозировать, что США на протяжении 2020–2030-х гг. будут сохранять лидирующие позиции в ряде важных технологических и военных областей, несмотря на усиливающиеся в американском обществе внутренние разделения и расколы. Китай, Индия и другие страны Востока в этот период будут бурно развиваться и проводить самостоятельную политику, хотя это развитие будет не линейным, а волнообразным, включающим многочисленные внутренние и внешние противоречия и конфликты. Учитывая глубину и развитие социально-экологических кризисов обоих типов, вероятность международных конфликтов из-за нехватки ресурсов (прежде всего из-за дефицита энергоресурсов и пресной воды [Данилов-Данильян, 2008]) будет возрастать. Выходом из этой ситуации может быть появление и широкое внедрение новых энерго-сберегающих и водосберегающих технологий, которое возможно лишь при изменении доминирующей системы ценностей в направлении ограничения культа потребления ради извлечения прибыли и более разумного использования природных ресурсов.

**Выводы.** Современное, не всегда заметное, не монотонное, а волнообразное уменьшение роли западной цивилизации и постепенный переход центра тяжести мирового экономического и политического развития с Запада на Восток является далеко не случайным. Он представляет собой результат очередного социально-экологического кризиса второго типа, который затронул прежде всего страны Запада – США и Западную Европу. Как ни парадоксально (но с точки зрения социоестественной истории, вполне закономерно), современный социально-экологический кризис стран Запада и упадок *Pax Americana* [Zakaria, 2008; Ikenberry, 2011; Reich, Lebow, 2014] имеет немало общих или сходных черт с социально-экологическим кризисом середины I тыс. н. э., который привел к краху Западной Римской империи и закату *Pax Romana* [Тодд, 2004]. К этим чертам сходства, в частности, относятся демографические сдвиги в Римской империи и в странах Запада; рост удельного веса в населении Римской империи рабов и «варваров» и рост удельного веса в населении США и стран ЕС инокультурных иммигрантов из стран «третьего мира» и различного рода маргиналов; кризис и разложение семьи, общественных связей и демократических институтов в Древнем Риме и на современном Западе; утрата веры и религиозности, эклектичное смешение разных культур в Древнем Риме и в современных странах Запада; духовный кризис в Римской империи и в современных западных обществах [Пантин, Лапкин, 2006, с. 150–153]. Отсюда можно прогнозировать, что в ближайшие десятилетия будет происходить постепенный, не линейный и не монотонный, а волнообразный, сопровождающийся колебаниями и многочисленными конфликтами переход от доминирования Запада (США и стран ЕС) к доминированию Востока (Китая, Индии, Южной Кореи, стран АСЕАН и др.).

В то же время следует подчеркнуть, что в силу глобализации и глобального характера современного социально-экологического кризиса (одновременного развития на Западе социально-экологического кризиса второго типа и параллельно – в ряде стран Азии, Африки и Латинской Америки социально-экологических кризисов первого типа), полного доминирования стран Востока не будет. Вероятнее всего в период 2020–2040-х гг. произойдет переход к полицентричному мировому порядку, для которого характерно наличие сразу многих мировых и региональных центров экономической и политической силы, принадлежащих к разным цивилизациям [Huntington, 1996; Murtagh, Brown, 2012]. К числу мировых центров силы скорее всего будут принадлежать Китай, США, Индия, страны АСЕАН, Япония, страны ЕС, Россия. На роль региональных центров претендуют Турция, Иран, Саудовская Аравия и, возможно, Бразилия.

Учитывая происходящие в XXI в. масштабные сдвиги центра тяжести мирового экономического и политического развития с Запада на Восток, российскому обществу и государству в современных условиях крайне важно противодействовать у себя дома социально-экологическому кризису второго

типа, а также разработать и предложить привлекательный для многих народов проект будущего (Мир-организм, основанный на примате принципов сотрудничества) [Малков, 2021, с. 8]. С этой целью необходимо постепенно модифицировать традиционную российскую систему ценностей в соответствии с вызовами современного технологического и социального развития, но при этом сохранить преемственность в развитии российской цивилизации.

### Библиографический список

1. Бьюкенен П. Дж. Смерть Запада. Москва : Издательство АСТ., 2003. 444 с.
2. Данилов-Данильян В. Вода дороже нефти? // Аргументы и факты. 2008. № 4. С. 45–46.
3. Железняков А. С. Монгольская цивилизация: история и современность. Москва : Издательство Весь Мир, 2016. 288 с.
4. Кульпин Э. С. Человек и природа в Китае. Москва : Наука, 1990. 245 с.
5. Кульпин Э. С. Бифуркация Запад – Восток. Введение в социоестественную историю. Москва : Московский лицей, 1996. 200 с.
6. Кульпин-Губайдуллин Э. С. Золотая Орда: судьбы поколений. Москва : ИНСАН, 2008. 192 с.
7. Кульпин Э. С., Пантин В. И. Генезис кризисов природы и общества в России. Выпуск 1. Решающий опыт. Москва : Изд-во ЛКИ, 1993. 134 с.
8. Малков С. Ю. О прогнозе мировой динамики в XXI в. / С. Ю. Малков. – Текст : непосредственный // История и современность. 2021. № 4. С. 39–57. DOI: 10.30884/iis/2021.04.03.
9. Пантин В. И., Лапкин В. В. Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века. Дубна : Феникс, 2006. 448 с.
10. Тодд Э. После империи. Pax Americana – начало конца. Москва : Междунар. отношения, 2004. 240 с.
11. Фергюсон Н. Великое вырождение. Как разрушаются институты и гибнут государства. Москва : Corpus, 2016. 192 с.
12. Шпенглер О. Закат Европы. Т. 1. Москва : Мысль, 2003. 528 с.
13. Huntington S.P. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York, 1996. 368 p.
14. Ikenberry G. J. Liberal Leviathan: The Origins, Crisis, and Transformation of the American World Order. Princeton, 2011. 392 p.
15. Murray D., Brown D. (eds.). Multipolarity in the 21<sup>st</sup> Century: A New World Order. New York, 2012. 224 p.
16. Reich S., Lebow R. N. Good-Bye Hegemony! Power and Influence in the Global System. New York, 2014. 208 p.
17. Zakaria F. The Post-American World. New York; London, 2008. 292 p.

### References

1. Buchanan P.J. Smert' Zapada. M., 2003. 444 p.
2. Danilov-Danilyan V. Voda dorozhe nefiti? // Argumenty i fakty. 2008. № 4. P. 45–46.
3. Ferguson N. Velikoe vyrozhdeniye. Kak razrushayutsya instituty i gibnut gosudarstva. M., 2016. 192 p.
4. Huntington S.P. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York, 1996. 368 p.
5. Ikenberry G.J. Liberal Leviathan: The Origins, Crisis, and Transformation of the American World Order. Princeton, 2011. 392 p.
6. Kulpin E.S. Chelovek i priroda v Kitae. M., 1990. 245 p.
7. Kulpin E.S. Bifurkatsiya Zapad – Vostok. Vvedenie v sotsioestestvennyuyu istoriyu. M., 1996. 200 p.
8. Kulpin-Gubaidullin E.S. Zolotaya Orda: sud'by pokoleniy. M., 2008. 192 p.
9. Kulpin E.S., Pantin V.I. Genезis krizisov prirody i obshchestva v Rossii. Vypusk 1. Reshayushchiy opyt. M., 1993. 134 p.
10. Malkov S.Yu. O prognoze mirovoi dinamiki v XXI v. // Istoriya i sovremennost'. 2021. № 4. P. 39–57. DOI: 10.30884/iis/2021.04.03.
11. Murray D., Brown D. (eds.). Multipolarity in the 21<sup>st</sup> Century: A New World Order. New York, 2012. 224 p.
12. Pantin V.I., Lapkin V.V. Filosofiya istoricheskogo prognozirovaniya: ritmy istorii i perspektivy mirovogo razvitiya v pervoi polovine XXI veka. Dubna, 2006. 448 p.
13. Reich S., Lebow R. N. Good-Bye Hegemony! Power and Influence in the Global System. New York, 2014. 208 p.
14. Shpengler O. Zakat Evropy. T.1. M., 2003. 528 p.
15. Todd E. Posle imperii. Pax Americana – nachalo kontsa. M., 2004. 240 p.
16. Zakaria F. The Post-American World. New York; London, 2008. 292 p.
17. Zheleznyakov A.S. Mongolskaya tsivilizatsia: istoriya i sovremennost'. M., 2016. 288 p.

Г. А. Фоменко

*Планетарное благополучие и его этическая основа*

Современному планетарному кризису свойственна глубокая мировоззренческая природа, а обретение устойчивости требует крупномасштабных преобразований (прим. 1). Между тем, многие известные концепции развития характеризуются антропоцентрической нормативной направленностью, фактически игнорируют неразрывность и взаимообусловленность человеческого благополучия и благополучия других живых существ, интересы будущих поколений. Теория планетарного благополучия ориентирована на преодоление этих недостатков через смещение акцента с благополучия отдельных людей на процессы и системы Земли, с особым вниманием к экосистемным процессам, как основы всего благополучия. Принципиально, что в основе такого подхода лежит стремление найти этические измерения планетарного благополучия. В данной статье изложено видение планетарного благополучия, раскрыты предпосылки и основы его формирования, условия таргетирования и разработки поведенческих и институциональных моделей на основе концепта ответственности.

**Ключевые слова:** планетарное благополучие, устойчивое развитие, экологический, социальный, экономический и институциональный императивы, цели устойчивого развития, поведенческая модель «человека ответственного».

G. A. Fomenko

*Planetary well-being and its ethical foundation*

Modern planetary crisis is characterized by a deep worldview nature, and gaining sustainability requires large-scale transformations. Meanwhile, many well-known development concepts have an anthropocentric normative orientation, ignoring the inseparability and interdependence of human well-being and the well-being of other living beings, the interests of future generations. The theory of planetary well-being focuses on overcoming these shortcomings by shifting the focus from the well-being of individuals to that of Earth processes and systems, with particular attention to ecosystem processes as the basis of overall well-being. Fundamentally, this approach seeks to find ethical dimensions of planetary well-being. This article outlines a vision of planetary well-being, reveals prerequisites and foundations of its development, conditions of targeting and development of behavioral and institutional models based on the concept of responsibility.

**Key words:** planetary well-being, sustainable development, environmental, social, economic and institutional imperatives, sustainable development goals, behavioral model of homo responsabilis.

**Введение.** Прогресс на пути к благополучию планеты зависит от способности удовлетворять потребности живых существ таким образом, чтобы не ставить под угрозу целостность земной системы и экосистемных процессов в настоящее время и в будущем на всех уровнях территориальной организации. Природа и Человек на протяжении всей истории вносят свой вклад в эволюцию и самопроектирование экосистем, которые представляют собой динамичный комплекс сообществ растений, животных, микроорганизмов и неживой среды, взаимодействующих как функциональное единство. Этот глобальный процесс, как отмечал выдающийся российский мыслитель Н.Н. Моисеев, объективен, поскольку Человечество взаимодействует с Природой как единый биологический вид, а реализация принципа конволюции – необходимое условие для обеспечения его будущего.

В самом начале XX в. В.И. Вернадский впервые сформулировал утверждение о том, что человек превращается в основную геолого-преобразующую силу планеты, и чтобы обеспечить свою будущность, ему предстоит взять на себя ответственность за дальнейшее развитие биосферы и общества, при этом у всех цивилизаций должен быть некоторый общий вектор усилий [Вернадский, 2012]. Н.Н. Моисеев отмечал, что «... важно проникнуться идеей единства, включить ее в наше общее образование, сделать частью нашей общей культуры. Реализация этой обязанности сведется к решению множества конкретных задач. И очень непросто выделить главные» [Моисеев, 2010]. Единство предполагает синтез естественно-научного и ценностного подходов, что реализуется в постнеклассической научной рациональности, в центре которой оказываются субъекты, погруженные в социальную среду и культуру.

**Концептуализация планетарного благополучия.** Для лучшего понимания концепта планетарного благополучия следует ответить на фундаментальный вопрос: а что же такое благополучие? Наиболее распространены концепции, которые связывают благополучие с удовлетворением основных потребностей, то есть с тем, как оно воспринимается с нейтральной, бессубъектной точки зрения. Основанные на потребностях представления о благополучии также актуальны применительно к благополучию человека [Max-Neef, 1991; Gough, 2015; Rice, 2013], благополучию животных [Broom, 1991; Bartussek, 1999] и благополучию популяций и экосистем [Schlosberg, 2007], что необходимо для удовлетворения потребностей разнообразных форм жизни на Земле. Например, благополучие экосистемы определяется как функциональная целостность экосистемы и ее способность сохранять свои типичные функции и характеристики [Schlosberg, 2007; Захаров, Смуров, 2018], включая преемственность и адаптацию. В отличие от многих родственных концепций, планетарное благополучие стремится избежать антропоцентризма и позволяет вести дискуссии о благополучии человечества и природы в рамках системного многоуровневого подхода и ответственного отношения к экзистенциальному положению всех живых существ. Тем самым повышается роль этической компоненты в дискурсе о благополучии планеты, стран и народов.

Именно в таком комплексном ракурсе, как практический ориентир к действиям, идея планетарного благополучия получила развитие в первые десятилетия XXI в. В 2015 г. Фонд Рокфеллера и журнал *The Lancet* предложили принять концепцию «Планетарного здоровья» для обозначения наивысшего уровня благополучия человека, достижимого без ущерба для природных систем Земли [Whitmee et al., 2015]. Наиболее удачное изложение понятия планетарного благополучия связано с деятельностью университета Помпеу Фабра в Барселоне, где в 2018 г. была запущена Инициатива планетарного благополучия (Planetary Wellbeing Initiative – PWI). PWI исходит из признания реальности угрозы современных глобальных чрезвычайных ситуаций и демонстрирует решимость справиться с новыми вызовами, возникающими в этих условиях. Она представляет собой долгосрочную институциональную стратегию, основанную на Целях устойчивого развития ООН (ЦУР), которые олицетворяют идеалы и амбиции мира и указывают путь к коллективно желаемому состоянию планеты, являясь, по сути, этическими заявлениями относительно альтернативных действий в будущем и выбора между такими действиями на основе ценностей, мотивов и результатов (что важно в условиях высокого уровня неопределенностей и рисков). PWI понимает концепцию «планетарного благополучия» как *наивысший достижимый стандарт благополучия людей и других существ, а также социальных и природных систем*.

При таком видении реальности актуализируются холистические парадигмы (прим. 2), в противовес элементаризму и редукционизму, когда, согласно В. Стинбергену, происходит замена наблюдателя участником, а мышление предполагается в терминах процессов, что близко теории систем и экологическому мышлению [Van Steenberg, 1990]. Это нашло отражение в концепции живых, саморазвивающихся «человекообразных» систем постнеклассической науки, где в качестве междисциплинарного ядра сборки выступает синергетика [Степин, 2006].

В последние годы теоретическая и концептуальная исследовательская литература по теме благополучия значительно расширилась: от разрозненных и субъективных оценок к взаимосвязанным экопсихологическим и эко-социальным взглядам на планетарное благополучие, в контексте признания ценности как человеческого, так и нечеловеческого благополучия – морального права людей и других существ на жизнь, на удовлетворение потребностей и реализацию способностей [JYU. Wisdom, 2021]. По мнению JYU. Wisdom community, планетарное благополучие делает акцент на целостности процессов системы Земли (таких как, глобальный климат и биогеохимические циклы элементов) и процессов на уровне экосистем (например, сукцессия и опыление). Д. Григгс с соавторами еще в 2013 г. интегрировали планетарное благополучие в понимание устойчивого развития, расширив его следующим образом: «развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего, сохраняя при этом систему жизнеобеспечения Земли, от которой зависит благополучие нынешнего и будущих поколений» [Griggs et al., 2013]. Они определили ряд «обязательных условий» человеческого процветания, которые вытекают из девяти планетарных границ безопасного поведения человека, определенных в 2009 г. [Rockström et al., 2009]. Авторы объединили эти границы с целями развития тысячелетия (ЦРТ) [<https://www.un.org/ru/millenniumgoals/>], чтобы создать на их основе шесть: благополучная жизнь и средства к существованию, устойчивая продовольственная безопасность, устойчивая водная безопасность, универсальная чистая энергия, здоровые и продуктивные экосистемы и управление для устойчивого общества.

**Поведенческая модель планетарного благополучия.** Потребности принятия решений по управлению территориями в условиях высоких рисков утери планетарного благополучия (включая продовольственные, климатические, экологические и другие риски) поставили под сомнение эффектив-

ность широко используемой поведенческой модели экономического человека – рационального гедониста и максимизатора полезности (прим. 3). Поскольку человечество не имеет никакого права на самоубийство, а существование его никем не должно ставиться под угрозу, при выборе поведенческой модели планетарного благополучия следует обратиться к кантовскому восприятию человека – не как к сумме реакций на раздражители, а как к сложному существу с врожденными структурами понимания и врожденной моральной чувствительностью [Кант, 1994].

Этим обосновывается актуализация этической *категории ответственности* (не только экономической, моральной и правовой, но и культурной, экологической). По мнению Х. Йонаса, ответственность человека состоит в том, чтобы сохранить свой вид и сохранить окружающую среду – и то, и другое следует защищать, прежде всего, от собственных действий. Для этики ответственности то, что «ты не должен», ставится приоритетнее, чем то, что «ты должен» [Йонас, 2004].

Таким образом, обращение к моральной, ценностной составляющей модели поведения способно компенсировать частичную рациональность деятельности человека и важность заботы о будущих поколениях и здоровье планеты. Этика является коррективом и компенсацией несостоятельности рынка, религия – коррективом и компенсацией несостоятельности этики. Согласно такому подходу, наука, этика и религия образуют систему трансценденций, переходов в нечто другое и повтор компенсаций. Именно ценностная ориентация уменьшает возможную деструктивность поведения индивида, повышает рациональность его действий при неполноте информации.

**Институциональная модель планетарного благополучия.** Для лучшего понимания деятельности в интересах планетарного благополучия, неразрывно связанного с идеями устойчивого развития, целесообразно расширение трёх-опорной базовой модели устойчивости через включение дополнительной институциональной составляющей (прим. 4). Возникает четырёх-опорная, объемная модель, где к трем измерениям (социальное, экономическое и экологическое) добавляется измерение институциональное, этически обусловленное; в результате формируются шесть взаимосвязей (рис. 1). Соответственно в каждом измерении присутствуют экономический, социальный, экологический и институциональный императивы; последний выражается через институты – формальные и неформальные [Норт, 1997]. Тем самым институциональный императив вводит представления о моральных, этических стимулах – от местных сообществ до человечества в целом, без чего невозможно обеспечить удовлетворение текущих потребностей всего человечества таким образом, чтобы Земля могла воспроизводиться, восстанавливаться и эволюционировать, а также удовлетворять потребности будущих поколений.

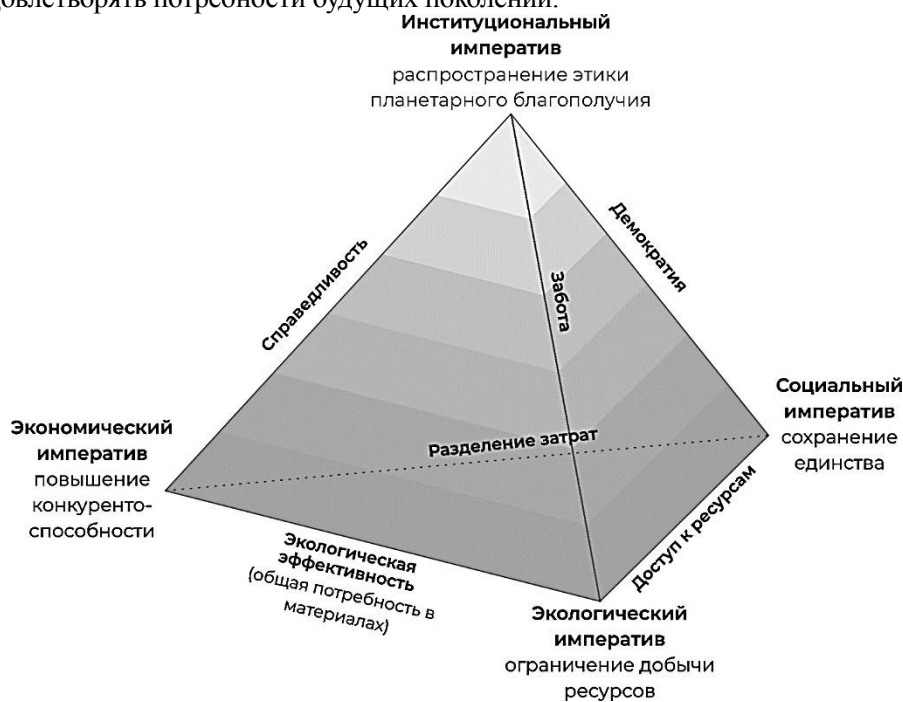


Рис. 1. Четырёх-опорная модель планетарного благополучия (в развитие [Valentin, Spangenberg, 2000]).

Fig. 1. A four-pillar model of planetary well-being (in development of [Valentin, Spangenberg, 2000]).

Существенно, что верхняя точка институционального измерения онтологически недостижима, ибо предполагает поведение индивидов с идеальными нравственностью и ответственностью за планетар-

ное благополучие. Стремление к достижению этой максимы формирует основной этический вопрос планетарного благополучия. Тем не менее, уже сам процесс последовательного приближения к ней гармонизирует использование природного, социального и антропогенного капиталов в мире индивидумов, знания которых ограничены, рациональность частична, а нравственность небезупречна.

Несмотря на безусловное признание важности этической составляющей устойчивого развития, она все еще мало изучена и требует дополнительного осмысления. Даже принятие глобальных ЦУР (прим. 5) не означает навязывание единых требований к развитию институциональных систем различных стран и народов, а предполагает дополнение универсальных институтов местными – социокультурно обусловленными институтами, формальными и неформальными [Фоменко, 2004]. Стремление к целеориентированному многостороннему конструктивному взаимодействию повышает устойчивость за счет увеличения доверия и сотрудничества по сравнению с рыночной анонимностью, конкуренцией и эффективностью, особенно когда речь идет об использовании общественных благ.

**Заключение.** Признание важности обеспечения планетарного благополучия в качестве этической основы устойчивого развития позволяет в институциональном отношении выделить ряд основных направлений, где возникает отчетливая потребность в применении подходов социоестественного междисциплинарного синтеза. Наиболее существенно, что актуализируется переход от трёх- к четырёх-опорной модели устойчивости. В связи с этим возникает потребность в новом прочтении категорического императива И. Канта, который отражает видение идеально управляемого морального общества с верховенством права, к которому следует стремиться. Это связано с вниманием к поведенческой модели «человека ответственного», с его заботой о будущих поколениях и планетарном благополучии. Предвидение Канта о «царстве целей» нашло свое выражение в глобальных ЦУР, задающих ориентиры гармонизации целевых приоритетов развития стран и народов с глобальной повесткой выживаемости человечества. В таком новом контексте возрастает внимание к основному этическому вопросу институционализации социальных отношений, именно в ясной кантовской перспективе – как запрет на использование других в качестве средства для достижения собственных целей.

Внимание к этической основе планетарного благополучия способствует становлению критического системно-ориентированного мышления, преодолению все еще широко распространенных в массовом сознании редукционизма, механистической картины мира и вульгарного материализма (прим. 6). Поэтому так важна этическая составляющая мировоззренческих установок современных специалистов, принимающих решения во всех сферах общественной жизни; именно такая корректировка способна обеспечить планетарное благополучие и устойчивое развитие стран и регионов.

#### Библиографический список

1. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. Москва : Айрис-пресс, 2012. 576 с. (Библиотека истории и культуры).
2. Захаров В. М., Смуров А. В. Концепция здоровья среды: история и перспективы развития (основные вехи) // Жизнь Земли. 2018. Т. 40. № 2. С. 152–157.
3. Йонас Г. Принцип ответственности. Опыт этики для технологической цивилизации. Москва : Айрис-пресс, 2004. 480 с.
4. Кант И. Критика чистого разума. Москва : Мысль, 1994. 591 с.
5. Моисеев Н. Н. Система «Учитель» и современная экологическая обстановка / Н. Н. Моисеев – Текст : непосредственный // Экология и жизнь. 2010. № 2. С. 4–7.
6. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики; перевод с английского А. Н. Нестеренко; предисл. и научная редакция Б.З. Мильнера. Москва : Фонд экон. книги «Начала», 1997.
7. Степин В. С. О философских основаниях синергетики // Синергетическая парадигма; под редакцией В. Г. Буданова. Москва : Прогресс традиция, 2006. С. 97–102.
8. Фоменко Г. А. Управление природоохранной деятельностью : Основы социокультурной методологии. Москва : Наука, 2004. 390 с.
9. Bartussek H. A review of the animal needs index (ANI) for the assessment of animals' well-being in the housing systems for Austrian proprietary products and legislation // Livestock Production Science. 1999. № 61. P. 179–192.
10. Broom D. M. Animal welfare: concepts and measurement // Journal of Animal Science. 1991. № 69. P. 4167–4175.

11. Gough I. Climate change and sustainable welfare: the centrality of human needs // *Cambridge Journal of Economics*. 2015. № 39. P. 1191–1214.
12. Griggs D. et al. Sustainable development goals for people and planet // *Nature*. 2013. № 495. P. 305–307.
13. JYU.Wisdom community. Planetary well-being // *Humanit Soc Sci Commun*. 2021. № 8.
14. Max-Neef M.A. Human scale development: conception, application and further reflections. New York: The Apex Press, 1991.
15. Rice C. M. Defending the objective list theory of well-being // *Ratio*. 2013. № 26. P. 196–211.
16. Rockström J. et al. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity // *Ecol. Soc.* 2009. № 14.
17. Schlosberg D. Defining environmental justice: theories, movements, and nature. Oxford: Oxford University Press, 2007.
18. Valentin A., Spangenberg J. H. Guide to community sustainability indicators // *Environmental Impact Assessment Review*. 2000. № 20. P. 381–392. DOI 10.1016/S0195-9255(00)00049-4.
19. Van Steenbergen B. Holistic Paradigm: Potential Influence of the Holistic Paradigm of the Social Sciences // *Futures*. 1990. № 12. P. 1071–1083.
20. Whitmee S. et al. Safeguarding Human Health in the Anthropocene Epoch: Report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on Planetary Health // *Lancet*. 2015. № 386. P. 1973–2028.

### References

1. Vernadskij V.I. Biosfera i noosfera. M.: Ajris-press, 2012. 576 s. (Biblioteka istorii i kul'tury).
2. Zaharov V.M., Smurov A.V. Koncepcija zdorov'ja sredy: istorija i perspektivy razvitija (osnovnye ve-hi) // *Zhizn' Zemli*. 2018. T. 40, № 2. S. 152-157.
3. Jonas G. Princip otvetstvennosti. Opyt jetiki dlja tehnologicheskoy civilizacii. M.: Ajris-press, 2004. 480 s.
4. Kant I. Kritika chistogo razuma. M.: Mysl', 1994. 591 s.
5. Moiseev N.N. Sistema «Uchitel'» i sovremennaja jekologicheskaja obstanovka // *Jekologija i zhizn'*. 2010. № 2. S. 4-7.
6. Nort D. Instituty, institucional'nye izmenenija i funkcionirovanie jekonomiki / Per. s angl. A.N. Nesterenko; predisl. i nauch. red. B.Z. Mil'nera. M.: Fond jekon. knigi «Nachala», 1997.
7. Stepin V.S. O filosofskih osnovanijah sinergetiki // *Sinergeticheskaja paradigma* / Pod red. V.G. Budanova. M., 2006. s. 97-102.
8. Fomenko G.A. Upravlenie prirodohrannoj dejatel'nost'ju: Osnovy sociokul'turnoj metodologii. M.: Nauka, 2004. 390 s.
9. Bartussek H. A review of the animal needs index (ANI) for the assessment of animals' well-being in the housing systems for Austrian proprietary products and legislation // *Livestock Production Science*. 1999. № 61. P. 179-192.
10. Broom D.M. Animal welfare: concepts and measurement // *Journal of Animal Science*. 1991. № 69. P. 4167-4175.
11. Gough I. Climate change and sustainable welfare: the centrality of human needs // *Cambridge Journal of Economics*. 2015. № 39. P. 1191-1214.
12. Griggs D. et al. Sustainable development goals for people and planet // *Nature*. 2013. № 495. P. 305-307.
13. JYU.Wisdom community. Planetary well-being // *Humanit Soc Sci Commun*. 2021. № 8.
14. Max-Neef M.A. Human scale development: conception, application and further reflections. New York: The Apex Press, 1991.
15. Rice C.M. Defending the objective list theory of well-being // *Ratio*. 2013. № 26. P. 196-211.
16. Rockström J. et al. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity // *Ecol. Soc.* 2009. № 14.
17. Schlosberg D. Defining environmental justice: theories, movements, and nature. Oxford: Oxford University Press, 2007.
18. Valentin A., Spangenberg J.H. Guide to community sustainability indicators // *Environmental Impact Assessment Review*. 2000. № 20. s. 381-392. DOI 10.1016/S0195-9255(00)00049-4.
19. Van Steenbergen B. Holistic Paradigm: Potential Influence of the Holistic Paradigm of the Social Sciences // *Futures*. 1990. № 12. P. 1071-1083.
20. Whitmee S. et al. Safeguarding Human Health in the Anthropocene Epoch: Report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on Planetary Health // *Lancet*. 2015. № 386. P. 1973-2028.

### **Примечания**

(1) На IV Саммите по устойчивому развитию, который прошел в контексте Генеральной ассамблеи ООН 21–24 сентября 2020 г., было заявлено: «Чтобы вернуть мир на путь устойчивого, справедливого и инклюзивного роста, потребуется нечто большее, чем глобальное восстановление – глубокая перезагрузка социальных и экономических систем».

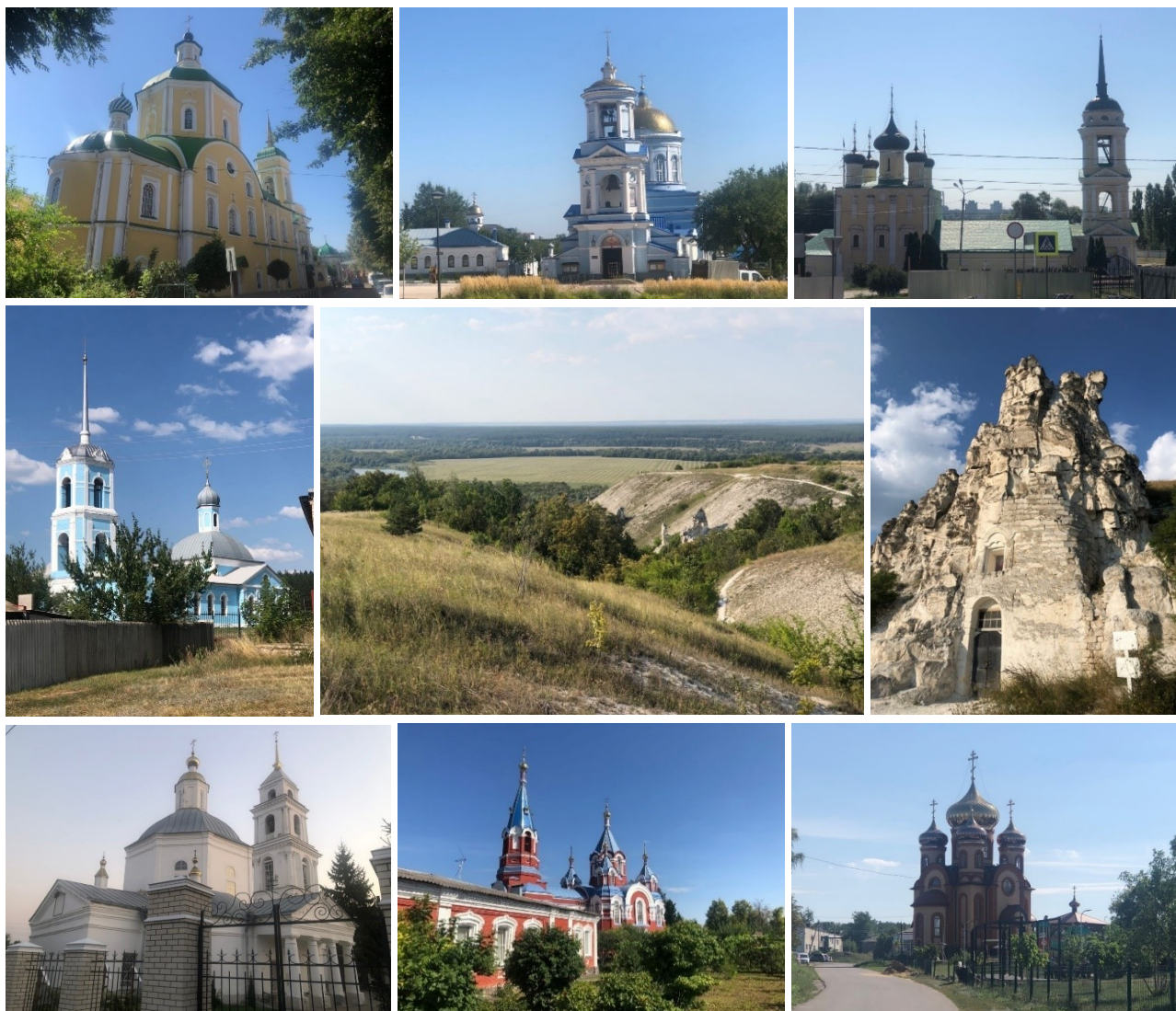
(2) Холлизм – в широком смысле – позиция в философии и науке по проблеме соотношения части и целого, исходящая из качественного своеобразия и приоритета целого по отношению к его частям.

(3) Рассмотрение индивида как рационального гедониста и максимизатора полезности свойственно неоклассической экономике. Неоклассики считают, что экономическая деятельность человека направлена на удовлетворение потребностей в соответствии с пирамидой Маслоу. Таким образом, с точки зрения неоклассической теории человек признается существом абсолютно рациональным и полностью информированным.

(4) Наиболее удачно определил институты Д. Норт – как «правила игры» в обществе, или созданные человеком ограничительные рамки, которые организуют взаимоотношения между людьми [Норт 1997].

(5) Новая повестка и Цели устойчивого развития приняты на Конференции ООН в сентябре 2015 г.

(6) Для такой переподготовки автором на базе НПО «Институт устойчивых инноваций» был подготовлен учебный курс «Устойчивый экосистемный дизайн», который в значительной степени реализует кантианский целерациональный подход к устойчивому развитию (авт.). Подробнее: <https://ntc-rik.ru/knowledge/library/monographs/books/8405/>.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Среднего Придонья. Памятники природного и культурного наследия (Воронеж, Аношкино, Дивногорье, Острогжск, Алексеевка, Новая Калитва).

Фото А.А. Герцена, 24–25.08.2022 г.



**СОЦИОЕСТЕСТВЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ  
КЛЮЧЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ЛАНДШАФТА  
SOCIO-NATURAL EVOLUTION OF KEY LANDSCAPE COMPONENTS**

УДК 662.769.21  
DOI 10.15356/s-n\_history\_2022-45\_6

*Е. А. Борисова*

*Проблемы развития водородной энергетики в мире*

В статье рассматриваются перспективы развития водородного кластера в энергетике. Интерес к этому направлению стал усиливаться на фоне борьбы с глобальным потеплением, а разразившийся глобальный энергетический кризис его лишь подогрел. Однако энтузиазм в отношении водородного топлива со временем должен остыть, т.к. у  $H_2$  есть ряд значимых недостатков, которые, предположительно, не позволят ему занять лидирующие позиции в мировой энергетике. К ним можно отнести: высокую стоимость производства водорода из воды с помощью ВИЭ; экологические издержки, вызванные дефицитом воды на планете, выбросами углекислого газа при производстве  $H_2$  из ископаемого топлива и выбросами водяного пара, который также является парниковым газом, при использовании водорода. Кроме того, само производство водорода требует высоких энергетических затрат. Также важно учитывать необходимость перестройки всех инфраструктуры.

**Ключевые слова:** водород, углекислый газ, ВИЭ, энергопереход, энергетический кризис.

*Е. А. Borisova*

*Problems of development of hydrogen energy in the world*

The article discusses the prospects for the development of a hydrogen cluster in the energy sector. Interest in this direction began to intensify against the backdrop of the fight against global warming, and the outbreak of the global energy crisis only warmed it up. However, enthusiasm for hydrogen fuel should cool down over time.  $H_2$  has a number of significant shortcomings, which, presumably, will not allow it to take a leading position in the global energy industry. These include: the high cost of producing hydrogen from water using renewable energy sources; environmental costs caused by the scarcity of water on the planet, carbon dioxide emissions from the production of  $H_2$  from fossil fuels and emissions of water vapor, which is also a greenhouse gas, from the use of hydrogen. In addition, the production of hydrogen itself requires high energy costs. It is also important to consider the need to rebuild all infrastructure.

**Key words:** hydrogen, carbon dioxide, RES, energy transition, energy crisis.

**Введение.** Энергетический кризис, бушующий сейчас в мире, заставляет с особым вниманием отнестись к имеющимся планам энергоперехода, который стал одним из базовых ориентиров глобальной повестки. Особая роль в нем отводится водороду, так как при его использовании не происходит выбросов  $CO_2$ . Логично было бы предположить, что взлетевшие до космических высот цены на СПГ и трубопроводный газ, и стабильно растущие нефтяные котировки актуализируют развитие водородной энергетики ускоренными темпами. С этой точки зрения оказался очень показательным визит в августе 2022 г. немецкого канцлера в Канаду. Приехавший с целью договориться о поставках из этой страны сжиженного газа Олаф Шольц, не получил желаемое, но увез в итоге подписанную с канадским премьер-министром Джастином Трюдо декларацию о намерениях создать альянс по экспорту водородного топлива в ФРГ к 2025 г. [Трюдо, 2022].

Водород рассматривается как топливо будущего, но проблемы современного мира оно решить не в состоянии. Даже в условиях дефицита нефтегазовых ресурсов мощного движения в сторону альтернативных источников не наблюдается (если не считать масштабную закупку дров гражданами европейских стран). Наоборот, происходит разворот в сторону получивших ранее «черную метку» ископаемых: расконсервируются угольные станции, часть газовых ТЭС переходит на мазут. Конечно, этот разворот временный, пока цены не вернуться в относительную норму. Однако сам факт поиска решений выхода из кризиса не в инновационных проектах, а в хорошо отработанных технологиях прошлого ставит вопрос, а является ли водородная энергетика действительно безальтернативным фактором будущего?

Развитие водородного кластера требует и создания высокотехнологичных производств для извлечения этого элемента из различных соединений, и новой инфраструктуры для его потребления.

**Методология и методика исследования.** В работе использованы общенаучные методы: анализа и синтеза, обобщения и сравнения; описательный и междисциплинарный подходы.

**Материалы и результаты исследования.** *Энергетическая и экономическая составляющие.* Для анализа перспектив нового кластера энергетики важно учитывать, что водород – это продукт переработки. В чистом виде  $H_2$  на Земле отсутствует. Его производство, например, из метана ( $CH_4$ ), воды ( $H_2O$ ) или угля требует огромных энергетических затрат. К примеру, итоговая реакция процесса газификации угля является эндотермической, и для ее реального осуществления необходимо подводить к системе теплоту (900–1200°C). В процессе газификации бурых углей удельные расходы составляют: угля – 6–7 кг у.т./кг  $H_2$ ; воды – 9 кг; электроэнергии – 0,7–0,8 кВт·ч в случае отпуска водорода в сжатом виде и 13–14 кВт·ч – в варианте сжиженного водорода [Синяк, Петров, 2008, с. 35–47]. Несмотря на соответствующие энергетические затраты, для Китая и Австралии производство водорода из угля оказывается наиболее выгодным даже по сравнению с паровой конверсией метана. Что касается электролиза воды, то он является еще более энергоемким, чем пиролиз и паровой риформинг  $CH_4$ . Более того, для транспортировки и хранения водорода в сжатом (под давлением 700 атмосфер!) или сжиженном виде также требуется дополнительная энергия. Температура, необходимая для транспортировки сжиженного водорода, -253°(!), тогда как для природного газа она составляет -160°C.

Финансовые затраты на его производство тоже оказываются неоправданными. С экономической точки зрения значительно дешевле и проще пользоваться традиционным ископаемым топливом или энергией, получаемой от уже имеющихся гидро- и атомных электростанций, которые к тому же обрели в ЕС «зеленый» статус.

Целесообразность использования водорода возникает только тогда, когда он становится накопителем энергии в связке с прерывистой генерацией на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Нестабильная и нерегулируемая человеком выработка электричества ветряными и солнечными электростанциями (ВЭС и СЭС) требует создания дополнительной инфраструктуры по накоплению получаемой энергии. В этой ситуации  $H_2$ , полученный из воды за счет ВИЭ, оказывается хорошей альтернативой литиевым аккумуляторам и гидроаккумулирующим электростанциям. Но и в этом случае экономическая составляющая процесса пока не выглядит перспективной: полученный таким образом «зеленый» водород оказывается дороже водорода, произведенного из ископаемого топлива. Так, по оценкам саудовской нефтяной компании Saudi Aramco, затраты на производство «голубого» водорода (из метана с улавливанием  $CO_2$ ) составляют примерно одну пятую от стоимости «зеленого» водорода [Saudi, 2021]. В других странах производство «зеленого» водорода оказывается дешевле, но и там водород, произведенный из ископаемого топлива, выигрывает в цене. Чтобы «зеленый» водород мог конкурировать с водородом, полученным за счет газификации угля, необходимо существенно снизить затраты на электроэнергию. По данным BloombergNEF, в Китае водород, произведенный за счет ВИЭ, в настоящее время стоит не менее 3,22 \$ США за килограмм, что почти вдвое превышает цену водорода, полученного путем газификации угля [China's, 2021].

Эксперты обещают, что с развитием технологии и расширением производства электролизеров, цена водорода, полученного из ВИЭ, должна падать, но будет ли это так на самом деле, гарантий никто дать не может. В расчетах редко учитывается тот факт, что для развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии необходимы редкоземельные элементы, а также такие редкие промышленные металлы как, например, литий, платина, ванадий.

*Экологические издержки.* Второй, еще более важный момент, который ставит под сомнение все разрабатываемые стратегии водородного будущего, но уже с позиции защиты окружающей среды – экологические издержки производства этого топлива. При рассмотрении водорода как экологически чистого источника энергии в первую очередь учитывается отсутствие выбросов диоксида углерода при его сжигании или использовании в топливных элементах. Однако в анализе обычно упускаются из виду огромные объемы различных парниковых газов, которые поступают в атмосферу как на более ранних этапах технологического цикла, так и на этапе потребления. Речь не только о  $CO_2$ , но и о водяном паре, способствующем парниковому эффекту даже в большей степени, чем углекислый газ. Есть и другие аспекты негативного воздействия на экологию.

В настоящее время 96 % водорода в мире производится из ископаемого топлива (природный газ, нефть, уголь), что составляет 830 млн. т углерода в год. Оставшиеся 4 % приходятся на электролиз воды [Hydrogen, 2018]. В Китае, как уже упоминалось, наиболее распространенным сырьем для про-

изводства водорода на сегодняшний день является уголь. Здесь газифицировать уголь примерно на 20 % дешевле, чем получать водород из природного газа.

Решение задач с дальнейшей транспортировкой водорода также поднимает вопрос выбросов диоксида углерода. В результате сжигания угля на электростанциях для электроснабжения процесса сжигания водорода выбросы углекислого газа составляют 26,5 т CO<sub>2</sub> на 1 т H<sub>2</sub>; выбросы углекислого газа в результате сжигания флотского мазута LH<sub>2</sub>-танкером оцениваются в 21,5 т CO<sub>2</sub> на 1 т H<sub>2</sub>. Выбросы углекислого газа в результате сжигания дизельного топлива при дальнейшей перевозке автомобильным транспортом оцениваются в 0,09 т CO<sub>2</sub> на 1 т H<sub>2</sub> [Белобородов, Гашо, Ненашев, 2021, с. 136].

Процесс получения водорода в результате электролиза H<sub>2</sub>O считается нейтральным к углероду. Однако при производстве дистиллированной воды, необходимой для процесса электролиза, также выделяется CO<sub>2</sub>, растворенный в воде [Белобородов, Гашо, Ненашев, 2021, с. 64]. Но это не так значимо, как проблема использования воды в промышленных производствах. В связи с неравномерным распределением и ограниченностью этого ресурса на планете, контроль за его потреблением становится все более актуальным. Дефицит чистой пресной воды – глобальная и все более усиливающаяся проблема человечества. Однако для производства «зеленого» водорода нужен именно этот ресурс. Впрочем, для процесса дистилляции может быть использована и морская вода, но и она не везде присутствует. На 1 кг водорода в процессе химической реакции расходуется 9 кг дистиллированной воды. На практике расход дистиллированной воды несколько выше; с учетом уноса влаги с отходящими из электролизера газами расход дистиллированной воды составляет около 10 кг дистиллированной воды на 1 кг водорода [НТП, 1994; Белобородов, Гашо, Ненашев, 2021, с. 64]. Если водородная энергетика обретет глобальные масштабы, то нагрузка на экологическую среду, особенно в части сохранности водных ресурсов, увеличится.

Еще один аспект потребления водорода, который пока редко учитывается, – то, что в результате химической реакции взаимодействия водорода с кислородом в атмосферу выделяется водяной пар. Не стоит забывать, что он является основным парниковым газом в атмосфере Земли.

Руководствуясь благими намерениями защиты окружающей среды, Япония и Южная Корея, так же, как и Китай, создают инфраструктуру для развития водородной энергетики. В 2019 г. правительство Японии приняло долгосрочную стратегию сокращения выбросов парниковых газов, поставив перед страной цель стать углероднейтральной после 2050 г. Стратегия предусматривает увеличение производства водорода при сокращении затрат на него до менее чем одной десятой от текущих уровней к 2050 г. [Yuka Obayashi, 2019]. Задачу снижения затрат предлагается решать за счет импорта.

Для реализации этой цели прорабатываются поставки сжиженного водорода из Австралии. Первая партия топлива (1250 куб. м) для Японии на борт специально созданного для перевозки сжиженного водорода судна – LH<sub>2</sub>-танкер «Suiso Frontier» – была отгружена в порту Мельбурна в конце января 2022 г. [Австралия..., 2022]. Водород был произведен из синтетического газа, полученного при газификации бурого угля, с использованием технологии улавливания и хранения углерода (CCS). Реализация этого проекта сопровождалась не только серьезной финансовой, но и экологической нагрузкой, и была крайне энергозатратной [Белобородов, Гашо, Ненашев, 2021, с. 136]. Таким образом произошло смещение экологических издержек от страны-получателя водорода к стране-производителю.

Однако Япония признает это направление перспективным, так как ее собственный углеродный след снижается. Аналогичную стратегию и тактику для себя выбрала и Южная Корея: развитие водородной энергетики здесь тоже предполагает импорт этого топлива.

*Износ оборудования и перестройка инфраструктуры.* Одним из возможных и рассматриваемых вариантов хранения полученного водорода является перенаправление его в уже имеющуюся газотранспортную систему. По оценкам английских исследователей, если бы 20-процентная водородная смесь была распространена в отопительных системах по всей Великобритании, это могло бы сократить выбросы углекислого газа примерно на 6 млн. т в год, что эквивалентно снятию с дорог 2,5 млн. автомобилей [Establishing, 2022]. Однако нужно учитывать, что водород в значительно большей степени по сравнению с природным газом взаимодействует с металлами, вызывая их охрупчивание. Поэтому его добавление в имеющиеся газопроводные сети увеличивает износ оборудования. Как он влияет на компрессорные станции, еще предстоит изучить. Но уже сейчас понятно – изменения будут не в лучшую сторону. В конечном итоге трубопроводные системы потребуют ускоренного обновления.

Перестройкой и обновлением трубопроводных систем проблемы не ограничиваются. Даже Китаю, являющемуся лидером по производству водорода (прим. 1), необходимо решить множество задач. В настоящее время республике не хватает ключевых технологий для производства «зеленого» водорода. Страна занимает лидирующие позиции в производстве солнечных панелей, однако с производством современных электролизеров имеются сложности. Китайские щелочные электролизеры, за-

нявшие серьезные ниши на мировом рынке, тем не менее, не способны справиться с планируемыми объемами выработки водорода на основе ВИЭ; они плохо приспособлены для работы с прерывистой генерацией. Для ускоренного развития данного направления необходимо переходить на использование более маневренных электролизеров с полимерно-электролитной мембраной (PEM), которые в КНР пока не производятся в необходимых количествах и уступают по цене и качеству европейским. На PEM-электролизеры приходится менее 10 % китайского рынка [China, 2021].

**Выводы.** Можно ли считать водород безальтернативным будущим энергетики? Ответ – скорее нет, чем да. При анализе перспектив водорода значимыми факторами оказываются как высокая стоимость его производства, так и различные экологические издержки, а также необходимость перестройки всех инфраструктуры. В ряде энергодефицитных стран наблюдается повышенный интерес к этому топливу в попытке уйти от зависимости от стран-поставщиков ископаемого топлива. Однако избавляясь от одной зависимости, они сталкиваются с другой: при переориентации на водородную энергетику им придется вновь закупать энергоресурсы за рубежом. В будущем интерес к водороду может скорректироваться в сторону снижения, если во главу угла будет поставлен здравый экономический и экологический расчет. Тем не менее, определенные ниши этот энергетический ресурс уже занимает. На сегодняшний день наиболее перспективным направлением для развития водородной индустрии сегодня становится автомобильная промышленность.

### Библиографический список

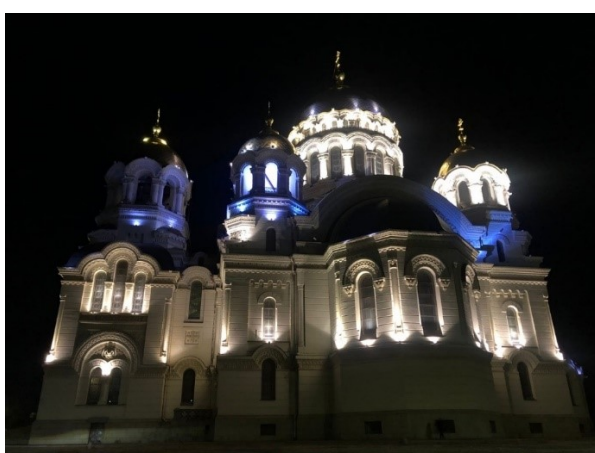
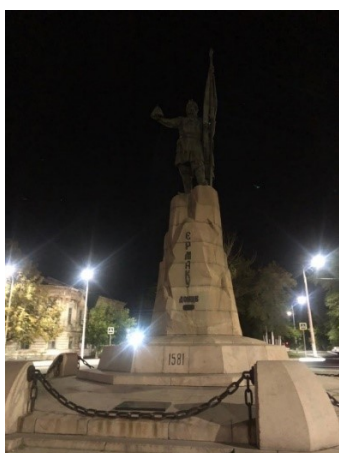
1. Австралия анонсировала начало экспорта сжиженного водорода в Японию, 21.01.2022. URL : <https://iz.ru/1280197/2022-01-21/avstraliia-anonsirovala-nachalo-eksporta-szhizhennogo-vodoroda-v-ianoniiu> (дата обращения: 09.03.2022).
2. Белобородов С. С. Возобновляемые источники энергии и водород в энергосистеме : проблемы и преимущества / С. С. Белобородов, Е. Г. Гашо, А. В. Ненашев. Санкт-Петербург : Научное издание, 2021. 136 с.
3. НТП 24-94 «Нормы технологического проектирования производства водорода методом электролиза воды». Москва, 1994.
4. Сняк Ю. В., Петров В. Ю. Прогнозные оценки стоимости водорода в условиях его централизованного производства / Ю. В. Сняк, В. Ю. Петров. – Текст : непосредственный // Проблемы прогнозирования. 2008. № 3. С. 35–47.
5. Трюдо и Шольц договорились о поставках водорода в ФРГ с 2025 года. РБК, 24.08.2022. URL : <https://www.rbc.ru/politics/24/08/2022/630553f49a7947524e9d5d48> (дата обращения: 26.08.2022).
6. China scaling up electrolyzer manufacturing base for domestic, export markets. S&Pglobal, 06.12.2021. URL : <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/120621-china-scaling-up-electrolyzer-manufacturing-base-for-domestic-export-markets> (дата обращения: 05.04.2022).
7. China's Solar Giants Make a Bid to Dominate Hydrogen Power. Bloomberg news, 13.12.2021. URL : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-12/china-s-solar-giants-make-a-bid-to-dominate-hydrogen-power?sref=B2BBHw9t> (дата обращения: 05.04.2022).
8. Establishing the blending of up to 20% Green Hydrogen into the normal gas supply. URL : <https://itmpower.com/projects/hydeploy> (дата обращения: 10.03.2022).
9. Hydrogen from renewable power. Technology outlook for the energy transition. // IRENA – September 2018, URL: [www.irena.org](http://www.irena.org). (дата обращения: 31.03.2022).
10. Saudi Aramco bets on blue hydrogen exports ramping up from 2030. Bloomberg, 27.06.2021. URL : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-27/aramco-says-timing-of-next-blue-ammonia-cargo-depends-on-buyers> (дата обращения: 31.03.2022).
11. The hydrogen economy in China. 02.08.2019. URL : [https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa--A6cVKdOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGY0#.XUR9b7\\_MbwU.facebook](https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa--A6cVKdOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGY0#.XUR9b7_MbwU.facebook) (дата обращения: 02.02.2020).
12. Yuka Obayashi. Japan draws support for global hydrogen proposals, including refueling stations, 25.09.2019 URL : <https://www.reuters.com/article/us-japan-hydrogen/japan-draws-support-for-global-hydrogen-proposals-including-refueling-stations-idUSKBN1WA19R> (дата обращения: 10.05.2020).

### References

1. Австралия анонсировала начало экспорта сжиженного водорода в Японию, 21.01.2022. URL : <https://iz.ru/1280197/2022-01-21/avstraliia-anonsirovala-nachalo-eksporta-szhizhennogo-vodoroda-v-iaponiiu> (accessed: 09.03.2022).
2. Beloborodov S. S., Gasho Ye. G., Nenashev A. V., *Vozobnovlyayemye istochniki energii i vodorod v energosisteme: problemy i preimushchestva*. Sankt-Peterburg: Naukoyemkiye tekhnologii, 2021. S. 136.
3. NTP 24-94 «Normy tekhnologicheskogo proyektirovaniya proizvodstva vodoroda metodom elektroli-za vody». Moskva, 1994.
4. Sinyak YU.V., Petrov V.YU. Prognoznyye otsenki stoimosti vodoroda v usloviyakh yego tsentral-izovannogo proizvodstva // *Problemy prognozirovaniya*. 2008. № 3. S. 35–47.
5. Tryudo i Shol'ts dogovorilis' o postavkakh vodoroda v FRG s 2025 goda. RBC, 24.08.2022. URL : <https://www.rbc.ru/politics/24/08/2022/630553f49a7947524e9d5d48> (accessed: 26.08.2022).
6. China scaling up electrolyzer manufacturing base for domestic, export markets. S&Pglobal, 06.12.2021. URL : <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/120621-china-scaling-up-electrolyzer-manufacturing-base-for-domestic-export-markets> (accessed: 05.04.2022).
7. China's Solar Giants Make a Bid to Dominate Hydrogen Power. Bloomberg news, 13.12.2021. URL : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-12/china-s-solar-giants-make-a-bid-to-dominate-hydrogen-power?sref=B2BBHw9t> (accessed: 05.04.2022).
8. Establishing the blending of up to 20% Green Hydrogen into the normal gas supply. URL : <https://itmpower.com/projects/hydeply> (accessed: 10.03.2022)
9. Hydrogen from renewable power. Technology outlook for the energy transition. // IRENA – September 2018, URL : [www.irena.org](http://www.irena.org). (дата обращения: 31.03.2022).
10. Saudi Aramco bets on blue hydrogen exports ramping up from 2030. Bloomberg, 27.06.2021. URL : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-27/aramco-says-timing-of-next-blue-ammonia-cargo-depends-on-buyers> (accessed: 31.03.2022).
11. The hydrogen economy in China. 02.08.2019. URL : [https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa--A6cVKdOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGYa0#.XUR9b7\\_MbwU.facebook](https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa--A6cVKdOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGYa0#.XUR9b7_MbwU.facebook) (accessed: 02.02.2020).
12. Yuka Obayashi. Japan draws support for global hydrogen proposals, including refueling stations, 25.09.2019 URL : <https://www.reuters.com/article/us-japan-hydrogen/japan-draws-support-for-global-hydrogen-proposals-including-refueling-stations-idUSKBN1WA19R> (accessed: 10.05.2020).

### **Примечания**

(1) В 2012 г. он произвел 16 млн. т водорода, в 2018 г. – 22 млн. т, а в 2021 г. – 25 млн. т (The hydrogen economy in China. 02.08.2019. URL : [https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa--A6cVKdOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGYa0#.XUR9b7\\_MbwU.facebook](https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa--A6cVKdOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGYa0#.XUR9b7_MbwU.facebook) (accessed 02.02.2020)).



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Нижнего Придонья. Памятники архитектуры и скульптуры (Новочеркасск, Площадь Ермака). Фото А.А. Герцена, 25.08.2022 г.

*Т. А. Галкина*

*Палладианство и его роль в церковной архитектуре и культурном ландшафте России*

Статья посвящена вопросу влияния западноевропейской, прежде всего итальянской архитектуры на церковную и светскую архитектуру России XVIII–нач. XIX вв. Особое внимание уделяется воздействию стиля великого архитектора эпохи итальянского позднего Возрождения Андреа Палладио на творчество русских архитекторов Н.А. Львова, И.Е. Старова и других. Подчеркивается органичность стиля Палладио (палладианства) для России и его роль в формировании образа русского географического ландшафта, на примере бывшей усадьбы графов Бобринских в г. Богородицке, Тульской области. Архитектурно-парковый ансамбль (ныне музей федерального значения) включает в себя усадебный дом и домовую церковь (арх. И.Е. Старов), въездную башню-колокольню (архитектор неизвестен) и усадебный парк (ландшафтный архитектор А.Т. Болотов), сохраняющие стиль раннего классицизма с отчетливым влиянием А. Палладио в главных сооружениях.

**Ключевые слова:** архитектура, Палладио, палладианство, Старов, культурный ландшафт.

*Т. А. Galkina*

*Palladianism and its role in church architecture and the cultural landscape of Russia*

The article is devoted to the influence of Western European, primarily Italian architecture on the church and secular architecture of Russia XVIII–early. XIX centuries. Special attention is paid to the influence of the style of the great architect of the Italian late Renaissance Andrea Palladio on the work of Russian architects N.A. Lvov, I.E. Starov and others. The author emphasizes the organic nature of the Palladian style (Palladianism) for Russia and its role in shaping the image of the Russian geographical landscape, using the example of the former estate of Counts Bobrinsky in Bogoroditsk, Tula region. The architectural and park ensemble (now a museum of federal significance) includes a manor house and a house church (architect I.E. Starov), an entrance bell tower (architect unknown) and a manor park (landscape architect A.T. Bolotov), preserving the style of early classicism with a distinct influence of A. Palladio in the main structures.

**Keywords:** architecture, Palladio, palladianism, Starov, cultural landscape.

**Введение.** Взаимовлиянию культур и, в частности, взаимовлиянию архитектурных стилей, посвящены многочисленные исследования, начиная с Джорджо Вазари [Вазари, 2014] и многих других. Но облик и структура архитектурного произведения зависят не только от стиля, манеры, присущих архитектору, но они связаны неизбежно с характером окружающего ландшафта, в лучших своих образцах достигая гармоничного слияния с ним. В настоящее время возрос интерес к теоретическому обоснованию и практическому использованию свойств рельефа как основы любой экосистемы. Появляются исследования, диссертации на эту тему, например, докторская диссертация к.г.н. Д.А. Маркаряна «Ландшафты как эстетическая основа объектов Православной Церкви» [Маркарян, 2010]. В статье «Место храма в природном ландшафте» [Галкина, 2021] мы выделили несколько исторических типов религий и, соответственно, их культовых сооружений: а) новые, зарождающиеся (автохтонные) религии, б) новые, победившие (аллохтонные) религии, в) новые религии, пришедшие в новый ареал мирным путем (аллохтонные), не в результате завоеваний и соответствующие этим религиям типы храмов. К последнему типу относится и христианство (православие), принятое Русью как государственная религия. Места для строительства храмов всех типов религий избирались в соответствии с историческими условиями и с эстетическими воззрениями верующего народа и строителей и архитекторов храмов. В ходе истории и развития новой религии она видоизменялась, усложнялась, это касается, прежде всего, ее внешней стороны, ритуалов и пр. Параллельно видоизменялась и архитектура храмов. Воспринятая извне религия принесла с собой не только свою религиозную, идейную суть, но и внешние атрибуты, в том числе форму и декор культовых сооружений. Со временем эта внешняя сторона видоизменялась в соответствии с местными традициями, вкусами, строительными материалами. Однако религии, как и другие стороны жизни той или иной страны не существуют в изоляции, как и сами страны. Разнообразные внешние связи приводят к взаимодействию разных культур. Это взаимодействие в разные эпохи то усиливается, то сокращается, в зависимости от политической ситуации, как бы пульсируя во времени.

**Методология и методика исследования.** Методологической основой исследования послужил системный подход к проблеме изучения культовых сооружений и их включенности в окружающий ландшафт. В ходе исследования были использованы историко-географический, типологический, социокультурный подходы. Применялись методы полевого наблюдения, сравнительный географический, историко-искусствоведческого анализа. В целом исследование носит междисциплинарный характер.

**Материалы и результаты исследования.** В качестве основного исследуемого материала послужил Богородицкий дворцово-парковый музейный комплекс федерального значения, его архитектурные сооружения и ландшафтный парк. Результатом исследования является настоящая статья и серия авторских фотографий.

**Зарубежные связи России в области церковной архитектуры.** Христианство (православие) пришедшее на Русь из Византии, принесло с собой и заметное византийское архитектурное влияние, особенно явное во внутреннем устройстве храма, проявляющееся также и в структуре храма, в его архитектуре. Впрочем, византийское влияние более отчетливо видно в культовой архитектуре ближайших соседей Византии (ср. церковь Св. Ирины в Стамбуле, IV в. (рис. 1) и церковь Св. Рипсима близ Вагаршапата-Эчмиадзина, VII в. (рис. 2), и в бывших византийских владениях (Равенна, Монреале, близ Палермо, болгарские церкви).



Рис. 1. Церковь Св. Ирины в Стамбуле, IV в. Фото Т.А. Галкиной, 2021.  
Fig. 1. Church of St. Irina in Istanbul, IV century. Photo by T.A. Galkina, 2021.



Рис. 2. Церковь Св. Рипсима близ Вагаршапата, VII в. Фото Т.А. Галкиной, 2004.  
Fig. 2. Church of St. Ripsime near Vagharshapat, VII century. Photo by T.A. Galkina, 2004.

В России издавна для строительства храмов (и не только храмов) приглашали иностранных архитекторов. Наиболее известно и заметно в российском ландшафте участие итальянских архитекторов, таких как Аристотель Фьораванти (Успенский собор в Кремле) (рис. 3); Алевиз Новый Фрязин, он же Алоизио Ламберти да Монтиньяна (Архангельский собор в Московском Кремле, (рис. 4) 1508, Петрок Малой (Пьетро Франческо Анибале) (церковь Вознесения Господня в Коломенском, 1532 (рис. 5) и другие.



Рис. 3. Успенский собор в Кремле, арх. А.Фьораванти, XV в. Фото Т.А. Галкиной, 2015.  
Fig. 3. Assumption Cathedral in the Kremlin, Archpriest A. Fioravanti, XV century. Photo by T.A. Galkina, 2015.

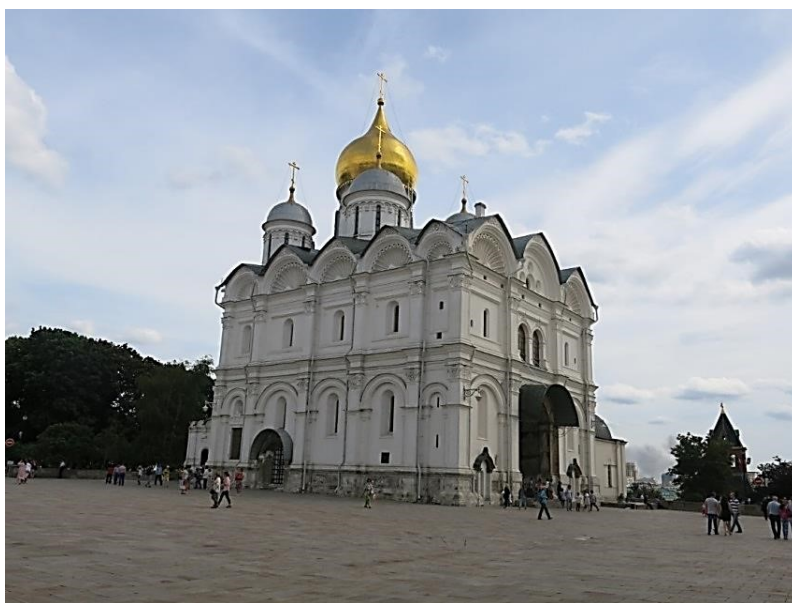


Рис.4. Архангельский собор в Кремле, арх. Алевиз Новый Фрязин, 1508 г. Фото Т.А. Галкиной, 2015.  
Fig. 4. Arkhangelsk Cathedral in the Kremlin, Archpriest Aleviz Novy Fryazin, 1508. Photo by T.A. Galkina, 2015.





Рис. 5. Церковь Вознесения в Коломенском, арх. Петрок Малой, 1532 [Фото Т. Галкиной, 2020].  
Fig. 5 Church of the Ascension in Kolomenskoye, Archpriest Petrok Malaya, 1532. [Photo by T. Galkina, 2020].

В эпоху бурного развития и строительства в России, в XVIII в., при Петре I, при Елизавете Петровне, Екатерине II, в эпоху барокко, особенно был велик вклад итальянских зодчих и в гражданскую, и в культовую архитектуру в нашей стране, особенно в Санкт-Петербурге: произведения Бартоломео Франческо Растрелли (Воскресенский Смольный собор в Санкт-Петербурге, 1748–1835; две домовые церкви (Большая и Малая) Зимнего дворца; Доменико Трезини (Петропавловский собор в Санкт-Петербурге, церковь Архангела Гавриила на Чистых прудах в Москве (Меншикова башня); Пьетро Антонио Трезини (церковь Климента Папы Римского в Климентовском переулке), (рис. 6) произведения Джакомо Кваренги (рис. 7), Франческо Капорези и др.

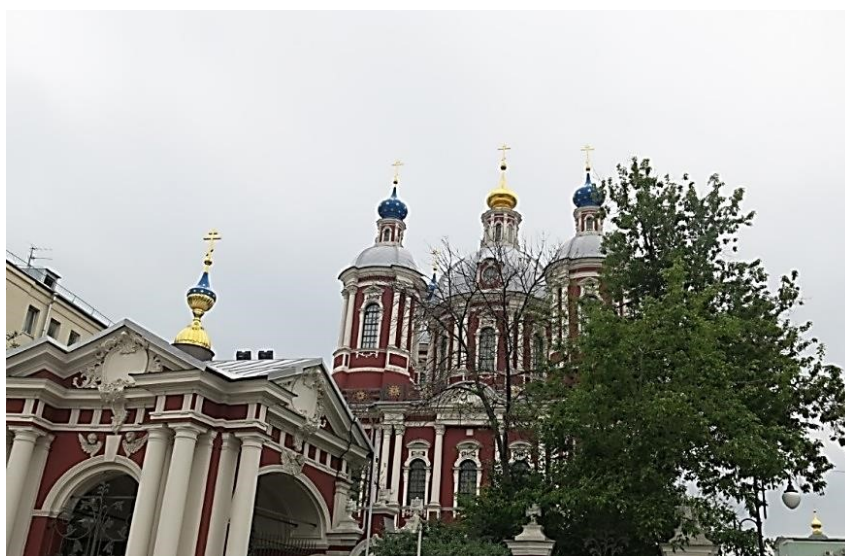


Рис. 6. Церковь Климента Папы Римского в Климентовском переулке в Москве, арх. П.А. Трезини, 1762.  
Фото Т.А. Галкиной, 2015.  
Fig. 6. Church of Clement of the Pope in Klimentovsky Lane in Moscow, Archpriest P.A. Trezzini, 1762.  
Photo by T.A. Galkina, 2015.



Рис. 7. Странноприимный дом (Институт им. Склифосовского) в Москве, арх. Дж. Кваренги, 1810.  
Фото Т.А. Галкиной, 2022.

Fig. 7. Strange Reception House (Sklifosovsky Institute) in Moscow, Archpriest J. Quarenghi, 1810.  
Photo by T.A. Galkina, 2022.

Все произведения перечисленных выше архитекторов выделяются своим своеобразием, мы сразу отличаем их европейский стиль, в частности, особенности итальянского барокко, рококо и их русские варианты, близкие к оригиналу. Но есть еще один итальянский архитектор, стиль которого настолько органично вписывается в российскую окружающую среду, в русскую природу, что мы его обычно не выделяем, считая привычным, родным, российским. Это – Палладио.

**Влияние стиля Андреа Палладио (палладианство).** Андреа Палладио (1508–1580) никогда не был в России, но его влияние чувствуется в очень многих архитектурных сооружениях на территории нашей страны – и в культовых зданиях, и, особенно, в загородных дворцах русской аристократии, в барских домах русских усадеб и др. Его ясный, гармоничный спокойный стиль, стиль классицизма естественным образом вписался в характер русского пейзажа. В то же время его имя связывалось с образом Италии, куда, начиная с петровских времен, русские дворяне посылали своих сыновей завершать классическое образование в итальянских музеях и академиях искусств. Имя Палладио «определяло не только русскую архитектуру, но многое в русском сознании и бытии». Архитектура Андреа Палладио, ничего в России не построившего, отсылает к языку классики, гармонии и особому благородству архитектурных пропорций, к метафизике образов. Российская архитектура может предьявить бесконечный ряд произведений, отмеченных этими качествами. Попытки российских зодчих найти архитектурное выражение мировой гармонии роднит их постройки с палладианскими. Палладианство расцвело на российской почве не потому, что было насажено, а потому, что уже содержалось в ее органике» [Ипполитов, Успенский (сост.), 2015, И. Коробьина. Предисловие, без указания страницы] Дух палладианства был свойственен искоренно русской архитектуре задолго до рождения самого Палладио. «Когда оказываешься перед церковью Покрова Пресвятой Богородицы на Нерли, называемой также просто Покров на Нерли, что была построена близ Владимира в середине XII в., вдруг поражаешься тому, как, оказывается, близок дух древнерусского зодчества к Палладио... При взгляде на древнерусскую церковь приходит на ум Вилла Ротонда, круг, вписанный в квадрат, идеальный Круг воплощение чистого духа и Квадрат, олицетворяющий земную устойчивость» [Ипполитов, Успенский, 2015].

Расцвет русского увлечения архитектурой Палладио падает на время царствования Екатерины II и продолжается до 1830-х гг. По приглашению Екатерины II в Россию приезжают два великих архитектора и правоверных палладианца, Джакомо Кваренги и Чарльз Камерон, при Екатерине сформировался замечательный русский архитектор Николай Львов, автор первого опубликованного русского перевода трактата Палладио. Именно неоклассические постройки Н. Львова утвердили типичный для русской барской усадьбы образ здания с палладианским фронтоном, с белыми колоннами портика, смотрящегося с пригорка в гладь пруда (рис. 8).



Рис. 8. Типичная барская усадьба. В. Поленов. Бабушкин сад.  
Fig. 8. Typical manor manor. V. Polenov. Grandma's Garden.

Кроме Н. Львова, последовательным палладианцем был еще один известный русский архитектор – Иван Егорович Старов (1745–1808), чьи произведения можно видеть в Санкт-Петербурге и его окрестностях, в Богородицке под Тулой, а также в Херсоне, Николаеве, бывшем Екатеринославе (Днепре) и др. Старов – один из главных представителей классицизма в России. Иван Егорьевич Старов, москвич по рождению (1744), выпускник Петербургской академии художеств (1761), с золотой медалью и правом на заграничную поездку. В 1762–1766 гг. он практиковался в Париже у архитектора Шарля де Вайи, учился по программе французской Королевской Академии архитектуры, затем Старов отправился в Италию, где в 1766–1768 гг. посетил Турин, Парму, Модену, Болонью, Флоренцию и Рим. Здесь он познакомился с творчеством А. Палладио. Старов не только проектировал здания, но и занимался вопросами градостроительства, участвовал в создании проектов планировок Пскова, Нарвы, Воронежа, Великого Устюга, Екатеринослава, Порхова. Наиболее известными петербургскими творениями Ивана Егоровича Старова стали Свято-Троицкий собор в Александро-Невском монастыре (1778–1790) и Таврический дворец (1783–1789). Много он работал с Камероном и Кваренги [<https://walkspb.ru/istoriya-peterburga/lich/starov>]. Старов одним из первых создавал в России разнообразные по композиции загородные ансамбли, во многом повлиявшие на архитектуру позднейших российских усадеб.

Город Богородицк известен тем, что там располагается бывшее имение графа А.Г. Бобринского. В наши дни – это Богородицкий дворец-музей и парк – музейный комплекс федерального значения (рис. 9).



Рис. 9. Вход в Богородицкий музейный комплекс. Фото Т.А. Галкиной, 2022.  
Fig. 9. Entrance to the Bogoroditsky Museum Complex. Photo by T.A. Galkina, 2022.

**Богородицкий дворцово-парковый ансамбль** (усадьба Бобринских) в городе Богородицке Тульской области был построен в 1770–1783 гг. по проекту и под руководством И.Е. Старова, по заказу Екатерины II в качестве императорской усадьбы на месте обветшавшей и развалившейся деревянной Богородицкой крепости, сооружённой в 1660-х гг. После смерти императрицы принадлежал её внебрачному сыну, графу Алексею Бобринскому, который фактически являлся первым владельцем усадьбы.

Имение занимает треть центра города Богородицк и отделено от него прудом, точнее, запруженной рекой Упертой. Планировка города и пейзажного парка принадлежит русскому ученому-энциклопедисту, известному ботанику и агроному А.Т. Болотову, который управлял Богородицким имением в 1776–1796 гг. по приглашению Екатерины II.



Рис. 10. Усадебный дворец в Богородицке, восточный фасад. Фото Т.А. Галкиной, 2022.  
Fig. 10. Manor Palace in Bogoroditsk, eastern facade. Photo by T.A. Galkina, 2022.

Дворец представляет собой двухэтажное здание на высоком цокольном этаже, украшенное легким бельведером. Восточный фасад украшен портиком из четырёх тосканских колонн, которые поддерживают балкон второго этажа (рис. 10). Западный фасад дворца по центру имел полукруглый выступ, определивший форму овальных залов внутри здания (рис. 11).



Рис. 11. Усадебный дворец в Богородицке, западный фасад. Фото Т.А. Галкиной, 2022.  
Fig. 11. Manor Palace in Bogoroditsk, western facade. Photo by T.A. Galkina, 2022.

В 1774–1783 гг. по проекту Старова рядом со зданием дворца был построен усадебный Свято-Казанский храм, действующий и в настоящее время (рис. 12) – это типичный домовый храм. Такие домовые церкви могут быть разных «социальных масштабов» – от императорских большой и малой домовых церквей Зимнего дворца или домово́й церки в Версале до скромных домовых или усадебных церквей в России [<http://www.museum.ru/M1459>].



Рис. 12. Усадебный Свято-Казанский храм. Фото Т.А. Галкиной, 2022.  
Fig. 12. Manor St. Kazan Church. Photo by T.A. Galkina, 2022.

В группу сооружений усадьбы входит и многоярусная башня-колокольня в стиле барокко петровской эпохи (1760-е гг., архитектор неизвестен) (рис. 13). Башня замыкала парадную березовую аллею и служила звонницей усадебного храма. Украшением архитектурного ансамбля является пруд, в котором, как в зеркале, отражается фасад дворца с полукруглым выступом и парк (рис. 14).



Рис. 13. Въездная башня-колокольня. Фото Т.А. Галкиной, 2022.  
Fig. 13. Entrance tower-bell tower. Photo by T.A. Galkina, 2022.

В 1776 г. управляющим в усадьбу был назначен Андрей Тимофеевич Болотов – один из основоположников русской агрономической науки, писатель, энциклопедист. Он создал здесь первый в России пейзажный парк, подчеркнув классическую архитектуру дворца [Митрофанов, 2014]. Украшением

архитектурного ансамбля является пруд, в котором, как в зеркале, отражается фасад дворца с полукруглым выступом и парк [<http://www.museum.ru/M1459>] (рис. 14).



Рис. 14. Пруд в усадебном парке. Фото Т.А. Галкиной, 2022.

Fig. 14. A pond in a manor park. Photo by T.A. Galkina, 2022.

Богородицкий культурно-исторический ансамбль был национализирован и приобрел статус музея в 1918 г. Усадьба в Богородицке сильно пострадала во время Великой Отечественной войны. После длительной реставрации в 1988 г. был реорганизован и открыт для посещения Богородицкий Дворец-музей и парк. В том же году в Богородицке поставили памятник Андрею Болотову (рис. 15).



Рис. 15. Памятник А. Болотову. Фото Т.А. Галкиной, 2022.

Fig. 15. Monument to A. Bolotov. Photo by T.A. Galkina, 2022.

В 2020 г., в честь 500-летия Тульского кремля, в Богородицке восстановили въездную башню-колокольню и открыли в ней экспозицию «История Богородицка от города-крепости до «цветника» императрицы [Лунина, 2020]. В настоящее время во Дворце-музее для посетителей открыто 14 залов. Музей знакомит посетителя с культурой раннего классицизма в России, что является исключительным примером в центральном регионе России [<http://www.museum.ru/M1459>]. В залах музея проводятся художественные выставки, концерты камерной музыки, работает детская художественная школа. Фонды музея насчитывают почти 15 тыс. экспонатов, лучшую часть экспозиции представляют произведения прикладного искусства XVIII–начала XIX вв., скульптура, прижизненные издания Бо-

лотова, копии с его акварелей с видами былых парковых диковин. Богородицкий Дворец-музей с парком включены в федеральный туристский маршрут «Русские усадьбы» [Interfax-Tourism, 2016].

**Выводы.** Выше мы уже отмечали, что место для усадьбы было выбрано очень удачно и абсолютно естественно вписалось в окружающий ландшафт без излишнего вмешательства в него. Старов и Болотов в планировке архитектурного и паркового ансамбля использовали естественные особенности ландшафта – обширный холм, спуск к прудам (к запруженной реке Уперте), создав очень эффектную композицию в стиле раннего классицизма. Для создания подобного же эффекта – водного партера, поднимающегося к центру архитектурно-ландшафтной композиции в Версале архитектор Андре Ленотр провел земляные работы, по стоимости равные годовому бюджету Франции. Расходящиеся веером 5 улиц включают дворцово-парковый комплекс в территорию города Богородицка, составляя значительную часть городского центра. Город Богородицк возник первоначально как сторожевой пункт на Засечной полосе, с 1663 г. – деревянная крепость, а со смещением границы к югу утерел свое значение. Именно Богородицкий дворцово-парковый ансамбль способствовал его развитию и преобразованию в городское поселение в 1777 г. Таким образом, можно считать, что Богородицкая усадьба с домовою церковью и парком сыграла здесь градообразующую роль.

Важная часть архитектурного комплекса – Казанская церковь (1783) – по своему типу относится к домовым церквям. В 1783–1821 гг. Казанский храм считался соборным, объединив духовную жизнь города Богородицка и уезда. Сюда приходили на богослужения крестьяне из окрестных деревень: Болотовки, Вязовки, Юлинки. Около храма проводилась знаменитая на всю округу Казанская ярмарка [Кротов, 2019]. Одновременно храм продолжал служить домовою церковью графов Бобринских.

Обычно «домовая церковь» понимается как церковь-молельное помещение в доме. Они могут быть разного социального статуса и принадлежности, могут принадлежать, например, императорской или королевской семье (Большая и Малая домовые церкви Зимнего дворца, королевская церковь в Версальском дворце), могут принадлежать отдельной семье (в наше время – редкость), могут принадлежать какой-либо организации или учреждению, воинской части, больнице, госпиталю и т. п. (церковь Св. Татьяны Московского университета, Домовый храм во имя иконы Божией Матери «Взыскание погибших» при Плехановском университете: со стороны – полноценный храм, но по сути он – лишь, часть дома и именно поэтому храм считается домовым) [<http://uznavay.pro/domovaya-tserkovchto-eto-takoe-i-kakimi-oni-byivayut/>].

Однако, по нашему мнению, к «домовым» можно отнести также церкви в виде отдельного архитектурного сооружения, но служащие объектом культа или молельным домом для одной семьи, для «дома» в более широком смысле. Именно к таким храмам относятся многочисленные храмы в русских дворянских усадьбах, в том числе и Казанская церковь в Богородицке – домовый храм графской семьи Бобринских.

Богородицкий музейно-дворцовый комплекс в наши дни — это ценнейший ландшафтный комплекс, гармонично включающий в себя дворец, храм, башню-колокольню, пейзажный парк в английском стиле с прудами и аллеями – это великолепный памятник раннего русского классицизма, образец естественного влияния итальянского архитектора Андреа Палладио, повлиявшего не только на архитектора этой усадьбы – И.Е. Старова, но и в целом на русскую церковную и усадебную архитектуру второй половины XVIII–начала XIX вв. Это истинный памятник палладианства в России.

**Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-011-44277.

**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the RFBR in the framework of the Research Project № 21-011-44277.

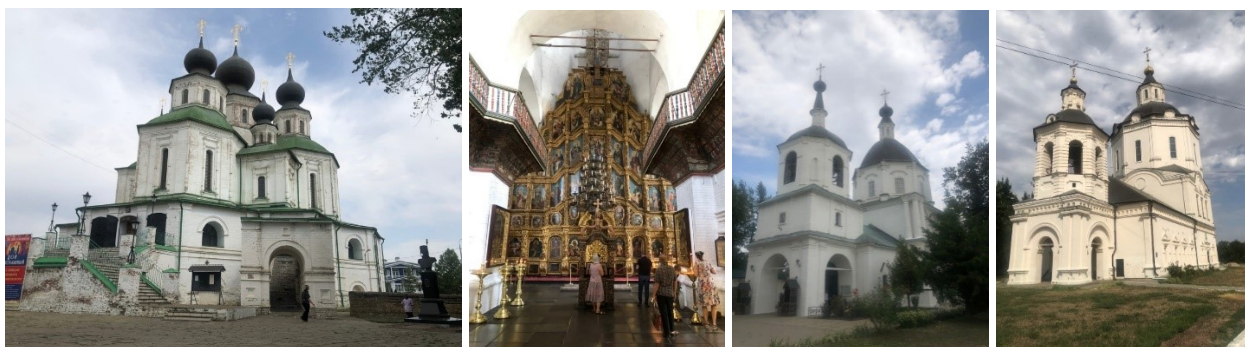
### Библиографический список

1. Вазари Д. Жизнеописания наиболее знаменитых ваятелей и зодчих. Москва : Азбука, 2014. 640 с.
2. Галкина Т. А. Место храма в природном ландшафте / Т. А. Галкина. – Текст : непосредственный // Человек и природа : приоритеты современных исследований в области взаимодействия природы и общества. Социоестественная история. 2021. Вып. 44. С. 149–157.
3. Золотницкая З. В. Старов // БРЭ. URL : [https://bigenc.ru/fine\\_art/text/4163357](https://bigenc.ru/fine_art/text/4163357) (дата обращения 15.03.2023).
4. Кротов А. Свято-Казанский храм // Православные Храмы. Путешествие по святым местам. 2019. Выпуск № 378.

5. Лунина Л. Богородицк : эффект Версаля и скелеты в шкафу // The Art Newspaper Russia, 13 августа 2020 . URL : <https://www.theartnewspaper.ru/posts/8291/> (дата обращения 15.03.2023).
6. Маркарян Д. А. Ландшафты как эстетическая основа объектов Православной Церкви : автореф. дис... / Маркарян. , 2010. URL : <https://earthpapers.net/landshafty-kak-esteticheskaya-osnova-obektov-pravoslavnoy-tserkvi> (дата обращения 15.03.2023).
7. Дворец графа Бобринского : г. Богородицк. 26 ноября 2014 // Е. Митрофанов. Усадьбы Дворцы Особняки. URL : <https://ru.pinterest.com/pin/372109987934312345/> (дата обращения 15.03.2023).
8. Низовский А. Усадьбы России. Москва : Вече, 2005. 320 с.
9. Палладио в России : от барокко до модернизма / Составители А. В. Ипполитов, В. М. Успенский составители. Москва : Кучково поле, 2015. 448 с.
10. Тульский Богородицк сделают культурно-познавательным туристическим центром // Interfax-Tourism/29 декабря 2016. URL : <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/38404/https://walkspb.ru/istoriya-peterburga/lich/starov> (дата обращения 15.03.2023).
11. Душа русского парка. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=6yj9gNQW1E4> (дата обращения 15.03.2023).
12. Богородицкий дворец-музей и парк. URL : <https://www.museum-tula.ru/muzei/muzej-bogoroditsk/> (дата обращения 15.03.2023).
13. Богородицкий Дворец-музей и парк. URL : <http://www.museum.ru/M1459> (дата обращения 15.03.2023).

### References

1. Vasari G. Zhizneopisanija naibolee znamenitykh vajatelei i zodchikh. SPb, 2010. 541 s.
2. Galkina T.A. Mesto khrama v prirodnom landshafte // Chelovek i priroda: priorityty sovremennykh issledovanij v oblasti vzaimodejstviya prirody i obshchestva. M., 2021. s. 149-157 (Sotsioestestvennaja istoria, Вып. 44)
3. Zolotnitskaya Z.V. Starov // Bolshaja Rossijskaia Enzielopedia. [https://bigenc.ru/fine\\_art/text/4163357](https://bigenc.ru/fine_art/text/4163357).
4. Krotov A. Sviato-Kazanskij Khram // Pravoslavnye khramy. Puteshestvie po sviatym mestam. Vypusk №378, 2019.
5. Lunina L. Bogoroditsk: effect Versalia I skelety v shkafu. // The Art Newspaper Russia, 13 avgusta 2020.
6. Markarian D.A. Landiafty kak esteticheskaja osnova ob'ektov Pravoslavnoi Tserkvi. Avtoreferat disertatsii. 2010. <https://earthpapers.net/landshafty-kak-esteticheskaya-osnova-obektov-pravoslavnoy-tserkvi>
7. Dvoretz grafa Bobrinskogo g. Bogoroditsk. 26 nojabria 2014 // Mitrofanov E. Ysad'by. Dvortsy. Osobniaki. Усадьбы. Дворцы. Особняки. / <https://ru.pinterest.com/pin/372109987934312345/>.
8. Nizovsky A. Usad'by Rossii. M., 2005. 320 s.
9. Ippolotov A.V., Uspensky V.M. (sostaviteli). Palladio v Rossii: ot barocco do modernizma. M., 2015. 448 s.
10. Tul'skij Bogoroditsk sdelauiut kulturno-poznavatelnyh turisticheskim tsentrom. // Interfax-Tourism/29 декабря 2016 // URL: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/38404/https://walkspb.ru/istoriya-peterburga/lich/starov>.
11. Dusha russkogo parka. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6yj9gNQW1E4>.
12. Bogorodickij dvorec-muzej i park.URL: <https://www.museum-tula.ru/muzei/muzej-bogoroditsk/>.
13. Bogorodickij Dvorec-muzej i park. URL: <http://www.museum.ru/M1459>.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Нижнего Придонья. Памятники культового зодчества (Старочеркасская). Фото А.А. Герцена, 26.08.2022 г.



К. Б. Клоков

*Закономерности системной динамики этнокультурных ландшафтов оленеводческих народов Таймыра*

В статье изложены результаты изучения динамики этнокультурных ландшафтов традиционного оленеводства коренных народов Таймыра как открытых социально-экологических систем на основе разработанных в социальной экологии представлений об адапционных циклах сложных систем (по К. Холлингу). Согласно указанному подходу, эволюция этнокультурных ландшафтов происходит путем чередования устойчивых периодов – когда идет количественный рост систем, и неустойчивых (кризисных), во время которых происходит качественная перестройка системы природопользования. Результаты анализа позволяют предвидеть наиболее вероятные траектории эволюции этнокультурных ландшафтов в ближайшие годы. Так, фаза устойчивого развития этнокультурных ландшафтов ненецкого оленеводства на левом берегу Енисея близка к завершению, в связи с тем, что экологическая емкость ландшафтов здесь уже превышена. Однако здесь возможно продолжение системного роста за счет расширения площади ландшафтов на правобережье Енисея. Этнокультурные ландшафты в центральной части Таймыра вступают в кризисную фазу, здесь можно ожидать качественной перестройки системы природопользования. Этнокультурные ландшафты восточного Таймыра также приближаются к кризисной фазе, но «запас прочности» у них несколько выше.

**Ключевые слова:** этнокультурные ландшафты, традиционное природопользование, северное оленеводство, социально-экологические системы, коренные народы Севера.

К. В. Klokov

*Regularities of the system dynamics of ethno-cultural landscapes of the reindeer herding peoples of Taimyr*

The article presents the results of the study of ethno-cultural landscapes of traditional reindeer husbandry of indigenous peoples of Taimyr as open socio-ecological systems, based on the ideas on the adaptive cycles of complex systems developed in social ecology (according to C. Holling). According to this approach, the evolution of ethno-cultural landscapes occurs through alternation of sustainable periods of a quantitative growth of systems, and unstable (crisis) periods with a qualitative restructuring of the system of nature management. The results of the analysis allow us to foresee the most likely trajectories of the evolution of ethno-cultural landscapes in the coming years. Thus, the phase of sustainable development of ethno-cultural landscapes of Nenets reindeer herding on the left bank of the Yenisei River is about to end, due to the fact that the landscape ecological capacity has already been exceeded. However, it is still possible to continue their growth by expanding the landscapes' area on the right bank of the Yenisei. Ethno-cultural landscapes in the central part of Taimyr are entering a crisis phase, and a qualitative restructuring of the nature management system can be expected here. The ethno-cultural landscapes of the eastern Taimyr are also approaching the crisis phase, but their «safety margin» is somewhat higher.

**Key words:** Ethno-cultural landscapes, traditional nature management, reindeer husbandry, socio-ecological systems, indigenous peoples of the North.

**Введение.** Ландшафтный подход – перспективное направление для изучения взаимодействия человека и природы в ходе социоестественной эволюции. Традиционное северное оленеводство – интереснейший феномен номадизма, который еще не получил достаточного осмысления в терминах этого подхода. Оленеводство играет важнейшую роль в природопользовании многих северных народов, в том числе и в Таймырском (Долгано-ненецком) муниципальном районе Красноярского края. В этом районе можно выделить несколько этнокультурных ландшафтов, основанных на традиционном природопользовании коренных народов: ненцев, долган, нганасанов, эвенков и энцев. Социоестественная эволюция этих ландшафтов во многом определяется использованием популяций дикого и домашнего оленя.

Для изучения культурных ландшафтов применяются разные методы и подходы [Дирин, 2015; Стрелецкий, 2019], в том числе и системный подход. В этой статье мы рассмотрим этнокультурные ландшафты Таймыра как открытые социально-экологические системы, применив разработанное в

социальной экологии представление об адаптационных циклах сложных систем [Holling, 2001; Sundstrom, 2019].

**Методология и методика исследования.** В наших предшествующих работах [Клоков, Хрущев, 2004] этнокультурные ландшафты Таймыра были представлены как этнохозяйственные ареалы (рис. 1). Здесь мы интерпретируем их как открытые сложные системы, эволюция которых протекает в виде адаптивных циклов, воспользовавшись представлениями К. Холлинга [Holling, 2001]. Согласно этим представлениям, каждый адаптивный цикл включает устойчивые (когерентные) и кризисные (некогерентные) фазы. Для первых характерно относительно устойчивое эволюционное развитие, которое обычно сопровождается количественным ростом основных функций системы. На этой фазе устойчивость системы поддерживается отрицательными обратными связями, которые обеспечивают механизм ее саморегуляции. В некогерентной фазе получают развитие положительные обратные связи, которые быстро приводят к потере равновесия. В результате система перестает выполнять свои основные функции, происходит ее реорганизация, меняется ее структура. Иногда можно даже говорить о возникновении новой системы на месте прежней. Рассматривая в качестве основных хозяйственных функций этнокультурных ландшафтов Таймыра оленеводство и промысел дикого северного оленя, мы можем отслеживать их системную динамику по показателям, характеризующим их основные функции. В данном случае мы использовали сведения о поголовье домашних и оценки численности диких оленей. Очевидно, что кризисные периоды будут характеризоваться резким снижением таких показателей, а для эволюционных (когерентных) фаз характерны их рост или колебания примерно на одном уровне.

В каждом этнокультурном ландшафте формируется своя хозяйственная система, основанная на традициях природопользования населяющей этот ландшафт этнической общности. Такие общности в современных условиях чаще всего полиэтничны. На Таймыре коренные народы активно заимствуют традиции друг у друга, поэтому модель традиционного природопользования, сложившуюся в том или ином ландшафте нельзя однозначно «приписать» какому-либо одному этносу. Вместе с тем, в каждом ландшафте можно отметить характерное преобладание определенных этнических черт и приемов хозяйства. Поэтому в названиях этнокультурных ландшафтов мы будем употреблять этнонимы.

**Материалы и результаты исследования.** Для ретроспективного анализа динамики поголовья оленей автор использовал данные из официальных публикаций Федеральной службы государственной статистики РФ (ФСГС РФ), базы данных муниципальных районов сайта ФСГС РФ, официального сайта Таймырского муниципального района, а также материалы (справочники и сборники производственных показателей колхозов и совхозов) Таймырского агропромышленного объединения и Норильского НИИ сельского хозяйства Крайнего Севера СО РАН. Интерпретация этих данных стала возможной благодаря многократным поездкам автора на Таймыр и в прилегающие к нему районы севера Красноярского края с 1995 по 2014 гг.

Чтобы систематизировать данные в разрезе этнокультурных ландшафтов, автор соответствующим образом группировал сведения по отдельным предприятиям (колхозам, совхозам и др.) и административно-территориальным единицам (районам, сельским советам и др.). Рассмотрим и сравним на основании этих данных системную динамику трех типов этнокультурных ландшафтов, расположенных в Таймырском муниципальном районе.

Ландшафты с преобладанием оленеводства ненецкого типа расположены на левобережье нижнего течения Енисея в зоне тундры и лесотундры. В прошлом они захватывали также и тундры вдоль правого берега этой реки. В их населении, кроме составляющих явное большинство ненцев, участвуют также энцы (4,2 %), долганы (3,8 %) и эвенки (2,0 %) [Клоков, Хрущев, 2004, с. 99].

В.И. Васильев [Васильев, 1970], используя данные Приполярной переписи 1926–1927 гг., выделил на этой территории четыре группы коренного населения. Две из них занимались в основном оленеводством, при этом одна кочевала по правому, а другая по левому берегу Енисея. Третья группа (назовем ее центральной), имея небольшое поголовье оленей, занималась в основном рыболовством по обоим берегам Енисея и в его дельте – на островах Бреховского архипелага. Четвертая вела рыбный и пушной промысел в лесотундре по обоим берегам Енисея. Оленеводство в двух последних группах было слабо развито. Территории, которые осваивали эти группы, можно рассматривать как этнокультурные ландшафты. За прошедшие десятилетия их границы несколько раз менялись. Крупностадное оленеводство получило наибольшее развитие у левобережной группы, которая значительно расширила свою территорию к северу [Васильев, 1970]. Правобережная группа так же сдвинулась к северу (в район пос. Воронцово), но в начале 1970-х гг. утратила оленеводство – в связи с распро-

странением на правом берегу Енисея стад дикого северного оленя. Надо отметить, что крупностадное оленеводство в местах интенсивных миграций диких оленей крайне затруднено, так как дикие олени уводят своих домашних сородичей за собой. Потеряв оленеводство, группа сосредоточилась на рыболовстве и промысле дикого северного оленя.

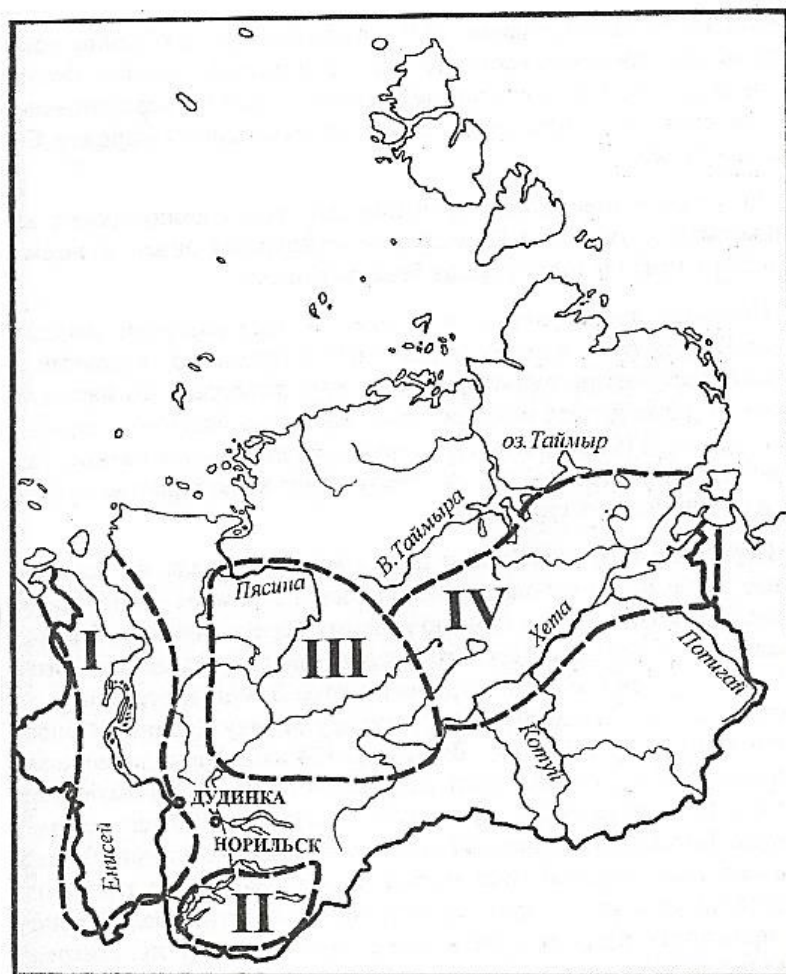


Рис. 1. Этнокультурные ландшафты оленеводческих народов Таймыра: I – енисейские ненецкие; II – южнотаймырские эвенкийские; III – центральнотаймырские нганасано-долганские; IV – восточнотаймырские долганские Составлено по [Клоков, Хрущев, 2004].

Fig. 1. Ethno-cultural landscapes of the reindeer herding peoples of Taimyr. Compiled from: I – Yenisei Nenets'; II – South Taimyr Evenkies'; III – Central Taimyr Ngasans' and Dolgans'; IV – East Taimyr Dolgans' [Klokov, Khrushchev 2004].

Центральная группа разделилась на две части: одна осталась на прежних местах – в дельте Енисея и продолжает заниматься рыболовством, сочетая его с небольшим оленеводством. Другая отошла на юг в лесотундру по левому берегу Енисея (бассейны рек Большая и Малая Хета) и стала развивать оленеводство, пользуясь тем, что диких оленей здесь мало. Изменение границ сопровождалось также изменением хозяйственной специализации – общая тенденция к росту оленеводства, и этнического состава: доля энцев в коренном населении сильно сократилась, а ненцев – увеличилась. Можно предположить, что эти процессы были взаимосвязаны [Васильев, 1970; Klokov, 2000].

Согласно разработанной нами схеме районирования этнокультурных ландшафтов оленеводства, рассматриваемая нами территория в настоящее время относится к приенисейскому району западносибирской подобласти самодийского тундрового оленеводства. Северную ее часть занимает равнинный ландшафт с межзональными меридиональными миграциями большой протяженности: зиму оленеводы проводят в северных тундрах в районе Лескино, а лето в лесотундре в районе реки Пелятки (рис. 2). Южнее расположен лесотундровый ландшафт тухардских ненцев-оленеводов, для которого характерны круговые внутризональные перекечки, не выходящие за пределы северной тайги и лесотундры. Оленеводство здесь дополняется рыболовством и промысловой охотой. Обе модели территориальной организации выпаса оленей типичны для самодийского западносибирского оленеводства.

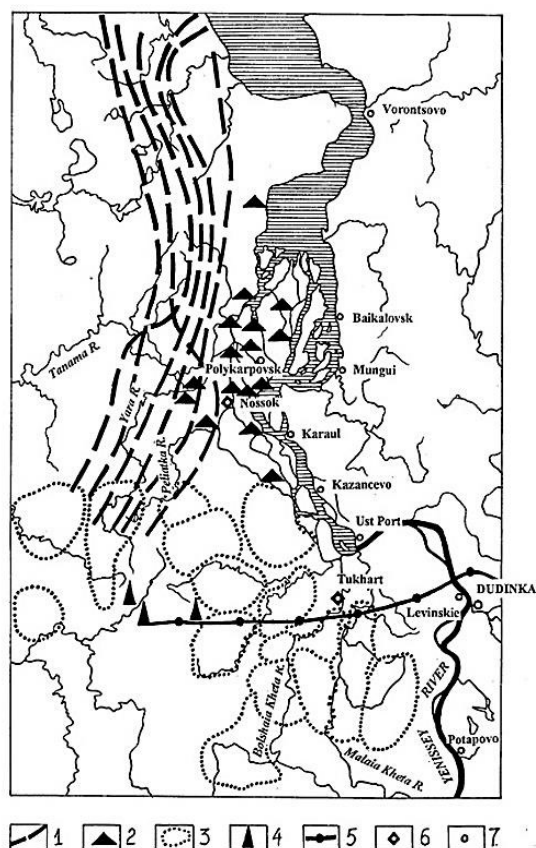


Рис. 2. Размещение оленеводства в ненецких этнокультурных ландшафтах в нижнем течении Енисея: 1 – пути кочевий тундровых оленеводов; 2 – промысловые точки полукочевых рыбаков-оленеводов; 3 – участки пастбищ семейных хозяйств лесотундровых оленеводов; 4 – эксплуатируемые месторождения природного газа; 5 – газопровод Мессояха-Норильск; 6 – центры оленеводческих совхозов; 7 – прочие населенные пункты [Klokov, 2000].

Fig. 2. Placement of reindeer husbandry in Nenets ethno-cultural landscapes in the lower reaches of the Yenisey River: 1 – Tundra reindeer herders' nomadic way of migrations; 2 – Semi-nomadic reindeer herders' fishing points; 3 – Forest-tundra reindeer herders' families pasture areas; 4 – operated natural gas fields; 5 – Messoyakha-Norilsk gas pipeline; 6 – centres of reindeer herding sovkhoses; 7 – other settlements [Klokov, 2000].

Данные об изменении поголовья домашних оленей (рис. 3) позволяют проследить эволюцию этих ландшафтов – рассматриваемых в данном случае как социально-экологические системы – по фазам адаптивного цикла К. Холлинга. Можно выделить три адаптивных цикла. Каждый из них включал когерентную эволюционную фазу с тенденцией к росту поголовья оленей, и некогерентную – когда происходило снижение этого показателя. Причины таких флуктуаций были различными. Мы располагаем информацией, которая позволяет их объяснить.

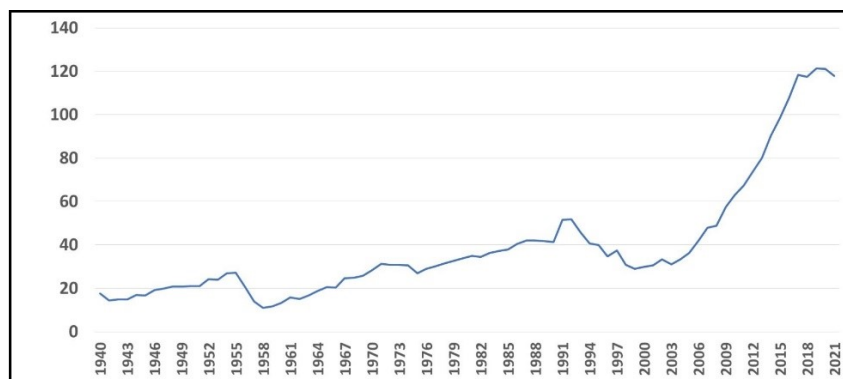


Рис. 3. Динамика поголовья домашних оленей в этнокультурных ландшафтах енисейских ненцев, тыс. гол. Составлено автором.

Fig. 3. Number dynamics of domesticated reindeer in Yenisei Nenets ethno-cultural landscapes, thousand heads. Created by the author.

Первый цикл был связан с эволюцией оленеводческого хозяйства в колхозах. В послевоенные годы наблюдался его рост (когерентная фаза), но с 1953 по 1960 гг. поголовье оленей снизилось почти в 2 раза. Причины этого имели общий социально-экономический характер. В те годы экономическое положение колхозов ухудшилось по всему Северу России. Спад производства был во всех отраслях колхозного хозяйства, включая оленеводство. Для исправления ситуации были приняты известные Постановления Совета Министров СССР №300 (1957 г.) и Совета Министров РСФСР №1038 (1958 г.) и произведено преобразование колхозов в государственные хозяйства – совхозы. Благодаря этому государственная поддержка оленеводства была сильно увеличена.

Начало второго цикла, назовем его «совхозным», можно связать с преобразованием колхозов в совхозы в начале 1960-х гг. На первой фазе этого цикла поголовье оленей на левобережье Енисея увеличилось с 10 до 50 тыс. голов. Отметим, что прирост шел не только за счет совхозных стад, но и путем увеличения числа оленей в личных хозяйствах оленеводов, работавших в совхозах. Это заложило основу для перехода к следующему адаптивному циклу. Кризисная (некогерентная) фаза наступила в связи с рыночными реформами, в результате которых совхозы развалились, а поголовье домашних оленей снизилось примерно до 30 тыс. голов (2000 г.). На этой фазе произошла стихийная самоорганизация и положено начало новому эволюционному циклу, связанному с развитием частно-семейного оленеводческого хозяйства. Эволюционная фаза этого цикла продолжалась до 2019 г. и сопровождалась ростом поголовья оленей до 120 тыс.

В последние годы этот рост прекратился в связи с недостатком пастбищ – вступил в действие экологический лимитирующий фактор. Вместе с тем, численность диких оленей за последние годы снизилась, и они отошли далеко от Енисея. Можно предположить, что ненцы-оленеводы, пользуясь этим, снова станут использовать пастбища на правом берегу этой реки. В этом случае рост поголовья домашних оленей может продолжиться. И действительно, в интернете уже появились сообщения о том, что оленеводы с левого берега Енисея стали часто переходить на правый [Сизоненко, 2021].

Рассмотрим теперь этнокультурные ландшафты, расположенные в тундре и лесотундре центральной части Таймыра, население которых состоит из нганасанов и долган, примерно в равной пропорции. Система природопользования здесь несколько раз радикально менялась. До второй половины XIX в. нганасаны уделяли мало внимания оленеводству, а занимались в основном охотой на дикого северного оленя, поскольку на Таймыре обитает крупнейшая в Евразии популяция этого вида. Развитие оленеводства началось у них поздно, однако ко времени проведения Приполярной переписи 1926–1927 гг. они уже стали богатыми оленеводами и значительно превосходили в этом отношении своих ближайших соседей – долган [Попов, 1948]. После коллективизации роль домашнего оленеводства у них продолжала расти, а значение промысла диких оленей уменьшалось. В начале 1960-х гг. в хозяйствах нганасанов насчитывалось до 20 тыс. домашних оленей. Однако, в 1970-е гг. система природопользования этого ландшафта пришла в кризис. Он был вызван увеличением численности таймырской популяции дикого северного оленя, которая с 252 тыс. голов в 1966 г. выросла до 449 тыс. гол. в 1975 г. [Колпашиков, Бондарь, 2019] (рис. 4). Конфликт между диким и домашним оленем привел к краху нганасанского оленеводства. В 1988 г. жители поселка Усть-Авама забили последних 15 оленей, а в 1989 г. прекратилось оленеводство в совхозе «Волочанский» (рис. 5). Лишь одна нганасанская семья, кочевавшей в районе озера Лабаз, сохраняла несколько десятков домашних оленей еще около 10 лет [Клоков, Хрущев, 2004].

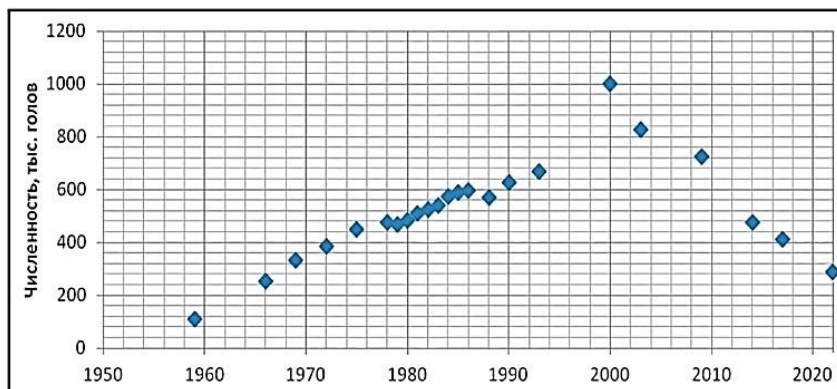


Рис. 4. Изменения численности таймырской популяции дикого северного оленя [Колпашиков, Бондарь 2019; Красноярские депутаты 2022].  
 Fig. 4. Changes in the Taimyr wild reindeer population number [Kolpashchikov, Bondar 2019; Krasnoyarsk Deputies, 2022].

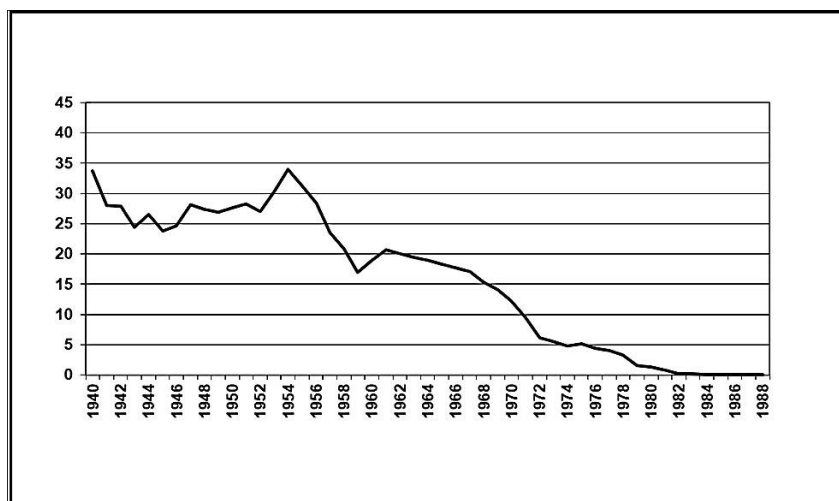


Рис. 5. Динамика поголовья домашних оленей в центральнотаймырских этнокультурных ландшафтах нганасанов и долган, тыс. гол. [Клоков, Хрущев, 2004].  
 Fig. 5. Number dynamics of domesticated reindeer in Central Taimyr Nghanassans and Dolgans ethno-cultural landscapes, thousand heads [Klokov, Khrushchev, 2004].

Новый адаптивный цикл, начавшийся в начале 1970-х гг., был связан формированием альтернативной традиционному оленеводству системы природопользования, основанной на использовании ресурсов диких оленей. Ее даже называли «промысловым оленеводством» [Сыроечковский, 1986]. Развитие и рост этой системы продолжались вплоть до рыночных реформ 1990-х гг. За это время численность таймырской популяции диких оленей выросла до 680 тыс. гол. (1988 г.), а их ежегодный отстрел даже по официальным данным превысил 100 тыс. голов. Использование ресурсов дикого оленя осуществлялось в рамках государственных предприятий: Таймырского госпромхоза, совхоза «Волочанский», а также совхозов, расположенных в соседних этнокультурных ландшафтах: на восточном Таймыре и в северной Эвенкии. Обработка туш была механизирована. Мясо вывозили вертолетами. При этом роль коренного населения (нганасанов и долган) в промысле дикого оленя была ограниченной. Большое количество оленей отстреливали бригады городских охотников из Норильска и Дудинки, а также охотников, приезжавших специально для этой цели «с материка» [Клоков, Хрущев, 2004].

Устойчивость природопользования обеспечивал созданный государственными органами регулирующий механизм, который включал периодические учеты численности диких оленей и управление промыслом путем выдачи лицензий. Он не был идеальным, поскольку значительное количество оленей отстреливалось без лицензий, но все же ограничивал добычу оленей и поддерживал равновесие в ландшафте. Численность диких оленей росла и их годовая добыча – тоже.

Адаптивный цикл завершился системным кризисом, вызванным внешним воздействием – рыночными реформами. Госпромхоз и совхозы развалились. Вывоз мяса вертолетами стал невозможен. Добыча диких оленей резко снизилась, а их численность после снижения промысловой нагрузки стала расти и приблизилась к миллиону голов (рис. 4). Однако уже через несколько лет произошла самоорганизация промысла. Бригады городских охотников и коренное население стали вести его самостоятельно, без руководства со стороны государственных организаций. Мясо продавали перекупщикам, которые вывозили его по зимникам на тяжелых грузовиках. Формальные ограничения больше не действовали. Бесконтрольный отстрел привел к тому, что возрастная-половая структура популяции была сильно нарушена, ее продуктивность и численность стали быстро снижаться. По имеющимся оценкам она составляла: 485 тыс. в 2009 г.; 417 тыс. в 2014 г.; 384 тыс. в 2017 г. и около 250 тысяч оленей в 2021 г. [Колпашиков, Бондарь, 2019; Красноярские депутаты 2022], то есть системное равновесие в ландшафтах было утеряно, и когерентная фаза адаптивного цикла сменяется некогерентной. Пострадают от этого кризиса, в первую очередь, коренные жители, для которых охота на оленя стала основным источником существования. Можно ожидать, что выходом из кризиса станет очередная реорганизации системы природопользования. Как именно она произойдет, пока неизвестно. Нельзя исключить, что начнется даже восстановление на Центральной Таймыре домашнего оленеводства, скорее всего, в небольших масштабах.

Рассмотрим теперь динамику этнокультурных ландшафтов, расположенных в восточной части Таймыра, где в коренном населении преобладают долгане. Здесь тоже просматриваются четыре адаптивных цикла: первые два с преобладанием оленеводства – «колхозный» (1940–1950-е гг.) и «совхоз-

ный» (1960–1970-е гг.), третий (1980–1990-е гг.) и четвертый (2000–2010-е гг.) – с преобладанием промысла диких оленей. В отличие от Центрального Таймыра, домашнее оленеводство здесь сохранилось, хотя его масштабы заметно уменьшились (рис. 6). Этому могли способствовать три обстоятельства. Во-первых, миграции дикого оленя на востоке Таймыра были не столь интенсивны, как в его центральной части. Во-вторых, оленеводство долган существенно отличается от нганасанского, и, возможно, оно оказалось более устойчивым к такому виду внешних воздействий. В-третьих, судя по этнографическим описаниям [Попов, 1948], нганасаны обладают исключительно высокой склонностью к охоте на диких оленей, которая не наблюдается у других северных народов. Отметим, что эти соображения имеют предположительный характер, их можно рассматривать как рабочие гипотезы. Вопрос о том, приведет ли сокращение численности диких оленей здесь к кризису и началу нового адаптивного цикла, пока остается открытым.

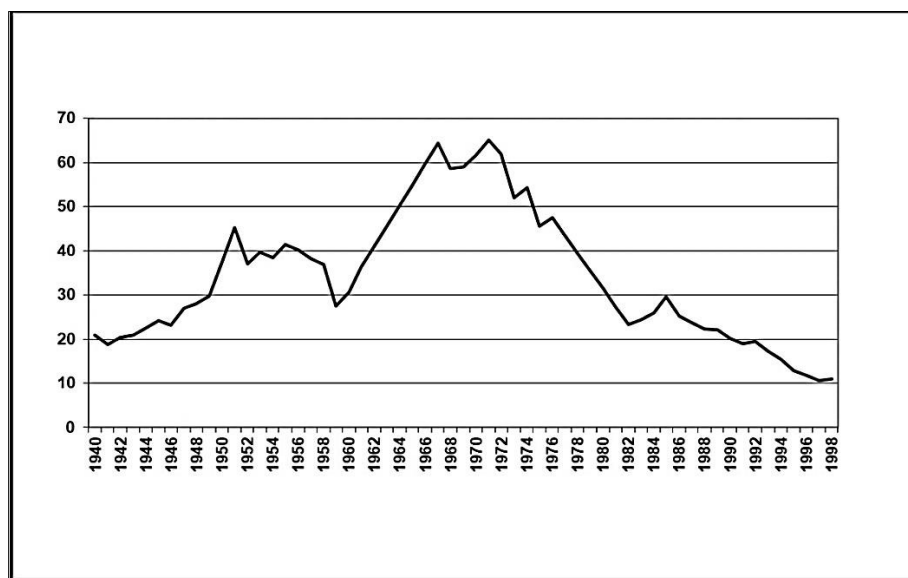


Рис. 6. Динамика поголовья домашних оленей в восточнотаймырских этнокультурных ландшафтах долган, тыс. гол. [Клоков, Хрущев 2004].

Fig. 6. Number dynamics of domesticated reindeer in East Taimyr Dolgans ethno-cultural landscapes, thousand heads [Klokov, Khrushchev, 2004].

**Выводы.** Траектории эволюции традиционного природопользования в различных этнокультурных ландшафтах, расположенных в одном и том же Таймырском (Долгано-Ненецком) муниципальном районе существенно различаются. Причины этих различий, отчасти, связаны с их разным географическим положением по отношению к ареалу таймырской популяции дикого северного оленя. Большую роль играют различия в этнических хозяйственных традициях, разные приоритеты коренных жителей при выборе между охотой на диких оленей и разведением домашних, их разное отношение к личной и общественной собственности. Последнее хорошо заметно в ненецком оленеводстве левобережья Енисея, рост которого происходил за счет личного поголовья оленей, чего не было в других этнокультурных ландшафтах.

Расположенный на западе Таймыра ненецкий этнокультурный ландшафт находится пока в устойчивой эволюционной фазе, которая – учитывая отсутствие регуляторных механизмов – скоро закончится, так как экологическая емкость ландшафтов для оленеводства уже превышена. При этом нельзя исключить, что произойдет расширение ненецкого оленеводства на восточный берег Енисея, на ту территорию, которую оно занимало в прошлом. Это может продлить когерентную эволюционную фазу. Центрально-Таймырский этнокультурный ландшафт нганасанов и долган вступает в кризисную фазу, в которой можно ожидать изменения системы природопользования качественного типа. Этнокультурный ландшафт долган восточного Таймыра также приближается к кризисной фазе, но «запас прочности» у него, по-видимому, больше, поэтому изменения пока будут носить количественный характер.

**Благодарности:** Исследование выполнено при поддержке РФФ, проект № 22-28-00665 «Этнокультурные ландшафты оленеводческих народов России: структура и пространственные контексты».

**Acknowledgements:** The research was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation, project no. 22-28-00665 «Ethno-cultural landscapes of reindeer herding peoples in Russia: structure and spatial contexts».

### Библиографический список

1. Васильев В. И. Ненцы и энцы Таймырского национального округа (очерк хозяйства, быта и этнических процессов, протекающих на Енисейском Севере) // Преобразования в хозяйстве и культуре и этнические процессы у народов Севера. Москва : Наука, 1970. С. 104–131.
2. Дирин Д. А. Основные подходы к исследованию культурных ландшафтов в российской культурной географии / Д. А. Дирин. – Текст : непосредственный // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2015. № 4. С. 24–37.
3. Клоков К. Б., Хрущев С. А. Оленеводческое хозяйство коренных народов Севера. Информационно-аналитический обзор. Санкт-Петербург : [б. и.], 2004. 182 с.
4. Колпашиков Л. А. Современная история таймырской популяции дикого северного оленя : динамика, управление, угрозы и пути сохранения / Л. А. Колпашиков, М. Г. Бондарь, В. В. Михайлов. – Текст : непосредственный // Труды Карельского НЦ РАН. Серия экологические исследования. 2019. № 11. С. 5–20.
5. Красноярские депутаты и WWF высказались по поводу охоты на дикого оленя // Портал "Народы Севера". 21 марта 2022. URL : <https://kmns.ru/blog/2022/03/21/красноярские-депутаты-и-wwf-высказались/> (дата обращения: 06.09.2022).
6. Попов А. А. Нганасаны. Материальная культура. Москва-Ленинград : Акад. наук СССР, 1948. 122 с.
7. Сизоненко С. Таймыр – не край земли, а ее начало! // Портал «Народы Севера». 14 сентября 2021 г. URL : <https://kmns.ru/blog/2021/09/14/19444/> (дата обращения: 12.09.2022).
8. Стрелецкий В. Н. Концепт культурного ландшафта в мировой культурной географии: научные истоки и современные интерпретации / В. Н. Стрелецкий. – Текст : непосредственный // Человек: образ и сущность. 2019. № 1(36). С. 48–78.
9. Сыроечковский Е. Е. Северный олень. Москва : Агропромиздат, 1986. 256 с.
10. Holling C. S. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems // Ecosystems. 2001. Vol. 4. № 5. P. 390–405.
11. Klovok K. B. Nenets Reindeer Herders on the Lower Yenisei River: Traditional Economy under Current Conditions and Responses to Economic Change // Polar Research. 2000. № 19 (1). P. 39–47.
12. Sundstrom, S. M., Craig R. A. The adaptive cycle: More than a metaphor // Ecological Complexity. 2019. № 39. 100767.

### References

1. Dirin D.A. Osnovnye podhody k issledovaniyu kul'turnyh landshaftov v rossijskoj kul'turnoj geografii // Social'no-ekonomicheskaya geografiya. Vestnik Associacii rossijskih geografov-obshchestvovedov. 2015. № 4. P. 24–37.
2. Holling C. S. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems // Ecosystems. 2001. Vol. 4. № 5. P. 390–405.
3. Klovok K.B. Nenets Reindeer Herders on the Lower Yenisei River: Traditional Economy under Current Conditions and Responses to Economic Change // Polar Research. 2000. № 19 (1). P. 39–47.
4. Klovok K.B., Hrushchev S.A. 2004. Olenevodcheskoe hozyajstvo korennyh narodov Severa. Informacionno-analiticheskij obzor. SPb., 182 s.
5. Kolpashchikov L.A., Bondar' M.G., Mihajlov V.V. Sovremennaya istoriya tajmyrskoj populyacii dikogo severnogo olenya: dinamika, upravlenie, ugrozy i puti sohraneniya // Trudy Karel'skogo NC RAN. Seriya ekologicheskie issledovaniya. 2019. № 11. P. 5-20.
6. Krasnoyarskie deputaty i WWF vyskazalis' po povodu ohoty na dikogo olenya // Portal "Narody Severa" 21 marta 2022. URL: <https://kmns.ru/blog/2022/03/21/krasnoyarskie-deputaty-i-wwf-vyskazalis/> (accessed: 06.09.2022).
7. Popov A.A. Nganasany. Material'naya kul'tura. M.-L., 1948. 122 s.
8. Sizonenko S. Tajmyr - ne kraj zemli, a ee nachalo! // Portal «Narody Severa» 14 sentyabrya 2021 g. URL: <https://kmns.ru/blog/2021/09/14/19444/> (accessed: 12.09.2022).
9. Streleckiy V.N. Koncept kul'turnogo landshafta v mirovoj kul'turnoj geografii: nauchnye istoki i sovremennye interpretatsii // Chelovek: obraz i sushchnost'. 2019. № 1(36). P. 48–78.
10. Sundstrom, S. M., Craig R. A. The adaptive cycle: More than a metaphor // Ecological Complexity. 2019. № 39. 100767.
11. Syroechkovskiy E.E. Severnyj olen'. M., 1986. 256 s.
12. Vasil'ev V.I. Nentsy i entsy Tajmyrskogo natsional'nogo okruga (ocherk hozyajstva, byta i etnicheskikh processov, protekayushchih na Enisejskom Severe) // Preobrazovaniya v hozyajstve i kul'ture i etnicheskie protsessy u narodov Severa. M., 1970. P. 104–131.



*И. В. Ковалев, А. Н. Голотвин*

***Почвы и культурные слои (кс) «Козловский вал и Урляпов вал Козловского участка Белгородской черты» как летопись природных и антропогенных процессов палеоклимата и палеоландшафтов исторического времени***

В результате проведения археологических раскопок на ВОАН «Урляпов вал», ВОАН «Козловский вал», Козловского участка Белгородской черты» были проведены исследования почво-грунтов (стратоземов) и фоновых почв, находящихся в непосредственной близости от раскопа ВОАН «Козловский вал». По морфологическим свойствам почв обнаружены старопашотные горизонты средневекового возраста: в черноземах, погребенных под «Козловским валом» и в агрочерноземах на пашне. Показано, что магнитные свойства культурных слоев и погребенных почв могут служить критерием интенсивности почвообразовательных процессов, которая закономерно возрастает в присутствии органического вещества. Характеристика химических свойств почв (кислотность почв) дает общую картину пространственной и временной гидрогеологической неоднородности почв с естественным сложением (пашня) и антропогенно-нарушенных почв (стратоземы) «Козловский вал», «Урляпов вал». Литологическая неоднородность стратозема «Козловский вал» подтверждается и гранулометрическим составом почв. Данные по радиоуглеродному датированию и изотопному анализу углерода ( $\delta^{13}C$ ) показали, что процессы естественной эволюции почв в древней истории Тамбовской равнины преобладали над антропогенными и подчинялись изменениям климата.

**Ключевые слова:** почвы, Белгородская черта, «Козловский вал», историческое время, антропогенное воздействие.

*I. V. Kovalev, A. N. Golotvin*

***Soils and cultural layers (cl) "Kozlovsky shaft and Urlyapov shaft of the Kozlovsky area of the Belgorod line" as a chronicle of natural and anthropogenic processes of paleoclimat and paleolandscapes of historical time***

As a result of the archaeological excavations at the Urlyapov Val VOAN, the Kozlovsky Val VOAN, the Kozlovsky section of the Belgorod Line, soils (stratozems) and background soils were studied in the immediate vicinity of the Kozlovsky Val VOAN excavation site. According to the morphological properties of soils, old arable horizons of medieval age were found in chernozems buried under the Kozlovsky Val and in agrochernozems on arable land. It is shown that the magnetic properties of cultural layers and buried soils can serve as a criterion for the intensity of soil-forming processes, which naturally increases in the presence of organic matter. Characterization of the chemical properties of soils (soil acidity) gives a general picture of the spatial and temporal hydrogeological heterogeneity of soils with a natural composition (arable land) and anthropogenically disturbed soils (stratozems) "Kozlovsky Val", "Urlyapov Val". The lithological heterogeneity of the Kozlovsky Val stratozem is also confirmed by the granulometric composition of the soils. Data on radiocarbon dating and isotope analysis of carbon ( $\delta^{13}C$ ) showed that the processes of natural soil evolution in the ancient history of the Tambov Plain prevailed over anthropogenic ones and were subject to climate changes.

**Key words:** soils, Belgorod line, "Kozlovsky shaft", historical time, anthropogenic impact.

**Введение.** В результате антропогенных воздействий, интенсивность которых возрастает на протяжении исторического времени, в ландшафтах обширных территорий накапливаются новые признаки, не свойственных природным объектам, в частности, заселение территории российских фронтиров в XVI в. происходило в обстановке военно-политического противостояния Московского государства с Османской империей и Крымским ханством. Опустошительные набеги крымских татар на южные границы Московского государства, явились причиной строительства систем оборонительных укреплений, например Белгородской засечной черты (Козловский вал, Урляпов вал, Тамбовский вал со рвом и полосой надолб). Однако степень и интегральный эффект медленно текущих антропогенных воздействий, как и разнообразие их проявлений в черноземах Тамбовской равнины в историческое время до сих пор не выявлены. Актуальность данной темы обусловлена тем, что объекты исследования являются памятниками природы

регионального значения, а анализ свойств почв и культурных слоев, как индикаторов динамики природной обстановки, позволит получить информацию о палеоэкологической обстановке на данной территории. Целью исследований являлось определение устойчивости вала на основе изучения конструктивных особенностей (морфологических свойств) ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» Козловского участка Белгородской черты», физических и химических свойств антропогенных почв, вала, рва, бермы и фоновых почв естественного сложения, оценки степени и интегрального эффекта антропогенных воздействий в историческое время. На основе полученных данных – реконструкция палеоэкологической обстановки на территории исследования.

При этом возникает вопрос, почему вал высотой, достигавший почти в 5 метров и имевший крутой склон в направлении Дикого поля оставался устойчивым к эрозии грунта и оползневым явлениям? Какие условия являются определяющими: технология укладки и подсыпки грунта или свойства почв степной зоны? Какой из факторов воздействует в большей степени.

Действительно, коэффициент откоса есть котангенс угла откоса ( $\text{ctg } f$ ), то есть отношение прилежащего катета к противоположному – для глин и суглинков – 1,0–1,25; для ленточных глин – 3,0–3,5; для супесей – 1,5–1,75; для песков – 1,75–2,25. Заложением откоса называется его горизонтальная проекция:  $AC = BC \cdot \text{tg } f$ . То есть даже при высоте около 1 м заложение откоса (длина от бровки вала до его основания) должна составлять 1,50 для глин и суглинков. Черноземы по гранулометрическому составу относятся к тяжелосуглинистым-легкоглинистым. Вероятно, причина кроется в свойствах самих черноземов.

В этой связи особый интерес вызывает раскрытия технологии строительства и устойчивости объекта археологического наследия (ОАН) «Урляпов вал» (Мичуринский район Тамбовской области) (экспедиция 2021 г.) и «Козловский вал» (экспедиция 2022 г.) на основе изучения морфологических, химических и физических свойств почв оборонительных валов: «Козловский вал», «Урляпов вал» и прилегающих к ним почв (пашни) и фоновых ландшафтов. Необходима разработка методики и системы индикаторных признаков для оценки антропогенного воздействия на почву на исследуемых участках Белгородской черты.

Почвы являются одним из важнейших объективно существующих источников информации об истории изменений климата и окружающей человека природной среды. Они обладают способностью отражать, кодировать, запоминать изменения параметров окружающей среды и сохранять их «в памяти» в виде устойчивых во времени признаков. Почвы способны зафиксировать географическую неравномерность изменений распределения температур и осадков во времени. Тем самым у историков появляется возможность объяснять не отразившиеся в письменных источниках перемены в социально-экономическом развитии стран и народов.

Для исторических исследований, привязки исторических фактов, явлений и процессов к определенным моментам или хотя бы отрезкам истории особенно важно то, что почвенные слои могут быть датированы по радиоуглероду.

Для выделения культурных слоев различных археологических эпох возможно использование таких почвенных показателей, как содержание гумуса, величин магнитной восприимчивости и содержания органического фосфора и др.

Исследования пространственно-временных закономерностей антропогенеза особенно важны для районов древнего аграрного освоения, где интегральный эффект медленно текущих антропогенных воздействий, равно как и разнообразие их проявлений, должны были в максимальной степени отразиться на свойствах и облике современных почв и ландшафтов.

Одним из таких регионов является лесостепная зона России, в частности Тамбовская область, которая подверглась специальному историко-почвоведческому исследованию лишь в самые последние годы. При этом ради справедливости нужно отметить, что современные историки и почвоведы имеют возможность опереться на работы исследователей почв предыдущих десятилетий [Ковалева и др., 2016, 2017]. Хотя эти исследования носили сугубо естественнонаучный характер, для современных ученых они являются историческим источником, поскольку отразили состояния почв того уже ушедшего времени, когда проводились такие исследования [Самойлова, 1981; Канищев, 2010].

**Методология и методика исследования.** Объектами исследований стали почво-грунты (стратоземы) и фоновые почвы, находящиеся в непосредственной близости от раскопа ВОАН «Козловский вал», «Урляпов вал» Козловского участка Белгородской оборонительной черты в Мичуринском и Козловском районах Тамбовской области и фоновых почв Тамбовской равнины. Исследования осуществлялись на основании Открытых листов № 0573-2022 (срок действия с 12 мая 2022 г. по 31 декабря 2022 г., выдан на имя Шарандиной Анны Анатольевны), № 2862-2022 (срок действия с 14 октября 2022 г. по 31 декабря 2022 г., выдан на имя Тамбовского Александра Евгеньевича).

На рис. 1 представлена одна схема заложения раскопов и разрезов на Козловском валу и прилегающей территории.

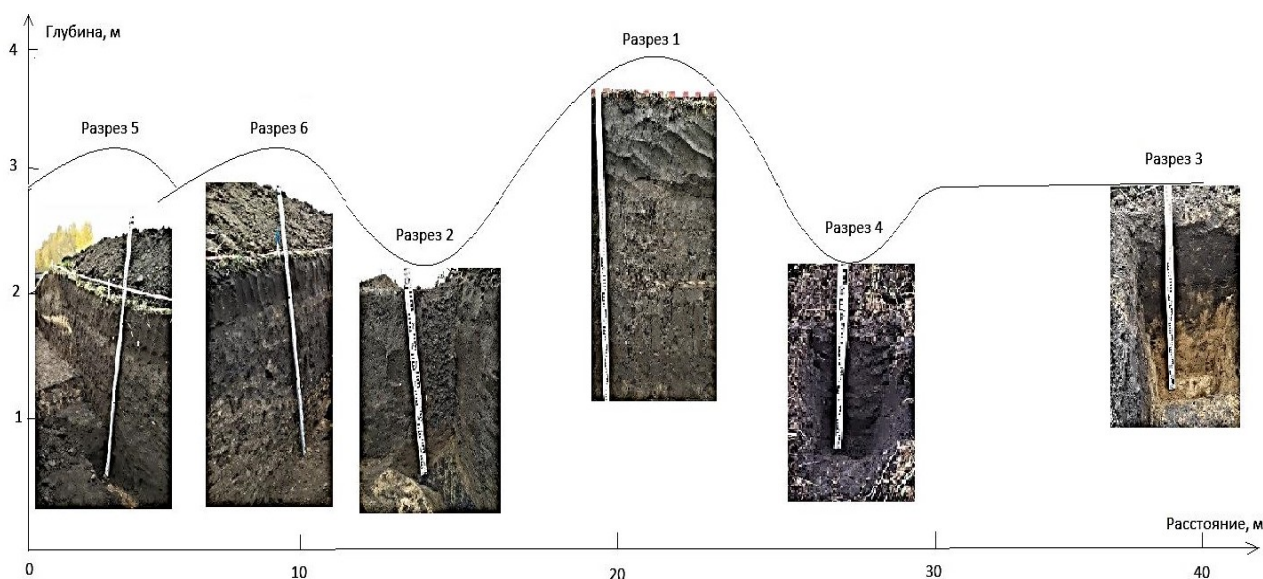


Рис. 1. Схема заложения раскопов и разрезов на Козловском валу и прилегающей территории [Ковалев и др. 2023].

Fig. 1. Scheme of laying excavations and cuts on the Kozlovsky shaft and the adjacent territory [Kovalev et al. 2023].

Условные обозначения: Разрез 1. Вал; Разрез 2. Ров 1 (ближе к русской стороне); Разрез 3. Фоновая почва, агро-чернозём сегрегационный, пашня в 50 м от «Козловского вала»; Разрез 4. Ров о(тдельно от городка); Разрез 5. Ров 2 (в городке, малый, с «вражеской» стороны ближе к краю); Разрез 6. Ров 3 (в городке, с «вражеской» стороны ближе к центру).

Методология решения поставленных задач основывается как на классических неоднократно апробированных и зарекомендованных себя методах и подходах, так и на радикально новых современных методиках.

Морфологический метод [Розанов, 1983; Munsell, 1990].

Определение гранулометрического состава полевым методом (методом раскатывания в шнур), пипет-методом по Н.А. Качинскому и лазерным дифрактометром «Analizette-22».

Измерение pH водной вытяжки потенциометрически стеклянным электродом [Воробьева, 1998].

Определение общего содержания углерода и азота на CNS-анализаторе (VARIO EL., Elementar GmbH, Hanau);

Определение магнитной восприимчивости выполнено на приборе КТ-5. Удельную магнитную восприимчивость образцов рассчитывали с использованием эталона (соль Мора,  $\chi_E=3,25 \cdot 10^{-8}$  СИ);

Изотопный анализ углерода проводился на масс-спектрометре (Thermo V Plus IRMS) [Kovalev, Kovaleva, 2020].

**Материалы и результаты исследования.** 1. Анализ морфологии профилей обнаружил, что исследованные почвы полигенетичны, так как содержат серии погребенных горизонтов разного возраста и генезиса. Так, разрез №1, заложенный на Козловском валу, представляет собой серию погребенных гумусовых горизонтов, чередующихся с карбонатным лессовидным суглинком, и отражает технологию строительства вала: горизонты дернины укладывались на почвообразующую породу; несколько раз вал подсыпался; в верхней части вала сформирован чернозём сегрегационный под некосимой заповедной луговой степью 400-летнего возраста. Под валом вскрыт пахотный гумусовый горизонт с ровной нижней границей погребенного чернозема сегрегационного. Вероятно, распашка черноземов осуществлялась и до строительства вала, хотя до этого историки были уверены, что сельскохозяйственная история освоения региона началась со строительства Засечной черты.

Профиль чернозема, заложенного в понижении рва у вала имеет мощный (до 1 м) гумусовый горизонт и может быть отнесен к к подтипу чернозем гидрометаморфизованный или черноземно-луговая почва по классификации почв 1977 г. [Самойлова, 1981].

Разрез № 3, заложенный на пашне, вскрывает профиль агрочернозема. Присутствие белоглазки требует его отнесения к подтипу сегрегационный, а наличие темных кутан на поверхности агрегатов, жирного блеска по срезу ножа и уплотненности подплужной подошвы свидетельствует о развитии процессов агрогенной слитизации.

Гумусовые горизонты современных агрочерноземов, в отличие от 400-летнего чернозема на Козловском валу, отчетливо подразделяются на две части:

- 1) рыхлый пахотный горизонт серого цвета
- 2) уплотненный горизонт плужной подошвы более темного цвета и более тяжелого гранулометрического состава, сохранившийся от предыдущего этапа черноземного педогенеза среднего голоцена.

На подобную двухслойность гумусового горизонта черноземов Тамбовского уезда обращал внимание и Докучаев [Докучаев, 1936].

Таким образом, анализ морфологии профилей обнаружил наличие пахотного горизонта в разрезе агрочернозема сегрегационного мощностью до 30 см при общей мощности гумусового горизонта до 55 см. Мощность гумусового горизонта на Козловском валу составила 35 см. Мощность же гумусового горизонта чернозема Тамбовской губернии, по В.В.Докучаеву, составляет около 70 см.

Интересно отметить, что количество ходов землероев уменьшается в ряду: от нераспаханного чернозема на валу к старопашотным вариантам черноземов под валом. В переуплотненном агрочерноземе на пашне ходы землероев отсутствуют. Переуплотнение верхних частей средневековых и особенно современных пахотных почв подтверждают и результаты гранулометрического анализа.

#### 1.1. Гранулометрический состав исследуемых почв.

По гранулометрическому составу исследуемые почвы средне-, легкосуглинистые- и легкая глина. В черноземе глинисто-иллювиальном оподзоленном есть закономерная тенденция к элювиально-иллювиальной дифференциации почвенного профиля. Чередование слоев на Козловском валу закономерно вызывает смену по гранулометрическому составу. От среднесуглинистого до легкой глины. В почвообразующей породе на глубине 120–140 см (дно рва) встречается опесчаненная фракция, что свидетельствует о влиянии аллювиального процесса и правильный выбор постройки Козловского вала с военно-исторической точки зрения.

#### 1.2. Кислотность почв.

Величины рН (табл. 1) в исследуемых почвах – близкие к нейтральным и нейтральные в гумусовых горизонтах. В черноземно-луговой почве (гидрометаморфизированной) разреза 2 (Ров) кислотность почвы находится в интервале среднекислых–слабокислых значений, уменьшается лишь во втором гумусовом горизонте, диагностируя процесс оподзоливания. Кислотно-основные свойства чернозема, погребенного под Козловским валом схожи со свойствами агро-чернозема с нейтральной реакцией среды. Слабощелочные значения рН определяются свойствами почвообразующей породы – карбонатного лессовидного суглинка.

Глубина вскипания в черноземах составляет 40–50 см, По данным В.В.Докучаева, углекислые соли регистрируются с поверхности почв [Докучаев, 1949].

Нами обнаружено в разрезе 6 (ров-3) на глубине 100–160 см бурное вскипание и в разрезе (ров 3 – с «вражеской стороны ближе к центру вала) на глубине 160–220 см – вскипание от 10% HCl.

Для выяснения гидрохимической обстановки в почвах и почвообразующих породах Тамбовской равнины нами была предпринята попытка дать гидрохимическую оценку грунтовых вод и глубину их залегания.

#### 1.3. Химический состав грунтовых вод.

Химический состав грунтовой воды оценивался по архивным материалам буровых журналов начала XX в. и сравнивался с современными химическими показателями воды.

В геологическом строении рассмотренных буровых журналов, находящихся в селах Большие Избища Шовской волости, Тележенка и Трубетчино Трубетчинской волости Лебедянского уезда Тамбовской губернии, были вскрыты четвертичные и описанные выше девонские отложения. Глубина залегания водоносного горизонта в Трубетчино составляет 16,30 м от поверхности земли, в Тележенке – 23,76 м, а в Больших Избищах колеблется от 21,93 до 38,70 м вдоль склонов современных долин. Абсолютные отметки уровней – от 149,88 до 179,05 м. Также по данным буровых скважин начала XX в. пробы воды в 3 точках характеризуются пригодными для питья с жесткостью 14,1–17,9, а в пробе Трубетчино вода описывается как непригодная для питья, с высокой общей жесткостью – 27,9. В целом, опубликованные данные хорошо согласуются с гидрохимическими характеристиками из буровых журналов [Ковалева, Канищев, Ковалев, 2016].

#### 1.4. Содержание и профильное распределение углерода гумуса.

Содержание гумуса по Д.С. Орлову [Орлов, 1981] (табл. 1) в верхнем горизонте черноземов на пашне и на Тамбовском валу – высокое (6–9 %), а в старопахотном черноземе под дубравой – низкое (2,2 %) [Ковалев, Ковалева, 2016], у Докучаева – высокое и очень высокое (9–13 %) [Докучаев, 1949].

Распределение гумуса по профилю нераспаханных черноземов – регрессивно-аккумулятивное (рис. 2). Второй максимум содержания гумуса в пахотных и старопахотных почвах (то есть под дубравой) приурочен к нижней части гумусового горизонта чернозема, не затронутой распашкой (здесь содержание гумуса достигает 7 %). На эту же особенность распределения гумуса обращал внимание и Докучаев [Докучаев, 1949]. В разрезе на валу распределение гумуса – полимодальное (рис. 2), отражающее многочленность профиля. При этом погребенный чернозем под валом (на глубине 180–270 см) также отличается равномерно-убывающим характером распределения гумуса по профилю.

Наименьшее содержание органического вещества (5,84 %) обнаруживается в почвах территорий постоянного использования в сельскохозяйственном производстве.

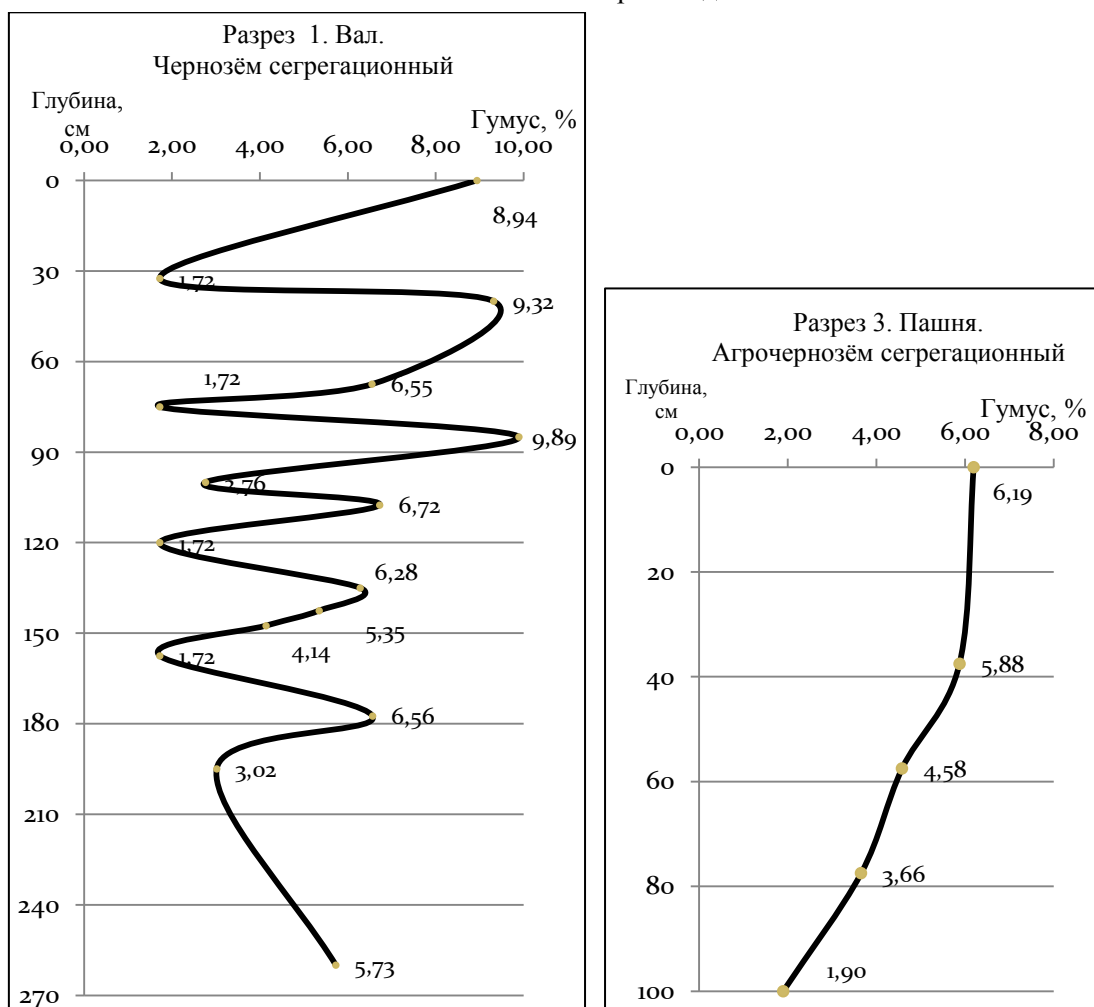


Рис. 2. Распределение содержания гумуса (%) в почвах «Козловского вала» и на пашне [Ковалев и др. 2023].  
Fig. 2. Distribution of humus content (%) in the soils of Kozlovsky Val and on arable land [Kovalev et al. 2023].

Анализ морфологии профилей обнаружил, что в агрочерноземе на пашне в подпахотном горизонте наблюдается уплотнение, уменьшение пористости, появление признаков слитизации и холодных тонов в окраске. Пахотные земли, изученные В.В. Докучаевым, менее переуплотнены по сравнению с современными дневными горизонтами агротехнической почвы. Также интенсивная интенсификация сельскохозяйственного производства приводит к увеличению глубины пахотного горизонта с 15–20 см до 20–35 см.

В связи с особенностями строительства Козловского вала почва, сформировавшаяся на самом валу, имеет несколько особенностей. Верхний горизонт содержит повышенное значение содержания гумуса (8,55 %), что соответствует равновесному содержанию органического вещества при данных климатических условиях и особенностей поступления растительной биомассы на исследуемом участке в настоящее время. С глубиной содержание органического вещества в почве увеличивается на 1,5–2,5 %. Эти гумусовые горизонты, погребенные внутри вала изолированы от биологически ак-

тивной среды и сохранили количественное содержание органического вещества со дня строительства вала схожие с данными В.В. Докучаева.

Гумусовый горизонт почвы, погребенной под валом, имеет не столь высокое содержание органического вещества (6,5 %) по сравнению с почвой на валу и данными из работы В.В. Докучаева. По-видимому, почва в месте отбора образцов не полностью изолирована от биологически активной среды и периодически увлажняется грунтовыми и атмосферными осадками. Поэтому здесь присутствует разложение органического вещества, и соответственно постепенное уменьшение его содержания в исследуемом горизонте.

Процесс трансформации органических остатков сопровождается обогащением азотом гумусовых веществ. Поэтому для характеристики интенсивности биохимических процессов используют общее содержание углерода и азота. Этот показатель дает суммарную характеристику, но не позволяет судить о формах азотсодержащих компонентов. В частности, на эту величину могут влиять как белковые компоненты микроорганизмов, так и фиксированный минералами аммонийный азот. Однако, характер изменения величины C:N в процессе гумификации неоднозначен, и помимо резервов азота может характеризовать и степень гумификации органического вещества. Для всех современных гумусовых горизонтов исследуемых почв гумус характеризуется средним показателем отношения C:N, также средние значения характерны для почв у подножия укрепительного вала (ров). Погребенные почвы характеризуется низкими показателями отношения C:N, что может свидетельствовать о уменьшении роли азотсодержащих веществ в образовании гумусовых кислот, как следствие смены типа гумуса в результате развития другой растительности (широкое отношение C:N связано с более слабой гумифицированностью органического вещества при увлажнении, например в луговых почвах из-за повышенного увлажнения показатели C:N будут низкими).

Среднее значение обогащенности гумуса азотом свойственно всем горизонтам на пашне. В то же время отношения C:N в нижних погребенных гумусовых слоях характеризуются низкими значениями (табл. 1).

#### 1.5. Магнитная восприимчивость исследуемых почв.

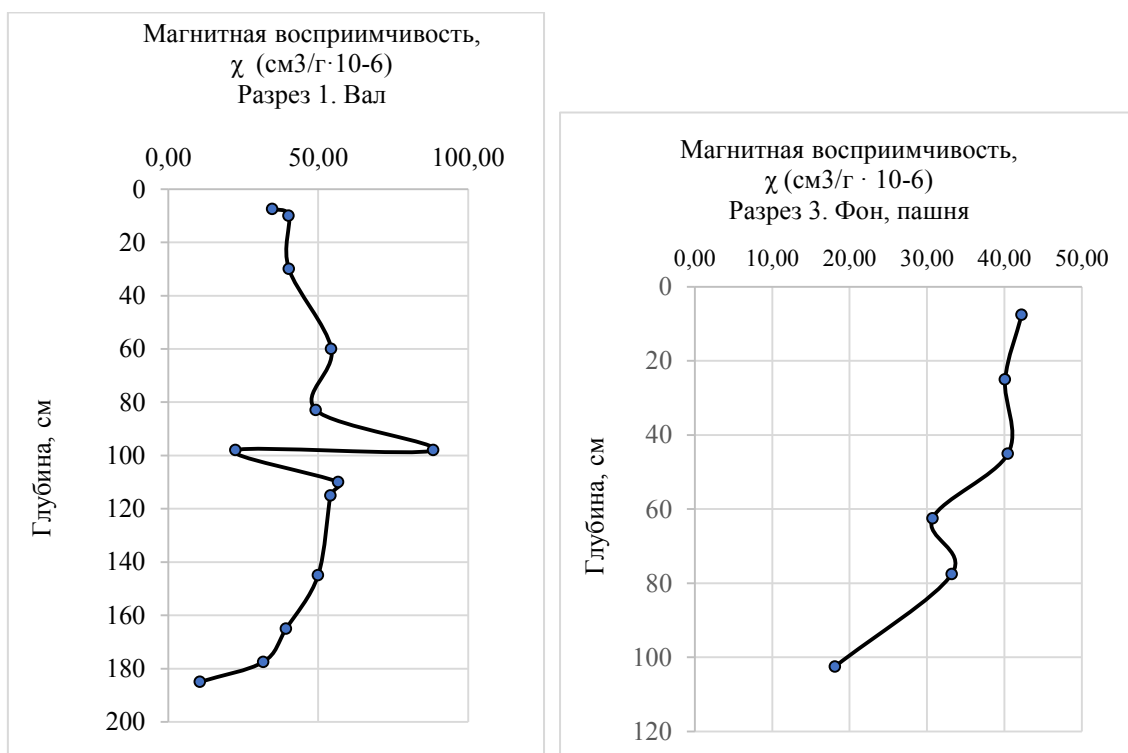


Рис. 3. Магнитная восприимчивость почв «Козловского вала» и на пашне. [Ковалев и др. 2023].  
Fig. 3. Magnetic susceptibility of the soils of the "Kozlovsky Val" and on arable land. [Kovalev et al. 2023].

Бимодальный характер кривой распределения величин магнитной восприимчивости по профилю закономерно отражает наличие погребенных гумусовых горизонтов и зоны гидрогенного ожелезнения. Важно подчеркнуть, что регрессивно-элювиальный характер кривой распределения величин магнитной восприимчивости с максимум на глубине 25 см подтверждает вывод о распашке в прошлом верхней части гумусового горизонта и потерю его свойств в результате антропогенного освоения.

Таким образом, магнитные свойства культурных слоев и погребенных почв могут служить критерием интенсивности почвообразовательных процессов, которая закономерно возрастает в присутствии органического вещества, согласно распределению гумуса по профилям и корреляции содержания корней и магнитной восприимчивости.

#### 1.6. Изотопный состав углерода.

Кривые распределения изотопов  $\delta^{13}\text{C}$  полученные нами впервые для данного региона, по профилям исследуемых почв показывают, что эволюция почв в различные исторические периоды по-разному зависела от антропогенного пресса.

В погребенных пахотных горизонтах средневекового возраста изотопные отношения составляют -25,6 ‰ и -25,4 ‰, то есть характеризуются умеренно-влажным климатом, и при этом данные соотношения имеют наибольшее значение, что означает немного более сухой климат.

Профильное распределение величин  $\delta^{13}\text{C}$ , ‰, Козловского вала демонстрирует малый климатический оптимум голоцена, и начало активного антропогенного изменения ландшафтов и почв. Изменения изотопных отношений в сторону увеличения увлажненности климата характерны для дневных горизонтов почвы и отражают тенденцию усиления увлажненности климата в малый ледниковый период, что приводит к развитию лугово-черноземных почв в почвенном покрове и к увеличению содержания гумуса в них, которое фиксирует Докучаев [Докучаев, 1949].

Минимальные значения изотопного отношения (-26,6 ‰) свойственны черноземно-луговой почве в Матырской дубраве [Ковалев, Ковалева, 2016], лугово-черноземной почве на дне рва около вала, закономерно отражая более влажные условия формирования почв. Надо отметить, что антропогенное обезлесивание ландшафтов лесостепи не затронуло лишь заболоченные понижения так называемых «осиновых кустов», не пригодных к распашке (из-за высокого уровня грунтовых вод гидрокарбонатно-натриевого состава).

Возраст погребенной почвы в разрезе Строгановской дубравы составил  $1210 \pm 70$  лет [Ковалев, 2021]. Возраст гумусового горизонта агрочернозема – 1650 лет. Величины изотопного отношения в нем (-26,4 ‰) (рис.) свидетельствуют об эпохе повышенного увлажнения климата в начале исторического времени, что свидетельствует глобальному влажному эпизоду климатической истории планеты и объясняет отсутствие археологических находок в этот период для данного региона.

Таким образом, процессы естественной эволюции почв в древней истории Тамбовской равнины преобладали над антропогенными и подчинялись изменениям климата.

Следующий этап активного заселения Тамбовской равнины приурочен к средним векам и последующему укреплению южных границ (климатический оптимум) государства, и именно об этом свидетельствует распашка черноземов под валом и под Строгановской дубравой [Ковалев, 2021].

В погребенных пахотных горизонтах средневекового возраста изотопные отношения составляют (-25,6 ‰) и (-25,4 ‰), то есть характеризуются самые сухие климатические эпизоды в рассматриваемом ряду почв. Это малый климатический оптимум голоцена, и начало активного антропогенного изменения ландшафтов и вмешательства в природные процессы [Ковалев, Ковалева, 2016]. Изменения изотопных отношений в сторону увеличения увлажненности климата (-25,6 ‰ (р. 3 на пашне) – характерны для дневных горизонтов почвы и отражают тенденцию усиления увлажненности климата в малый ледниковый период XVII–XIX в., что приводит к развитию лугово-черноземных почв в почвенном покрове и к увеличению содержания гумуса в них, которое фиксирует Докучаев [Кульпин, 2010].

Таблица 1

**Химические свойства исследуемых почв**

Номер разреза	Горизонт	Глубина, см	pH (H <sub>2</sub> O)	C, %	N, %	Содержание гумуса, %	C:N
Разрез 3 (Пашня вблизи Козловского вала)	Ap	0–25	6.53	3.39	0.30	5.84	13
	A	25–50	7.47	3.12	0.28	5.38	13
	AB	50–65	7	2.61	0.24	4.50	13
	B	65–90	6.33	2.04	0.19	3.52	12
	C	90–дно↓	7.35	1.19	0.13	2.05	11
Разрез 1. (Козловский вал)	A	0–30	7.27	5.07	0.41	8.74	14
	C	30–35	6.91	2.30	0.15	3.97	18
	[A]	35–65	5.56	5.51	0.45	9.50	14

	[Ad]	65–70	7.22	4.01	0.33	6.91	14
	C	70–80	7.1	2.39	0.14	4.12	19
	[A]	80–90	7.02	5.37	0.43	9.26	15
	C	90–105	5.55	2.12	0.22	3.65	11
	[A]	105–110	6.65	4.13	0.37	7.12	13
	C	110–130	6.9	1.50	0.17	2.59	10
	[A]	130–140	5.53	3.49	0.33	6.02	12
	C - прослойка	140–145	6.73	–	–	–	12
	[A]	145–155	6.9	2.72	0.27	4.69	12
	C	155–165	6.4	2.46	0.15	4.24	19
	[A]	165–180	6.6	3.61	0.34	6.22	12
	C	180–210	6.81	2.80	0.17	4.83	19
	[A]	210–260	6.72	3.15	0.32	5.43	12
Ров у подножия вала	Ad	0–15	4.78	4.57	0.43	7.88	12
	A	15–50	4.89	3.94	0.35	6.79	13
	A (g")	50–70	4.86	3.81	0.34	6.57	13

Составлена автором.

**Заключение.** В результате проведения археологических раскопок на ВОАН «Урляпов вал» (исследования 2021 г.), ВОАН «Козловский вал», Козловского участка Белгородской черты» были проведены исследования почво-грунтов (стратоземов) и фоновых почв, находящихся в непосредственной близости от раскопа ВОАН «Козловский вал». На данном этапе исследования дана подробная морфологическая характеристика, определены некоторые физические и химические свойства этих почв. По морфологическим свойствам почв обнаружены старопахотные горизонты средневекового возраста: в черноземах, погребенных под «Козловским валом» и в агрочерноземах на пашне. При этом факт распашки почв в исторический период, предшествующий строительству «Урляпов вал» (исследования 2021 г.), ВОАН «Козловский вал», установлен впервые.

Показано, что бимодальный характер кривой распределения величин магнитной восприимчивости по профилю закономерно отражает наличие погребенных гумусовых горизонтов и зоны гидрогенного ожелезнения. Регрессивно-элювиальный характер кривой распределения величин магнитной восприимчивости с максимумом на глубине 25 см подтверждает вывод о распашке в прошлом верхней части гумусового горизонта и потерю его свойств в результате антропогенного освоения. Таким образом, магнитные свойства культурных слоев и погребенных почв могут служить критерием интенсивности почвообразовательных процессов, которая закономерно возрастает в присутствии органического вещества.

Характеристика химических свойств почв (кислотность почв) дает общую картину пространственной и временной гидрогеологической неоднородности почв с естественным сложением (пашня) и антропогенно-нарушенных почв (стратоземы) «Козловский вал», «Урляпов вал (исследования 2021 г.)». Литологическая неоднородность стратозема «Козловский вал» подтверждается и гранулометрическим составом почв. По результатам геологического бурения (сравнение исторических данных геологического бурения (1912 г.) с современными позволило выявить причину осолонцевания в низких элементах рельефа Тамбовской равнины («Матырская дубрава» – фоновый разрез) и бурное вскипание под Козловским валом, в частности в разрезе (ров 3).

Данные изотопному анализу углерода ( $\delta^{13}\text{C}$ ) показали, что процессы естественной эволюции почв в древней истории Тамбовской равнины преобладали над антропогенными и подчинялись изменениям климата. Однако уже в погребенных пахотных горизонтах средневекового возраста изотопные отношения составляют (-25,6 ‰) и (-25,4 ‰), то есть характеризуются самые сухие климатические эпизоды в рассматриваемом ряду почв. Это малый климатический оптимум голоцена, и начало активного антропогенного изменения ландшафтов и вмешательства в природные процессы. Изменения изотопных отношений в сторону увеличения увлажненности климата (-25,6 ‰ (разрез. 3. Пашня) – характерны для дневных горизонтов почвы и отражают тенденцию усиления увлажненности климата в малый ледниковый период XVII–XIX в., что приводит к развитию лугово-черноземных почв в почвенном покрове и к увеличению содержания гумуса в них.



**Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ в рамках проекта № 21-18-00024 «Создание геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты в контексте социоестественной истории юга Центральной России в XVII – первой половине XIX вв.» на базе ФГБОУ ВО "Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина" и в рамках госзадания МГУ № 121040800146-3.

**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (project no. 21-18-00024) at Bunin Yelets State University and within the framework of state orders to Moscow State University nos. 121040800146-3.

### Библиографический список

1. Воробьева Л. А. Теория и практика химического анализа почв. Москва : ГЕОС, 2006. 272 с.
2. Докучаев В. В. Русский чернозем. Москва; Ленинград : Сельхозгиз, 1936. 551 с.
3. Канищев В. В. Региональные особенности экологических процессов в России второй половины XIX–начала XX в. (Тамбовская и Тверская губернии) / В. В. Канищев. – Текст : непосредственный // Вестник Тверского университета. 2010. № 2. С. 133–140.
4. Ковалев И. В. Динамика природной среды Тамбовской равнины в позднем голоцене (по данным биогеохимии стабильных изотопов) // Пути эволюционной географии. 2021. Вып. 2. Материалы II Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора А. А. Величко (Москва, 22–25 ноября 2021 г.). Т. 2. Москва, 2021. С. 504–509.
5. Ковалев И. В., Ковалева Н. О. Отражение социально-экологического кризиса XIX века в работах В. В. Докучаева (на примере антропогенной эволюции черноземов Тамбовской равнины в историческое время) / И. В. Ковалев, Н. О. Ковалева. – Текст : непосредственный // Живые и биокосные системы. 2016. № 16. С. 1–19. URL : <http://www.jbks.ru/archive/issue-16/article-10>.
6. Ковалева Н. О. Гидрогеохимия ландшафтов Тамбовщины в историческое время / Н. О. Ковалева, В. В. Канищев, О. И. Тютерева, И. В. Ковалев. – Текст : непосредственный // Вестник Тамбовского университета. Сер. Естественные и технические науки. 2016. Вып. 1. Т. 21. С. 280–289. URL : <http://vesnik.tsutmb.ru/rus>; <http://vesnik.tsutmb.ru/eng/>.
7. Ковалева Н. О. Антропогенная эволюция ландшафтов Тамбовской области в историческое время / Н. О. Ковалева, В. В. Канищев, И. В. Ковалев, О. И. Самохина. – Текст : непосредственный // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2017. Т. 22. № 1. С. 126–135.
8. Кульпин Э. С. Василий Докучаев как предтеча биосферно-космического историзма : судьба ученого и судьба России // Природа и общество: на пороге метаморфоз. Серия «Социоестественная история. Генезис кризисов природы и общества в России»; под редакцией Э. С. Кульпина. Вып. XXXIV. Москва : ИАЦ Энергия, 2010. С. 172–189.
9. Орлов Д. С., Гришина Л. А. Практикум по химии гумуса. Москва : МГУ, 1981. 272 с.
10. Розанов Б. Г. Морфология почв. Москва : МГУ, 1983. 319 с.
11. Самойлова Е. М. Луговые почвы лесостепи. Москва : Изд-во МГУ. 1981. 264 с.
12. Kovalev I. V., Kovaleva N. O. Soil Biomarkers as Indicators of Landscape Evolution on the Russian Plain // Paleontological Journal. 2020. Vol. 54. No. 8. P. 27–34.
13. Munsell. Soil color charts. Macbeth, 1990. P.O. Box 230. Newburgh. New York 12551-0230.

### References

1. Vorobyeva L.A. Theory and practice of chemical analysis of soils. Moscow: GEOS, 2006. 272 p.
2. Dokuchaev V.V. Russian chernozem. Soch. AN USSR, 1949, vol. III. 200 p.
3. Kanishchev V.V. Regional features of ecological processes in Russia in the second half of the XIX–early XX century. (Tambov and Tver provinces) // Bulletin of the Tver University. 2010. № 2.
4. Kovalev I.V. Dynamics of the natural environment of the Tambov plain in the Late Holocene (according to the biogeochemistry of stable isotopes) // Paths of evolutionary geography – 2021. Issue 2. Materials of the II All-Russian Scientific Conference dedicated to the memory of Professor A.A. Velichko (Moscow, November 22–25, 2021). Vol. 2. Moscow, 2021. pp. 504-509.
5. Kovalev I.V., Kovaleva N.O., Reflection of the socio-ecological crisis of the XIX century in the works of V.V. Dokuchaev (on the example of anthropogenic evolution of chernozems of the Tambov plain in historical time) // "Living and biocos systems". 2016. No. 16. pp. 1-19. URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-16/article-10>.
6. Kovaleva N.O., Kanishchev V.V., Tyutereva O.I., Kovalev I.V. Hydrogeochemistry of landscapes of Tambov region in historical time // Bulletin of the Tambov University. Ser. Natural and technical sciences.

2016. Issue 1. Volume 21. pp. 280-289. (0.7 pp.l.). Internet: <http://vesnik.tsutmb.ru/rus> ; <http://vesnik.tsutmb.ru/eng/>

7. Kovaleva N.O., Kanishchev V.V., Kovalev I.V., Samokhina O.I. Anthropogenic evolution of landscapes of the Tambov region in historical time // Bulletin of the Tambov University. Series: Natural and Technical Sciences. 2017. vol. 22, No. 1. pp. 126-135.

8. Kulpin E.S. Vasily Dokuchaev as the forerunner of biosphere-space historicism: the fate of a scientist and the fate of Russia. In: Kulpin, E. S. (ed.), Nature and Society: on the threshold of metamorphoses. The series "Socio-natural history. Genesis of crises of nature and society in Russia". 2010. Issue XXXIV (pp. 172-189). Moscow: IAC Energia.

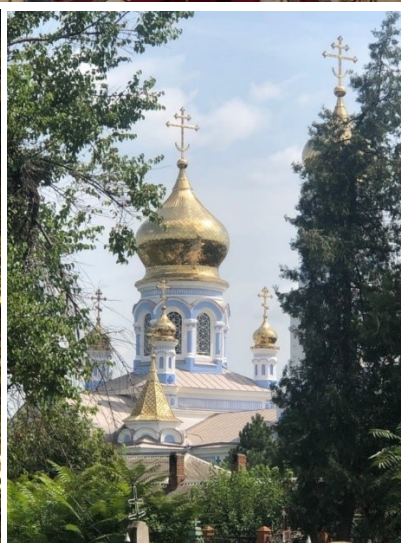
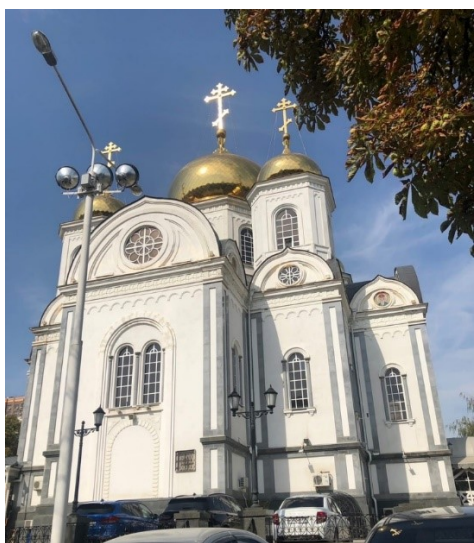
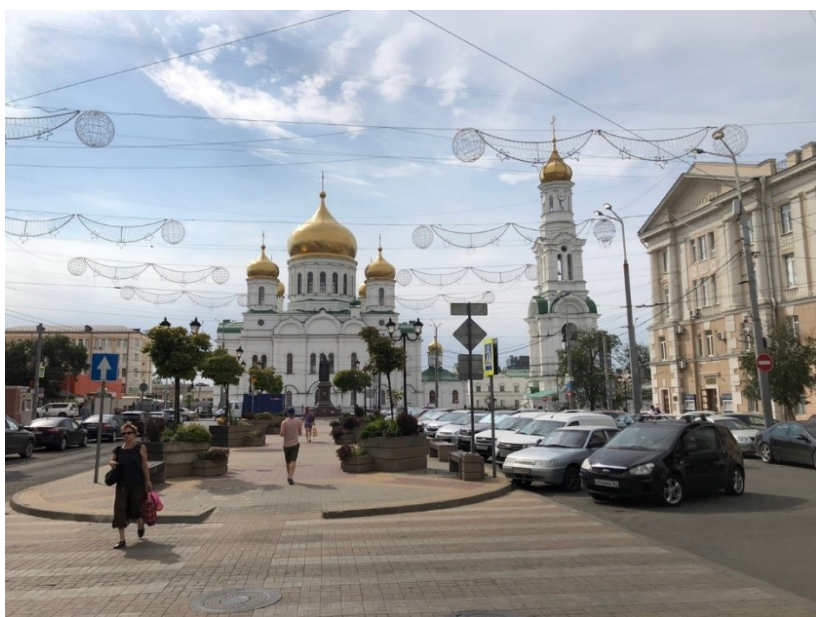
9. Orlov D.S., Grishina L.A. Practicum on humus chemistry. Moscow, Moscow State University. 1981. 272 p.

10. Rozanov B.G. Morphology of soils. Moscow State University. 1983. 319 p.

11. Samoylova E.M. Meadow soils of forest-steppe. Moscow: Publishing House of Moscow State University. 1981. 264 p.

12. Kovalev I.V., Kovaleva N.O. Soil Biomarkers as Indicators of Landscape Evolution on the Russian Plain // Paleontological Journal, 2020, Vol. 54, No. 8, pp. 27-34.

13. Munsell. Soil color charts. Macbeth, 1990. P.O. Box 230. Newburgh. New York 12551-0230.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Нижнего Придонья и Кубани. Памятники культового зодчества (Ростов-на-Дону, Краснодар, Славянск-на-Кубани). Фото А.А. Герцена, 26–27.08.2022 г.

*Н. О. Ковалева*

*Горные ландшафты как часть природного и культурного наследия России*

Горные регионы – краевые части биосферы, занимающие около четверти поверхности Земли и около пятой части суши. Горам свойственна узость природных зон, подвижность границ вертикальных поясов, резкая контрастность климатических параметров в пределах небольших пространств, огромное разнообразие видов растений и животных, большое разнообразие экологических ниш и рефугиумов видов, многообразие сред обитания, полихронность почвенного покрова, сохранность древних этносов и культур, невысокая освоенность человеком, развитие природоподобных технологий. В результате разнообразных сочетаний природных и антропогенных факторов в горах формируются сложные разноуровневые геосистемы, которые хотя и подчиняются природным закономерностям, но несут в себе новое содержание по сравнению с равнинами. При этом контрастность, мозаичность и интенсивность воздействия на окружающий горный ландшафт многократно усиливается по сравнению с равнинными ландшафтами из-за высокой концентрации на ограниченной территории уязвимых экосистем горных склонов и зон бифуркации горных долин. Прерывистые биогеоценозы заповедных территорий и обилие геонархеологических объектов – часть природного и культурного наследия человечества.

**Ключевые слова:** края биосферы, горные почвы, особо охраняемые территории, вертикальная зональность.

*N. O. Kovaleva*

*Mountain landscapes as a part of natural and cultural heritage of Russia*

Mountainous regions are the marginal parts of the biosphere, occupying about a quarter of the Earth's surface and about a fifth of the land. The mountains are characterized by the narrowness of natural zones, the mobility of the boundaries of vertical zones, a sharp contrast of climatic parameters within small spaces, a huge variety of plant and animal species, a wide variety of ecological niches and refugia of species, a variety of habitats, polychronous soil cover, preservation of ancient ethnic groups and cultures, low human assimilation. As a result of various combinations of natural and anthropogenic factors, complex geosystems of different levels are formed in the mountains, which, although they obey natural laws, carry a new content in comparison with intact protected areas. At the same time, the contrast, mosaicity and intensity of the impact on the surrounding mountain landscape is manifold increased in comparison with plain landscapes due to the high concentration of vulnerable ecosystems of mountain slopes and bifurcation zones of mountain valleys in a limited area. Intermittent biogeocenoses of protected areas and an abundance of geoarchaeological sites are part of the natural and cultural heritage of mankind.

**Key words:** edges of the biosphere, mountain soils, specially protected areas, vertical zones.

**Введение.** Со второй половины прошлого века, когда над человечеством нависла реальная угроза глобальной экологической катастрофы, и были осознаны общепланетарные экологические функции гор, последние становятся объектами пристального научного изучения. Подтверждение этому – Международный проект МАБ-6 ЮНЕСКО «Горные экосистемы» и деятельность Международной Ассоциации академии наук СНГ «Горная геоэкология и устойчивое развитие». В резолюции ООН «Повестка дня на XXI век» имеется раздел «Горная глава» под № 13 (Рио-де-Жанейро, 1992), подчеркивающая общепланетарную важность и уникальность горных ландшафтов, поэтому 2002 г. был объявлен Генеральной Ассамблеей ООН Международным годом гор. Предпринимаются даже попытки выделения всей совокупности научных знаний о горных регионах в отдельную область знания – монтологию (от англ. mountain) или геомонтологию.

С другой стороны, из-за трудной доступности ресурсами гор до сих пор пренебрегали, поэтому они и сохранились в течение продолжительного времени нетронутыми или слабо используемыми. Рост населения планеты и поиск новых источников существования заставляет человечество все чаще обращаться к горным территориям.

**Результаты исследования.** Горные регионы занимают около четверти поверхности Земли и около пятой части суши. Они служат домом одной десятой части населения планеты и обеспечивают необходимыми ресурсами половину человечества. Многие страны, и особенно страны с невысоким уровнем жизни, такие как Непал, Киргизия, Грузия, Таджикистан, Афганистан, Монголия и т. д. практически полностью приурочены к горным территориям. В России, например, 43 субъекта федерации из 89 имеют статус горных территорий. Горы распространены во всех природных зонах нашей страны, в частности, и планеты в целом.

Буферная емкость горных ландшафтов к антропогенным воздействиям считается значительно меньшей, чем у равнинных, так как горные ландшафты менее устойчивы и подвержены эрозионным процессам вследствие значительной крутизны склонов, в горах постоянно действуют такие рельефообразующие экзогенные явления, как селевые потоки, осыпи, обвалы, оползни и пр. Контраст температур на дне долин и на вершине склонов достигает 50°, а количество осадков в среднем увеличивается на 100 мм при подъеме на каждые 100 м при одновременном снижении температуры на полградуса. В горах весьма изменчив градиент давления, солнечной радиации, геомагнитных колебаний. Очевидно, что горные ландшафты вследствие указанных причин являются территориями высокой экологической градиентности, которая затрудняет их активное антропогенное освоение, с одной стороны, но и оставляет их наиболее экологически безопасными ландшафтами – с другой.

Функции горных ландшафтов как в планетарном, так и в региональном масштабах, трудно переоценить. Известно, что заселение евразийского континента первобытным человеком происходило через горные территории альпийского орогенного пояса. Следы древнейших человеческих общин обнаружены почти во всех горных областях. Из 13 основных находок архантропов 10 относятся к горам и близким предгорьям. Палеолитический человек, вышедший из гор тропического пояса, продвинулся до Полярного круга [Ковалева, Столпникова, 2020]. На Печоре, в предгорьях Приполярного Урала у деревни Бызовой найдена стоянка 18–19-тысячелетнего возраста с остатками кремневых орудий, костей мамонта, северного оленя, лошади и волка. Расположенная рядом стоянка Крутая Гора имеет два временных яруса: каменные орудия неандертальца маркируют ранний палеолит, а хорошо обработанные орудия кроманьонца – поздний палеолит. Известно, что на Саянском нагорье к началу голоцена был одомашнен северный олень. Мезолитические и неолитические следы человека на Восточном Памире обнаружены на высотах, недостижимых для современного человека без специальной тренировки – 4000–5000 м над уровнем моря. Самая древняя прекрасно сохранившаяся мумия человека, умершего 3500 лет назад, обнаружена в 1991 г. в Альпах на высоте 3200 м [Горы, 2009]. Множество древнейших наскальных рисунков со сценами охоты, соляными знаками, геометрическими символами обнаружено в горах Южной Сибири. Таким образом, динамичная среда вертикального мира, по мнению Голубчикова (1999), была мощнейшим катализатором биохимических процессов в организмах, мутагенеза и, в конечном итоге, эволюции человека.

Сложные вертикали рельефа предоставляли человеку больше надежных убежищ и хранилищ огня (скальные навесы, гроты, пещеры). Чистая ледниковая вода, сохранявшая упругость мышц крутизна склонов, защита от хищников и неприятелей в горных долинах, меньшее количество кровососущих насекомых, мягкий климат и большое климатическое разнообразие быстродостижимых территорий способствовали зарождению цивилизаций в горах Средиземноморья, Передней Азии, Тибета, Индокитая, Мексики, Перу, Абиссинии, Персии и Мидии, Урарту в Армении, бактрийской культуры в предгорьях Гиндукуша и т. д. Именно в горах наиболее сильно выражены контрасты температур, магнитные и физические аномалии, мощнее проявляется воздействие космических факторов – главные причины природно-климатических и генетических переломов. Горы – это и первое местожительство человека на Земле, и кузница переворотов и потрясений, и очаг сохранения человеческой жизни. С гор спускаются горные потоки, спускаются и народы; в горах бьют ключи, дающие людям воду, в горах просыпается и дух мужества и вольности, когда равнины уже томятся под бременем законов, искусств, пороков [Гердер, 1977].

В суровых условиях высокогорий возрастала активность человеческих общин, здесь чаще создавались критические ситуации, обострялась борьба за существование. Различного рода стихийные явления толкали наших предков к большему универсализму, заставляли менять привычные уклады жизни. Повышенная контрастность и разнообразие горных ландшафтов обеспечивают высокую биопродуктивность и создают комфортные условия при любых сюрпризах погоды: в период затяжных дождей и снеготаяния можно подыскать сухие участки, в засуху – спуститься во влажные долины. В горах ограничены перемещения животных и облегчена охота на них. Ежегодная регулярность миграции млекопитающих по определенным перевалам и тропам предопределила появление стоянок древ-

него человека, как позже пересечение торговых путей создавало стимул для возникновения городов [Голубчиков, 1999].

С другой стороны, «плотинный эффект» горных хребтов на пути вынужденных странствий племен и этносов привел к скоплению в пределах одной горной страны разнонаправленных потоков культур, рас и языков. Хорошо известно, что расположенные большей частью на территории России Кавказские горы и Урал образуют естественную географическую границу между Европой и Азией. В результате таким «вулканов народов» стал Кавказ, на котором проживает более 50 национальностей. Только в Дагестане их насчитывается более 30. Необычайно пестр этнический состав Афганистана, Ирана, Непала. С географической разобщенностью горных селений связаны и запутанные отношения племенной, родовой и семейной кровной мести. Сама раздробленная природа гор питает идею дифференциации и благоприятствует постоянным междоусобицам. Огнедышащий и бунтующий горный пояс (Кавказ, Курдистан, Армянское и Иранское нагорья, горы Афганистана, Памир, Гиндукуш, Каракорум, Кашмир) протянулся от Балкан до Тибета и затронул Россию. Хотя, по мнению Голубчикова (1989), люди утвердились в горных долинах не благодаря победе над другими, а из-за оттеснения из более благоприятных сред агрессивными соперниками.

Например, Северокавказский регион встретил в начале нашей эры гонимых гуннами алан сухой в предгорьях и луговой степью в горах с плодородными пригодными для земледелия и отгонного пастбищного скотоводства горными черноземами и горно-луговыми черноземовидными почвами на вышележащих участках горных долин, обилием строительного камня (известняка), близким и доступным лесом на склонах хребтов, организованными в скальном грунте и горном рельефе естественными оборонительными позициями. Эпоха стабильного почвообразования, по нашим данным [Ковалева, 2009], на занятых аланами лавинных конусах и отсутствия значительных ледниковых подвижек продолжалась вплоть до XIII в. За этот период поселения алан успели сформировать на нетронутых человеком поверхностях культурные слои городищ и селищ, террасированный агропейзаж. И уже в I тысячелетии н.э. одна из ветвей Великого Шелкового Пути проходила по территории нынешней Карачаево-Черкесии. Ключевой участок караванной дороги на Северном Кавказе контролировался аланами, государство которых являлось здесь главной политической силой. На настоящий момент известно более десятка городов-крепостей, хорошо приспособленных к особенностям горного ландшафта, окруженных переходящей в утесы каменной стеной, снабженных большим количеством многокамерных каменных построек, раннехристианскими храмами и развитой системой фортификации – укрепленными цитаделями. Например, исследованное нами городище Кяфар расположено на узком лесистом хребте Мыщешта – на водоразделе рек Кяфар и Кривая на высоте 1100–1300 м и состоит из Верхнего и Нижнего городищ, расположенных анфиладой вдоль одной оси по ступенчато понижающемуся склону. Длина с севера на юг – 2 км, ширина – 10–200 м. Общая численность населения – 740–1780 человек. Площадь – 40 га [Аржанцева, 2001].

Уровень воды в горных реках был значительно ниже сегодняшнего, поэтому у городища Кяфар существовала разрушенная сегодня береговая часть, а наличие оросительных каналов выше зоны современного земледелия подтверждают выдвинутые гипотезы. Эволюция и география аланского этноса на Северном Кавказе, по-видимому, зависела от динамики и амплитуды изменения природных условий, прежде всего, степени увлажненности климата и интенсивности экзогенных процессов. Расцвет аланских городских поселений совпадает по времени с сухим и теплым «архызским перерывом» в оледенении горных вершин Кавказа в VII–XI вв. и продвижением черноземов по горным долинам вверх. А распад аланской культуры в горах – с усиливающейся гумидностью климата, наступанием леса на степь, нарастанием лавинной активности и активизацией склоновых процессов перед началом Малого Ледникового периода, датированного по палеопочвенным данным концом XV–началом XVIII вв.

Таким образом, горные ландшафты – постоянный источник природных и антропогенных катаклизмов, к предотвращению которых постоянно должны быть готовы местные сообщества, правительственные и государственные структуры. Землетрясения, оползни, осыпи, снежные лавины, наводнения и сели, солифлюкция, крип, морозное пучение и ветровалы, эрозия почв – вот неполный перечень естественных процессов жизнедеятельности горных ландшафтов [Трифонов, 1999]. Высокая степень уязвимости потенциально нестабильного почвенного покрова горных систем требует превентивных мер и особого подхода при любом виде антропогенного вмешательства. Опасность разрушения горных ландшафтов усиливается трудностями и даже невозможностью возобновления горной породы, на которой формируется почва, и угрозой обнажения подстилающих пород. Дело в том, что почвообразующий субстрат в горных странах, как показано в работах Ромашкевич (1998), сформировался не как элювий (на месте, без перемещения), а как раздробленный и перемещенный

материал горных пород, чаще всего не связанный с подстилающими породами. Беспрецедентными по негативному воздействию на горные ландшафты стали военные действия на Кавказе в ходе последних войн.

Но именно в труднодоступных условиях высокогорий, в холодных неблагоприятных для патогенных микроорганизмов средах до наших дней уцелели древнейшие этносы и культуры, умеющие жить там, где другие не могут. Благодаря суровым условиям среды и постоянным тренировкам мышц на горных склонах, горцы – мускулистые и грациозные в движениях люди с могучими легкими, находящиеся в состоянии непрерывной войны со стихией, дикими животными, агрессивными завоевателями. Как непревзойденные воины, выходцы горных народов известны во всем мире

У ряда народов сложился своеобразный культ гор. Например, название горы Белухи (Уч-Сюре) на Алтае переводится с языка местных народностей как «жилище богов». Топография Анд представляет собой сложную религиозную карту. Горы Олимпа, Арарата, Фудзиямы, Синая, Афона – известные духовные вершины всего человечества.

Не с заболоченными равнинами великих рек, заселение и освоение которых стало возможным лишь при сравнительно высоком уровне гидротехники и социальной организации, а с разливами горных ручьев следует связывать возникновение навыков земледелия и искусственного обводнения. В дальнейшем именно пойменное земледелие гор, где в диком состоянии росли злаковые и плодовые культуры, трансформировалось в более рациональные формы орошаемого земледелия Нила, Двуречья, Инда [Голубчиков, 1989]. Горные склоны изобиловали стадами горных коз, быков, баранов. Выдающийся ботаник и генетик Н.И.Вавилов выделил семь основных центров происхождения культурной флоры и фауны, и все они тяготеют к горным регионам тропиков и субтропиков. Их диких предков до сих пор собирают и возделывают современные обитатели горных ландшафтов, на которых пасутся дикие козы, туры, снежные бараны, яки, архары, лошадь Пржевальского и т. д. Пленившись спокойной мощью яков, например, на Алтае человек еще в I в. до н.э. одомашнил это животное, используя его силу, молоко, шерсть, мясо и даже помет для обогрева жилищ. Весьма селекционно перспективными для развития земледелия в северных странах считал Н.И. Вавилов высокогорные виды, адаптированные к зимним заморозкам и суровому климату. Например, вид дикого мелкоклубневого картофеля акауле выносит понижение температуры до  $-8^{\circ}\text{C}$  [Вавилов, 1987].

К сожалению, виды-эндемики, сохранившиеся в рефугиумах горной флоры и фауны, перемешиваются с массой привезенного разнородного семенного материала. Катастрофически быстро идет сокращение площадей дикорастущих ореховоплодных и плодовых лесов в горах. Естественная растительность и почвы уничтожаются в ходе хозяйственного освоения склонов для нужд сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых, организации поселений.

С точки зрения биоразнообразия каждый горный массив похож на остров, так как виды животных и растений в нем изолированы от обитателей сопредельных пространств. Известные примеры таких редких видов, как амурский тигр (осталось около 400 особей), манул, ирбис (осталось от 3000 до 5000 особей), гималайский медведь, яки, горные бабочки (аполлон, изабелла), черный гриф, беркут, альпийская галка и т. д.

С другой стороны, в пределах одного горного массива может существовать большое разнообразие жизни в различных растительных зонах: экосистемы горных территорий представлены зонами вечной мерзлоты, пустыни, тундры, высокотравных субальпийских лугов и низкотравных альпийских ковров, хвойной тайги, парковых можжевеловых и широколиственных лесов, степи и сухой степи, болотами, солеными и пресными озерами и реками и т. д. Контрастные экологические ниши складываются на теневых и солнечных склонах, на открытых пространствах и в пещерах, на породах разного минералогического состава (известняках, гранитах, гнейсах, базальтах и т. д.), в условиях разной солнечной инсоляции, влажности, температур, ветровой активности и фенов, в различных условиях дренирования.

Отличительной особенностью горных ландшафтов является их вертикальная зональность на склонах, когда природные зоны сменяют друг друга от подножия к вершине вслед за увеличением количества осадков и интенсивности солнечной радиации и уменьшением температур. Типы структур высотной поясности в горах неодинаковы и зависят от расположения горной страны в системе широтной зональности, так как нижний предгорный пояс почти не отличается от близлежащего равнинного. Более того нередко зимой бывает так, что вопреки всем законам вертикальной зональности в долине трещит мороз, а ближе к вершине склонов воздух прогревается до  $0^{\circ}\text{C}$  и выше, разница температур при этом достигает  $20^{\circ}\text{C}$  из-за плотной облачности, которая не пускает солнечные лучи в долину [Горы, 2009]. Именно поэтому горы отличаются большим биологическим разнообразием от равнин, где экологические условия более однородны в пределах обширных пространств. В то же время

горы являются уникальным «экспериментальным» природным полигоном, порождающим постоянные изменения в результате внезапных геотектонических, климатических и биологических событий.

Очевидно, что для сохранения генетического и биологического разнообразия видов необходимо организация заповедных территорий и поддержание существующих заповедников и национальных парков. Их глобальные экологические функции охраняются и Конвенцией об охране культурного и природного наследия, которую ратифицировало 21 государство, а число государств-сторонников составляет 181. В Список включенных и представленных к включению объектов Всемирного культурного и природного наследия входят и многие российские горные природные комплексы. Статус объекта Всемирного наследия способствует повышению престижа территорий, популяризации объектов, привлечению финансовых средств, развитию альтернативного природопользования (традиционных промыслов, рекреационного туризма и т. д.), дает дополнительные гарантии сохранности и организации мониторинга и контроля за состоянием сохранности уникальных природных объектов [Буторин, Кревер, 2007].

Одной из существенных проблем в организации заповедников и природных парков в горах является их деформированная структура: большинство из них расположено в высокогорьях. В наиболее освоенных низко- и среднегорных ландшафтах их количество недостаточно для сохранения биоразнообразия, отдельные категории особо охраняемых природных территорий (охотничьи заказники для элитной охоты на зубров, серн, туров, медведей, например) не отвечают критериям сохранения видового разнообразия и охраны окружающей среды.

Горные народы, приспособившиеся к жизни даже на высоте 4000–5000 м, очень дорожат своими обособленными национальными культурами и заботливо сохраняют традиции, жизненный уклад и обычаи, корнями уходящие в тысячелетия. Зачастую высокогорные районы пока еще можно сравнить с гиганскими этнографическими музеями-заповедниками народной архитектуры, укоренившихся форм хозяйствования и быта, истоки которых уходят в глубины тысячелетий. Многовековая изоляция и традиционное неприятие западных новшеств позволили многим жителям гор сохранить в неприкосновенности свою самобытную культуру, обычаи и образ жизни. Поэтому наряду с разнообразием горной среды важно сохранять многообразие культур ее обитателей. Задача эта не уступает по своей значимости охране генетического разнообразия. Более того, предметом защиты, по мнению Мягкова (1996), должна быть не природная среда сама по себе, а этнокультурное разнообразие человечества – его главное эволюционное приобретение и залог жизнеспособности. Задача сохранения культур горных народов, генно-психических особенностей, трудовых навыков и их сред важна не только с позиций гуманизма, но и с точки зрения того неизведанного, что может ждать человечество на его тернистом пути в будущем. Автор [Мягков, 1995] доказывает, что неизбежно надвигающаяся из-за культа накопительства и все возрастающего потребительства социально-экологическая катастрофа может не стать глобальной, если в ближайшие десятилетия сохранятся этносы, не затянутые в орбиту западного суперэтноса, а устойчиво существующие без истощения природных ресурсов на протяжении тысячелетий.

Общей особенностью сельскохозяйственного освоения горных экосистем является преобладание экстенсивных форм ведения хозяйства. Это приводит к вовлечению в сферу сельскохозяйственного производства большого количества природных, в том числе земельных ресурсов, что при их ограниченности в горах, обуславливает высокий уровень антропогенных нагрузок [Владыченский, 1998].

Основной традиционный способ хозяйствования в горах – отгонное скотоводство, традиции которого во многом утрачены. В условиях кочевого образа жизни населения, оно не превышало буферной емкости ландшафтов. Но после перевода в 1957 г. всего кочевого населения России на оседлый образ жизни, площадь пастбищ резко сократилась, и перевыпас стал приводить к катастрофическому развитию эрозии почв на горных склонах. В Скандинавии саамов, пожелавших вести кочевой образ жизни, снабдили портативными электростанциями, передвижными школами, радиостанциями и т. д. [Голубчиков, 1989]. В других похожих регионах мира вместо конкурентноспособных по сравнению с равнинами ресурсоемких способов освоения горных ландшафтов фермеры диверсифицируют свою деятельность, отдавая предпочтение традиционному яководству (яки круглый год могут находиться на горных пастбищах, не требуя дополнительного корма), тонкорунному овцеводству, козоводству для получения кашемира, пчеловодству, виноградарству, племенному животноводству и разведению лошадей, выращиванию ореховоплодных садов. Семенной картофель лучше произрастает в высокогорье из-за меньшего распространения вирусов и колорадского жука. Ячмень на солод производится лучшего качества, чем на равнине, из-за меньшего содержания протеина.

Агроосвоение горных ландшафтов в нашей стране приурочено к черноземам предгорий и черноземовидным почвам горных долин и ограничивается, с одной стороны, верхним пределом земледелия

для различных культур и укороченным вегетационным периодом, а с другой – крутизной склонов и развитием эрозии почв. Выполненное [Быковская, Ковалева, 2010] почвенно-эрозионное обследование сельскохозяйственных угодий Карачаево-Черкесии свидетельствует о широком распространении эродированных почв, степень смывости которых варьирует от слабой до сильной. Наиболее подвержены процессам водной эрозии почвы пастбищ, которые абсолютно преобладают в составе земельных угодий горных стран (табл. 1) и испытывающих сильную антропогенную нагрузку из-за ненормированного выпаса скота. Эрозионными процессами также существенно нарушены почвы сенокосных угодий, несколько меньше – почвы долинных пашен. Ориентация на принятые в земледелии величины терпимой эрозии при незначительной мощности рыхлого чехла приведет к его утрате за первые десятки и сотни лет эксплуатации. Необратимая деградация рыхлых покровов с выходом скального основания на поверхность массово наблюдается в горных районах практически всех республик Северного Кавказа, где проведенная Ромашкевич (1980) оценка ее реальных скоростей показала вхождение горных территорий в катастрофический период. Наши данные [Ковалева, 1989, 2009] свидетельствуют о том, что антропогенный фактор меняет направленность естественной эволюции ландшафтов пастбищ и сенокосов луговостепных и субальпийских луговых экосистем, «остепеняя» территории и тем самым сдвигая высотные зоны вверх за счет изменения видового состава и биомассы травостоев.

Таблица 1

**Природные пастбища некоторых горных систем Евразии**

Горная система	Площадь пастбищ, тыс. га	Доля в общей площади, %
Карпаты	410	0,70
Крымские горы	264	0,45
Кавказ	6284	10,66
КопетДаг	4480	7,60
Урал	2283	3,87
Тян-Шань	17557	29,79
Памиро-Алай	8029	13,62
Алтай, Кузнецкий Алатау	7625	12,94
Саяны	1965	3,33
Горы Восточной Сибири и Приморья	9902	16,80
Горы Камчатк, Сахалин, Курил	144	0,24
Всего	58943	100,00

[Источник : Зотов и др., 1987].

Отринутое от исконных охотничьих промыслов и троп отцов коренное население в горных районах Сибири существенно сузило площадь своего расселения и размеры промысловых угодий, что повлекло за собой физическое ослабление и угасание малых народностей. Мощным ускорителем этого процесса стала и миграция населения из труднодоступных горных поселков с отсутствием школ, медицинского обслуживания и транспортной доступности на теплые предгорья и сельскохозяйственные равнины, где гордых горцев ждет самый низкоквалифицированный труд на низших ступенях социальной лестницы. Отсюда – рост преступности, расцвет тоталитаризма, пьянство. Тенденция последних десятилетий в освоении горных ландшафтов в России – это увеличение населения низкогорий и горных долин на фоне запустения высокогорных аулов. Развитие индустрии туризма и отдыха, рекреационных видов деятельности приводит к росту городов у подножия гор, увеличению транспортных потоков, развитию дачного, спортивного, гостиничного и т.п. строительства, до неузнаваемости меняющего облик высокогорий. В Западной Европе, где, начиная с 1950-х гг. сельское население массированно переезжало в города, с 1990-х гг. наблюдается обратная тенденция: горожане стараются переселиться поближе к горам [Горы, 1999].

Высокое качество ландшафтно-эстетических и медико-климатических условий горных районов обуславливает их уникальный курортно-рекреационный потенциал: большое количество солнечных дней (>220), обилие света и тепла зимой и летом, мягкий умеренный климат среднегорий, чистый воздух, насыщенный фитонцидами горных трав и обладающий природной гипокситерапией, наличие гидроминеральных ресурсов, значительный и длительно залегающий снежный покров в высокогорье, способствующий развитию лыжного и горно-лыжного спорта. Всемирной славой пользуются бальнеологические климатические курорты Предбайкалья и Забайкалья, Алтае-Саянского региона (курорт «Белокуриха», Бие-Телецкая рекреационная зона, курорты Кавказских Минеральных Вод (выявлено 130 источников, из которых более 90 разрабатываются) и т. д., однако ресурсы санаторно-



курортного лечения в горах, отдыха и туризма далеко не исчерпаны и ограничиваются пока слабой транспортной доступностью, маргинальностью, отсутствием инфраструктуры и трудовых ресурсов. Самостоятельной ресурсной базой, по мнению Капова [2007], на Кавказе для формирования новых лечебно-оздоровительных объектов могли бы стать лечебные грязи Тамбуканского озера, 65 групп малоиспользуемых углекислых источников в верховьях реки Кубань, минеральные воды бассейна нарзанов Кисловодска, которые практически не используются, гидротермальные воды и ландшафты Эльбруса. В Республике Алтай разработана концепция горноклиматического курорта «Золотое Озеро», лечебно-оздоровительной местности в отрогах Теректинского хребта, Уймонской котловины и др. [Джабарова и др., 2007]. Перспективными с точки зрения рекреационного освоения считаются [Экологически, 1997] ландшафты хребта Хамар-Дабан, обрамляющего озеро Байкал, с точки зрения развития экскурсионно-познавательного, спортивного (пешего, водного), спортивно-промыслового, спелеотуризма, а также массового (пикникового, пляжного) и прогулочно-промыслового (рыбалка, охота, сбор грибов и ягод) отдыха. С другой стороны, вследствие неорганизованного отдыха и неупорядоченной эксплуатации ландшафтов и, в частности, подземных вод в ряде курортов Кавминвод наблюдается истощение лечебных ресурсов, а в отдельных местах – их бактериальное и химическое загрязнение. Так, вследствие бактериального загрязнения выведены из эксплуатации гидроисточники «Ессентуки-20», «Ессентуки-505», «Нарзан» и др., наблюдается уменьшение минерализации и газовой составляющей в месторождениях «Ессентуки-4» и «Ессентуки-17».

Значительную роль в изменении гидрологии горных долин играет неумеренная вырубка горных лесов, которые составляют примерно треть всех лесов планеты. Сведение лесов в горах – это процесс, необратимо приводящий к развитию эрозии почв. Тем более, что в качестве источника энергии в горах гораздо перспективнее использовать не древесину парковых лесов, а энергию бурных горных рек, свободно стекающих с гор. Известно, что самая большая в мире гидроэлектростанция «Три ущелья» должна быть построена в Китае к 2015 г. [Горы, 2009].

Именно в горах зародилось горное дело, формировались металлургические и геологические знания человечества. Частые вулканические извержения заставляли задумываться над созданием каменных орудий труда, добыванием и сохранением искусственного огня. Возраст самых древних изделий из меди, обнаруженных в горах, около 10000 лет. Горы Магаданской области России хранят самые богатые запасы золота на планете. Однако, современные горнодобывающие производства в горах безжалостно уродуют горные пейзажи, отходы горнодобывающей промышленности из-за дороговизны транспортной доступности, обычно оставляют на месте. Отвалы пустых пород, сформированные крупнообломочным материалом, возвышаются на 10–15 м и имеют обычно крутые склоны. Они практически лишены органического вещества и запасов влаги, представляя собой наименее благоприятный субстрат для самовосстановления почвенно-растительных комплексов. Загрязнение почв вокруг месторождений и грунтовых вод, затапливающих штольни, тяжелыми металлами (ртутью, мышьяком, свинцом и т. п.) приводят к развитию тяжелых заболеваний окружающего населения.

Горы – это и самые большие в мире запасы пресной воды в виде льда, за исключением полярных щитов. С начала XX в. регистрируется заметное таяние ледников: наполовину уменьшились в размерах ледники Альп и Кавказа, от снежных шапок гор Кении и Килиманджаро осталось не более 8 %, к 2100 г. большая часть ледников на нашей планете исчезнет, что, возможно, приведет к переделу мира, так как ледники Гималаев и Средней Азии служат источником питьевой воды для 500 млн.

Важной планетарной функцией горных ландшафтов является выработка озона высокогорными экосистемами благодаря сочетанию высокой солнечной радиации и значительных скоростей эмиссии биогенных объемов органических компонентов. А озон, как известно, играет значительную роль в окислительной способности атмосферы планеты.

**Заключение.** Таким образом, в результате разнообразных сочетаний природных и антропогенных факторов в горах формируются сложные разноуровневые геосистемы, которые хотя и подчиняются природным закономерностям, но несут в себе новое содержание по сравнению с равнинными. При этом контрастность, мозаичность и интенсивность воздействия на окружающий горный ландшафт многократно усиливается по сравнению с равнинными ландшафтами из-за высокой концентрации на ограниченной территории уязвимых экосистем горных склонов и зон бифуркации горных долин. Прерывистые биогеоценозы заповедных территорий и обилие георхеологических объектов – часть природного и культурного наследия человечества.

*Благодарности:* Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФ № 17-14-01120.

*Acknowledgements:* The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation grant No. 17-14-01120.

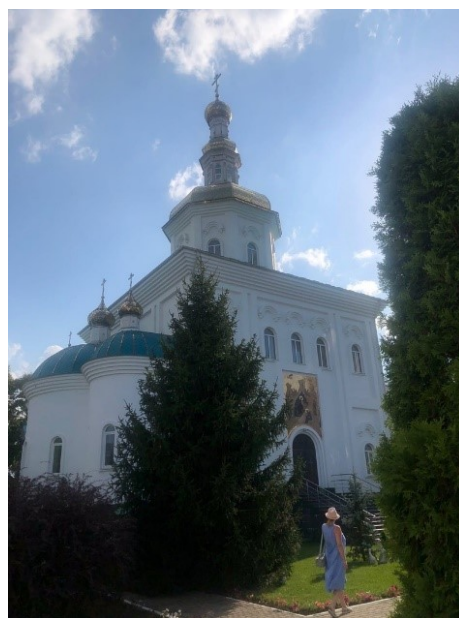
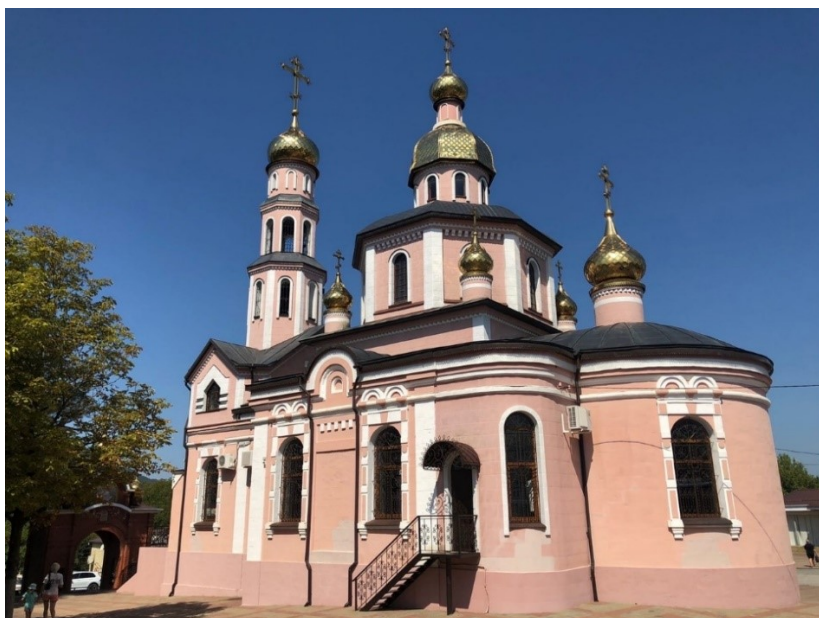
### Библиографический список

1. Аржанцева И. А. Аланское городище Кяфар IX-XI вв. н.э. в Карачае // Карачаевцы, балкарцы: этнография, археология, фольклор. Сер. Кавказ: народы и культуры. Вып. 1. Москва : Старый сад, 2001. 432 с.
2. Буторин А. А., Кревер О. Н. Объекты всемирного природного наследия в России / А. А. Буторин, О. Н. Кревер. – Текст : непосредственный // Юг России. 2007. С. 34–37.
3. Быковская Т. К., Ковалева Н. О. Горные почвы Карачаево-Черкесии. Москва : МГИУ, 2010. 164 с.
4. Вавилов Н. И. Происхождение и география культурных растений. Ленинград : Наука, 1987. 167 с.
5. Владыченский А. С. Особенности горного почвообразования. Москва : Наука, 1998. 191 с.
6. Гердер И. Г. Идеи к философии истории человечества. Москва : Наука, 1990. 132 с.
7. Голубчиков Ю. Н. География горных и полярных стран. Москва : Изд-во МГУ, 1996. 304 с.
8. Горы. Москва: Махаон, 2009. 128 с.
9. Джабарова Н. К. Перспективы освоения природных ресурсов Горного Алтая в рекреационных целях / Н. К. Джабарова, Э. С. Яковенко, А. А. Коханенко, А. С. Павловский // Рекреационное природопользование, туризм и устойчивое развитие регионов. Барнаул : Изд-во Алтайского госуниверситета, 2007. С. 108–112.
10. Зотов А. П. Горные пастбища и сенокосы / А. А. Зотов, Л. П. Синьковский, И. П. Шван-Гурийский. Москва : Агропромиздат, 1987. 253 с.
11. Калов Р. О. Рекреационные аспекты использования водных ресурсов Центрального Кавказа / О. Р. Калов. – Текст : непосредственный // Юг России, 2007. С. 94–98.
12. Ковалева Н. О. Некоторые особенности биологического круговорота в субальпийской зоне северного склона Киргизского хребта / Н. О. Ковалева. – Текст : непосредственный // Вестник МГУ. Сер. 17 : почвоведение. 1989. № 2. С. 50–52.
13. Ковалева Н. О. Рекреационные территории и экологическое благополучие населения // Государственная программа «Экологическая безопасность России (1993–1995 гг). Результаты реализации. РЭФИА. Москва : РЭФИА, 1996. Т. 4. 144 с.
14. Ковалева Н. О. Динамика ландшафтов Северного Кавказа и этнография алан (по палеопочвенным данным) / Н. О. Ковалева. – Текст : непосредственный // История и современность. 2009. № 1. С. 41–47.
15. Ковалева Н. О., Столпникова Е. М. Горные почвы как архив палеоэкологической информации плейстоцена // Актуальные проблемы палеогеографии плейстоцена и голоцена : материалы Всероссийской конференции с международным участием «Марковские чтения 2020 года»; отв. редакторы Н. С. Болиховская, Т. С. Ключиткина, Т. А. Янина. Москва : Географический факультет МГУ, 2020. С. 171–175.
16. Мягков С. М. Социально-экологическая устойчивость территориальных хозяйственных комплексов / С. М. Мягков. – Текст : непосредственный // Вестник МГУ, сер. География. 1996. № 2. С. 41–46.
17. Ромашкевич А. И. Нарушения почв и изменения почвообразования на северном склоне Большого Кавказа (бассейн р. Кубань) / А. И. Ромашкевич. – Текст : непосредственный // Почвоведение. 1980. № 9. С. 5–13.
18. Трифонова Т. А. Формирование почвенного покрова гор: геосистемный аспект / Т. А. Трифонова. – Текст : непосредственный // Почвоведение. 1999. № 2. С. 174–181.
19. Экологически ориентированное планирование землепользования в Байкальском регионе. Иркутск : Изд-во Института географии СО РАН, 1997. 234 с.

### References

1. Arzhantseva I.A. Alan settlement Kyafar 9-11 centuries A.D. in Karachai // Karachais, Balkars: ethnography, archeology, folklore. / Series "Caucasus: peoples and cultures" Issue 1. –M.: «Old Garden», 2001. –432 s.
2. Butorin A.A., Krever O.N. World Natural Heritage Sites in Russia // South of Russia, 2007. 435 s.
3. Bykovskaya T.K., Kovaleva N.O. Mountain soils of Karachay-Cherkessia. M: MGIU, 2010. 164 s.
4. Vavilov N.I. Origin and geography of cultivated plants. L: Science, 1987. 167 s.
5. Vladychensky A.S. Features of mountain soil formation. Moscow, «Science», 1998. 191 s.
6. Herder I.G. Ideas for the philosophy of the history of mankind. M, 1990. 132 s.

7. Golubchikov Yu.N. Geography of mountainous and polar countries. M: Moscow State University, 1996. 304 s.
8. Mountains. M: «Makhaon», 2009. 128 s.
9. Dzhabarova N.K., Yakovenko E.S., Kokhanenko A.A., Pavlovsky A.S. Prospects for the development of natural resources of Gorny Altai for recreational purposes. // Recreational nature management, tourism and sustainable development of regions. Barnaul: Altai State University, 2007. S. 108-112.
10. Zotov A.A., Sinkovsky L.P., Shvan-Gurian I.P. Mountain pastures and hayfields. M: Agropromizdat, 1987. 253 s.
11. Kapov R.O. Recreational aspects of the use of water resources in the Central Caucasus // South of Russia. 2007. 57 s.
12. Kovaleva N.O. Some features of the biological cycle in the subalpine zone of the northern slope of the Kyrgyz ridge // Vestnik MGU. ser. 17. soil science. 1989. № 2. S. 50-52.
13. Kovaleva N.O. Recreational areas and ecological well-being of the population. // State program "Environmental safety of Russia (1993-1995). Implementation results. REFIA. M, 1996. Vol. 4. 57 s.
14. Kovaleva N.O. The dynamics of the landscapes of the North Caucasus and the ethnography of the Alans (according to paleosoil data) // History and modernity. 2009. № 1, S. 41-47.
15. Kovaleva N.O., Stolpnikova E.M. Mountain Soils as an Archive of Pleistocene Paleoeological Information // Actual problems of the Pleistocene and Holocene paleogeography: Materials of the All-Russian conference with international participation «Markov Readings 2020» / Otv. editors N. S. Bolikhovskaya, T. S. Klyuvitkina, T. A. Yanina. Faculty of Geography, Moscow State University. M, 2020. S. 171-175.
16. Myagkov S.M. Socio-ecological sustainability of territorial economic complexes // Bulletin of Moscow State University. ser. Geography. 1996. № 2. S. 41-46.
17. Romashkevich A.I. Disturbances of soils and changes in soil formation on the northern slope of the Greater Caucasus (Kuban River basin) // Soil Science. 1980. № 9. S. 5-13.
18. Trifonova T.A. Formation of the soil cover of mountains: the geosystem aspect // Soil science. 1999. № 2. S. 174-181.
19. Environmentally oriented land use planning in the Baikal region. Irkutsk-Hannover. 1997. 234 s.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Северо-Восточного Причерноморья и Северного Кавказа. Памятники культового зодчества (Архипо-Осиповка, Апшеронск).  
Фото А.А. Герцена, 30.08.2022 г.

*В. А. Невзоров*

***Памятники сельской культовой архитектуры в истории освоения культурного ландшафта южной пригородной зоны города Ярославля***

Статья посвящена вопросам истории и формирования важнейших элементов культурного ландшафта памятников сельской культовой архитектуры южной пригородной зоны города Ярославля. Приведена информация о трансформации ландшафтов и систем землепользования в ходе исторического освоения территории к югу от города Ярославля. На основе подхода пространственно-визуальной идентификации территории определено современное состояние памятников культовой архитектуры. Даны описания архитектурных особенностей каждого памятника сельской культовой архитектуры в пригородных селах Лучинское, Петрово, Орлово, Сопелки и Туношна. Рассмотрена история разрушения памятников архитектуры в советское время и их возрождение в постсоветский период. Результатом работы стала оценка места памятников сельской культовой архитектуры в постоянно изменяющемся окружающем ландшафте. Также были спрогнозированы дальнейшие перспективы трансформации природных и антропогенных комплексов, расположенных в непосредственной близости от архитектурных памятников, определена их привлекательность для туристов, паломников и отдыхающих.

**Ключевые слова:** культурный ландшафт, памятники, архитектура, пригородная зона, город Ярославль.

*V. A. Nevzorov*

***Monuments of rural cult architecture in the history of the development of the cultural landscape of the southern suburban area of the city of Yaroslavl***

The article is devoted to the history and formation of the most important elements of the cultural landscape of the monuments of rural religious architecture of the southern suburban area of the city of Yaroslavl. Information is provided on the transformation of landscapes and land use systems during the historical development of the territory south of the city of Yaroslavl. Based on the approach of spatial and visual identification of the territory, the current state of the monuments of cult architecture is determined. The architectural features of each monument of rural cult architecture in the suburban villages of Luchinskoe, Petrovo, Orlovo, Sopolki and Tunoshna are described. The history of the destruction of architectural monuments in Soviet times and their revival in the post-Soviet period is considered. The result of the work was an assessment of the place of monuments of rural religious architecture in the constantly changing surrounding landscape. Further prospects for the transformation of natural and anthropogenic complexes located in the immediate vicinity of architectural monuments were also predicted, their attractiveness for tourists, pilgrims and vacationers was determined.

**Keywords:** cultural landscape, architecture, monuments, suburban area, Yaroslavl city.

**Введение.** Культурный ландшафт территории к югу от города Ярославля имеет важное рекреационное и туристское значение. Здесь расположено немало интересных достопримечательностей и красивых пейзажных мест, которые используются как объекты познавательного, спортивного, развлекательного и религиозного туризма. Наибольший культурно-познавательный интерес имеют многочисленные памятники сельской культовой архитектуры, занимающие, как правило, определяющее место в окружающем ландшафте. Большинство храмовых комплексов на рассматриваемой территории начинают свою историю с XVIII в., когда формировался местный своеобразный культурный ландшафт и достигший своего расцвета в первой половине XIX в. Пореформенное время привело к упадку многих структурных элементов культурного ландшафта, а советская эпоха к их значительной утрате. История данных изменений и современное состояние рассматривается на примере пяти основных памятников сельской культовой архитектуры в селах Лучинское, Петрово, Орлово, Сопелки и Туношна Ярославского муниципального района.

**Методология и методика исследования.** Объектом данного исследования являются памятники сельской культовой архитектуры, расположенные на интенсивно освоенной территории южной пригородной зоны города Ярославля. Выбор объектов исследований не случаен, так эта территория отличается относительным ландшафтным разнообразием и присутствием памятников архитектуры, созданных в период формирования и расцвета культурного ландшафта. Целью работы является определение места памятников архитектуры в истории формирования культурного ландшафта на примере пяти сельских населенных пунктов. Основным методом исследования является полевой, основанный на подходе визуальной идентификации. Широко использован картографический материал, архивные источники.

**Материалы и результаты исследования.** Рассматриваемая территория включает в себя бассейн рек Великой и Которосли. В геоморфологическом отношении здесь расположена Карабихская моренная гряда, образованная в результате последних оледенений. На этой территории расположены населенные пункты, многие из которых сохранили архитектурный облик до настоящего времени.

Территория долины реки Великой, которую занимает южная пригородная зона, рано подверглась влиянию хозяйственной деятельности человека. Этому способствовало очень выгодное географическое положение, в первую очередь, близость к крупному промышленному и культурному центру городу Ярославлю, а также связь значительного числа населенных мест с волжским торговым путем [Невзоров, 2001, с. 13].

Заселение территории Ярославского района началось еще в каменном веке – мезолите, 10–12 тыс. лет назад. Ее осваивали древние племена охотников и рыболовов. Но соседние от бассейнов рек Великой и Которосли находки стоянок относятся уже к неолитическому периоду (стоянка на левом берегу р. Которосли между Козьмодемьянском и Карабихой). К концу неолитического периода (4 тыс. лет назад) племена фатьяновцев совершили переход от элементов присваивающего хозяйства к пастбищному скотоводству, что обусловило в этом районе изменение ландшафтных группировок, в частности, осветление лесов, уничтожение подроста в результате выпаса скота [Колбовский, 1993, с. 14].

Далее наступил черед угро-финских, а затем и славянских племен. Пришедшие сюда люди вместо охоты, рыболовства, собирания ягод и трав стали заниматься подсечным земледелием. Этот вид природопользования значительно затронул местный ландшафт: в результате освоения целинных земель на большой площади были сведены леса и появилась новая система расселения – гнездовая, при которой вокруг села располагались еще 7–8 мелкодворных крестьянских поселений.

Следующая волна освоения, захлестнувшая Ярославское Поволжье, была связана с татаро-монгольским нашествием, когда население более южных районов хлынуло в лесную зону. Именно эти тяжелые десятилетия становятся временем неуклонного совершенствования земледельческих приемов и расширения земледельческой базы [Колбовский, 1993, с. 20], наступила эпоха паровой системы земледелия. Но трансформация ландшафтов и систем землепользования в ходе исторического освоения определялась, в первую очередь, его пригородным положением вблизи Ярославля. Судя по имеющимся письменным источникам, до начала XVI в. эта территория была личной волостью сначала ярославских, а затем и московских князей. Уделы феодальных князей здесь появляются в середине XV в. Примерно в 1450 г. выделился Курбский удел, который в 1563 г. после бегства Андрея Курбского в Литву прекратил своё существование. В низовьях р. Великой и Туношонки, вероятно со второй половины XV в., существовали владения других потомков Ярославских князей – большое поместье Троекуровых и небольшая вотчина Засекиных.

В XVIII–XIX вв. в южной части Ярославского уезда широкое распространение получило церковное строительство, одновременно с которым окружающий ландшафт украшало строительство дворянских усадеб с садово-парковыми комплексами из живописных посадок деревьев, искусственных прудов, лужаек и тропинок.

На небольшом участке территорий южных пригородов Ярославля насчитывалось много церквей и часовен в селах Лучинском, Петрове, Сопелках, Орлово, Туношне, Прохоровском, Лютово, Высоко и других.

В начале XX в. на рассматриваемой территории располагались дворянские усадьбы. Среди сохранившихся усадеб, наиболее ценным объектом культурного ландшафта и наследия является усадьба Карабиха. Данная усадьба, принадлежавшая известному русскому поэту Н.А. Некрасову, представляет во многом сохранившийся природный комплекс исторических парков XVIII–XIX вв., спроектированных в различных стилях садово-паркового искусства.

В нашей работе будут рассмотрены пять памятников архитектуры в селах Лучинское, Петрово, Орлово, Сопелки и Туношна.

**Село Лучинское.** Одной из самых близких к городской черте г. Ярославля является действующая церковь Иоакима и Анны, возведенная в 1746 г. на вершине холма между московской и костромской дорогами. Церковь села Лучинского очень красива при рассмотрении издали. Но по мере приближения к ней

это впечатление меняется, что связано с наличием как поздних пристроек и надстроек, так и современного масштабного жилищного строительства в соседнем поселке Щедрино практически вплотную примыкающему к историческому селу. По заказу прихожан церковь Иоакима и Анны создана в традициях ярославского зодчества. Она принадлежит к типу крупных бесстолпных трехчастных храмов с шатровой колокольней. В основу композиции положен высокий двусветный четверик, прежде увенчанный пятью главами. Алтарь с поздней надстройкой имеет слабо выраженные внешние членения на три апсиды. К обширной прямоугольной трапезной с папертью примыкают типично ярославская колокольня, состоящая из двух глухих четвериков, восьмигранного столпа с открытым звоном и большого шатра со слухами. Декор храма в традиционных формах XVIII в. включает лопатки, широкие карнизы из “пилы” или простых поясов с поребриком, заостренные кокошники сверху центрального объема и наличники окон с фигурными килевидными завершениями. Ярусы колокольни имеют лопатки на углах, карнизы с поребриком и обрамления арок звона и слухов шатра [Докучаева, Невзоров, 2006, с. 72].

Церковь была закрыта в советское время в 1940 г. После войны она использовалась под склад химикатов завода РТИ, а в апреле 1997 г. была передана в пользование Ярославской епархии. Храм почти восстановлен за постсоветский период, его главный престол посвящен родителям Пресвятой Богородицы, поэтому в него нередко приезжают бездетные семейные пары, желающие иметь детей. Само село Лучинское располагается на возвышенности, и в связи с этим его храм играет важную доминирующую роль в окружающем ландшафте и представляет первоочередной интерес для религиозного туризма и паломничества (рис. 1).



Рис. 1. Село Лучинское. Церковь Иоакима и Анны.  
Fig. 1. The village of Luchinskoe. The Church of Joachim and Anna.

**Село Петрово.** Продолжим наш обзор, обратившись к небольшому пристанционному селу Петрово. По мере приближения к долине реки Волги рельеф местности становится ровнее: здесь все меньше встречается холмов и возвышенностей. Обширные пространства лугов соседствуют с небольшими лесными массивами и многочисленными дачными участками. В отличие от церкви села Лучинского, храм села Петрово расположен в закрытом пространстве и не так выделяется в окружающем архитектурном ландшафте. При этом, находясь внутри села, церковь вместе с прилегающими домами создает единый ансамбль. Село практически со всех сторон закрыто растительностью. С севера от железной дороги расположен густой лес, преимущественно хвойных пород и березы. С северо-востока, за селом можно увидеть деревню Телищево. С востока к нему примыкают березовые рощи. К югу от него проходит ручей, а далее – луга, сменяющиеся лесом. Возле леса находится кладбище, на котором произрастает большое количество лип [Докучаева, Невзоров, 2006, с. 72]. Доминирующим элементом села Петрово является Петропавловская каменная церковь, относящаяся ко второй половине XIX в. Этот храм – пример своеобразной ярославской сельской церкви. Он создан в характерном для этой эпохи стиле, подражавшем древнерусской архитектуре.

Храм является бесстолпным, трехчастным с нарядной ярусной шатровой колокольной. Его основной двусветный объем с тремя стоящими в ряд луковыми главами и низким прямоугольным алтарем лишь внешне разделен на три части полуколонками, как это часто имело место в XVIII в. Трапезная заканчивается с запада традиционной колокольной из двух четвериков, восьмерика звона и стройного шатра со слухами. Нарядное декоративное убранство здания в духе XVIII в. отличается некоторой сухостью прорисовки деталей. Основной мотив декора – простые карнизы, полуколонки, с перехватами, поставленные на углах в оконных наличниках и кокошники. В интерьере храма сохранились поздние настенные росписи и иконостас с иконами. В настоящее время в храме проходят службы (рис. 2).

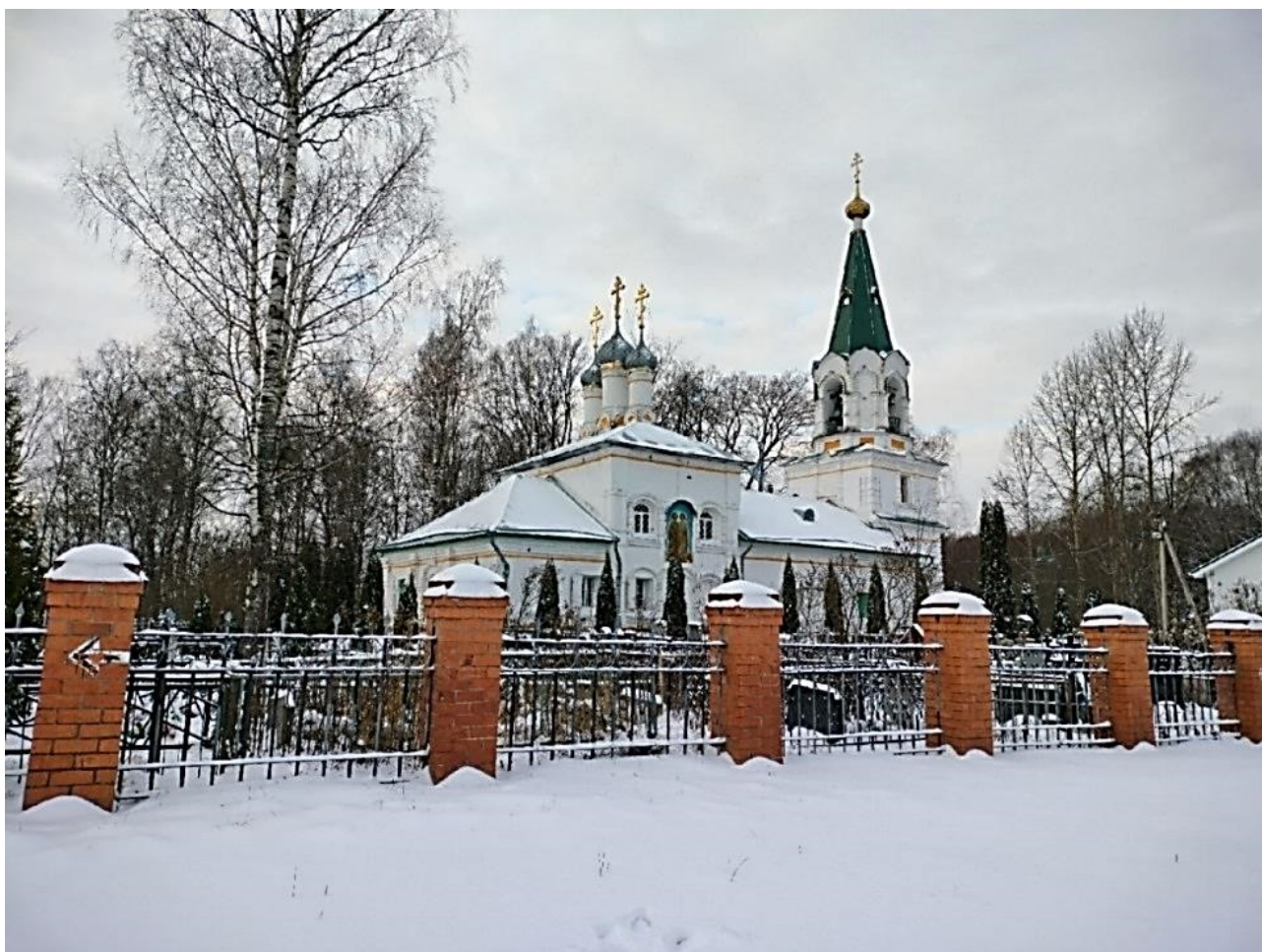


Рис. 2. Село Петрово. Церковь Петра и Павла.  
Fig. 2. The village of Petrovo. The Church of Peter and Paul.

**Села Орлово и Сопелки.** Следующими объектами нашего рассмотрения являются села Орлово и Сопелки, расположенные в междуречье Великой и Волги. Они были и остаются самыми крупными в восточной части бассейна реки Великой: в начале XX в. население села Сопелки достигало более 400 человек.

В селах и окружающих их деревнях была развита мелкая кустарная промышленность с хорошо налаженным бытом. В центре округа, селе Сопелки, функционировало народное училище, полотняные заведения, мельницы, а также был трактир. В соседнем селе Орлово действовал винокуренный завод Пегова и молочная лавка, а в деревне Воробино функционировали кузницы.

В селе Орлово расположено редко встречающееся в этих местах архитектурное сооружение – часовня Казанской Божьей матери. Осталось мало сведений о ее судьбе и строительстве. Известно, что еще до 1884 г. она была деревянной, но 1885 г. была построена кирпичная часовня. Расположенная в центре села на небольшом возвышении, она очень эффектно дополняет облик окружающей местности. В плане часовня квадратная. Она покрыта восьмигранным шатром с барабаном (рис. 3).

В настоящее время долина реки Великой вблизи села Орлово активно застраивается коттеджными домами и в ряде случаев это негативно влияет на эстетическое восприятие окружающей часовню территории.



Рис. 3. Село Орлово. Казанская часовня.  
Fig. 3. The village of Orlovo. Kazan Chapel.



Село Сопелки является достаточно крупным и известным. Известность село приобрело еще в середине XIX в., когда его название появилось на страницах печати и в протоколах судебных присутствий. В Сопелках, находился всероссийский тайный центр секты «бегунов», одного из наиболее радикальных толков старообрядчества, не признававших официальную церковь. Для борьбы с бегунами была создана правительственная комиссия, в результате чего десятки «странников» бросили в острог, а в Сопелках был ликвидирован один из центров старообрядчества.

Село Сопелки украшает церковь Святых Благоверных князей Федора, Давида и Константина Ярославских Чудотворцев, построенная в 1797 г. на средства прихожан (рис. 4).



Рис. 4. Село Сопелки. Церковь Феодора, Давида и Константина Ярославских.  
Fig. 4. The village of Sopolki. Church of Theodore, David and Konstantin Yaroslavsky.

Церковь расположена в центре села на правом берегу реки Волги, неподалеку от русла реки Великой. Особенно хороший вид на нее открывается с дороги, соединяющей села Орлово и Сопелки. Церковь принадлежит к типу бесстолпных трехчастных храмов с ярусной, почти утраченной колокольней. В традиционной композиции выделен двусветный куб с пятью крупными главами. Он возвышается над скругленным алтарем и широкой квадратной трапезной с маленькой главкой над южным приделом. С западной стороны сохранился четырехгранник колокольни с поздними пристройками по сторонам. Несколько суховатый и строгий декор фасадов храма в стиле раннего классицизма, лаконичного и сдержанного, состоит из пилястр, руста стен, упрощенных антаблементов и аттика с крупными фронтонами сверху куба, рамочных наличников окон. Первоначальное убранство храма не сохранилось, так как он долгое время использовался под склад.

Как и в пределах села Орлово в Сопелках в последние десятилетия ведется активное коттеджное строительство, которое в некоторых случаях мешает визуальному восприятию окружающего живописного ландшафта.

**Село Туношна** – заключительный пункт нашего обзора. В достаточно крупном, расположенном на оживленном участке трассы Ярославль-Кострома селе находится кирпичная церковь Рождества Богородицы, выстроенная в 1781 г. при помощи помещика Варенцова. Через столетие после строительства произошло расширение трапезной храма. К моменту закрытия храма в 1939 г. он представ-

лял пятиглавый четверик с декором в духе традиционного зодчества, с обширной трапезной и отдельно стоящей колокольней. Вскоре после закрытия церкви колокольня и главы были сломаны. В последующие годы церковь использовалась в качестве хозяйственного склада и была возвращена верующим только в 1997 г. Отличительной чертой современного облика храма стала восстановленная новая главка, отчетливо выделяющаяся на фоне четверика (рис. 5).



Рис. 5. Село Туношна. Церковь Рождества Богородицы.  
Fig. 5. The village of Tunoshna. Church of the Nativity of the Virgin.

Сама история села Туношны не изобилует многочисленными историческими фактами. Известно, что село было упомянуто еще в XV в. в связи с междоусобной войной между русскими князьями. Постепенно село расширялось и к XIX в. здесь работали земская школа и библиотека, было несколько трактиров, два небольших завода, несколько мелочных лавок, мучной и лесной склады, а на Волге располагалась пристань. Большая часть жителей занималась сельским хозяйством. В советский период произошло мощное экономическое развитие села. Неподалеку от него был построен крупнейший в регионе аэропорт, а на окружающих полях получил развитие крупный овощеводческий комплекс, снабжающий население областного центра и окрестностей овощами, картофелем, рассадой и молоком.

С точки зрения привлечения туристов и паломников село Туношна имеет хорошие перспективы, особенно вместе с соседними селами Сопелки, Орлово, Лютово. Также большой интерес представляют красивые пейзажи долин Туношонки и Волги в окрестностях села.

Среди остальных сел южной пригородной зоны г. Ярославля культовые памятники архитектуры расположены еще в нескольких селах. Например, село Высоко, расположенное в верховьях долины реки Великой в котором главным содержанием современного облика является полуразрушенная церковь Рождества Христова. Несмотря на значительные утраты, находящийся на возвышенности и открытый со всех сторон храм по-прежнему доминирует в окружающем ландшафте. В 23 км к юго-западу от Ярославля вблизи от крупного села Карабихи расположено село Прохоровское. В нем расположена каменная церковь Казанской иконы Божией Матери, построенная в начале XVIII в. В настоящее время церковь не действует. Создана инициативная группа по возрождению храма.

**Выводы.** Южная пригородная зона г. Ярославля имеет большой туристско-рекреационный потенциал. Об этом говорят ее многочисленные природные и культурные объекты, а также интересная история на протяжении нескольких столетий. Наиболее важными достопримечательностями являются архитектурные доминанты храмов, сооруженных, как правило, на возвышенных местах.

Во всех рассмотренных нами сельских храмовых сооружениях присутствует характерная для данного периода устойчивая композиция с большой свободой в деталях. Большинство церквей принадлежит к типу бесстолпных трехчастных храмов. В этих зданиях, в основном, присутствует традиционный четверик, увенчанный пятиглавием. Трапезная и колокольня расположены в одну линию. Храмы с таким типом композиционного решения получили распространение в ярославском зодчестве уже в XVII столетии, но основная часть их была построена в рассматриваемом нами периоде [Борисов, 1984]. Также стоит отметить расширение зоны дачной рекреации в рассматриваемых селах, ко-

торая часто сопровождается строительством коттеджей и домов в непосредственной близости от поймы рек. Особенно это заметно на примере села Орлово. Церковь Иоакима и Анны в селе Лучинском является наиболее значимым памятником сельской культовой архитектуры. В тоже время наиболее богатую историю своего развития имеет село Сопелки.

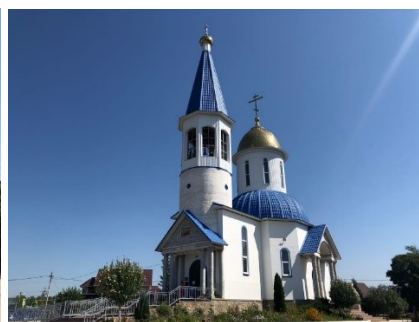
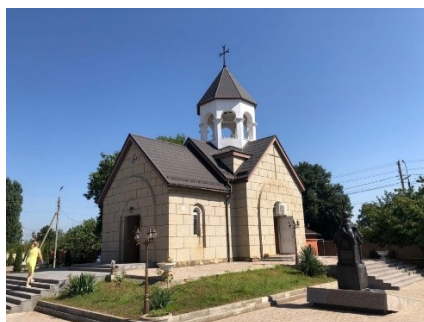
Таким образом, историко-архитектурный ландшафт южной пригородной зоны города Ярославля наследует в себе все основные черты особенностей храмовых сооружений, созданных за всю многовековую историю развития России, впитав в себя специфические черты местного колорита.

#### Библиографический список

1. Борисов Н. С. Окрестности Ярославля (Дороги к прекрасному). Москва : Искусство, 1984. 159 с.
2. Докучаева М. А., Невзоров В. А. История формирования и современное состояние памятников сельской культовой архитектуры южной пригородной зоны г. Ярославля и их туристской рекреационная привлекательность // Проблемы развития внутреннего туризма в Центральной России : образование, менеджмент, планирование: материалы Региональной научно-практической конференции / под редакцией В. В. Морозовой, А.С. Емельянова. Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2006. 139 с.
3. Колбовский Е. Ю. История и экология ландшафтов Ярославского Поволжья. Ярославль : Изд-во ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 1993. 113 с.
4. Невзоров В. А. Комплексный региональный анализ экологической обстановки интенсивно освоенной территории: на примере южной пригородной зоны г. Ярославля: специальность 25.00.36 «Геоэкология (по отраслям)»: автореф. дис ... канд. геогр. наук / Невзоров Вадим Александрович. Москва, 2001. 27 с.

#### References

1. Borisov N. S. Okrestnosti Yaroslavlya (Dorogi k prekrasnomu). –Moskva: Iskusstvo, 1984. 159 s.
2. Dokuchaeva M. A., Nevzorov V. A. Istoriya formirovaniya i sovremennoe sostoyanie pamyatnikov sel'skoj kul'tovoj arhitektury yuzhnoj prigradnoy zony g. Yaroslavlya i ih turistskoj rekreacionnaya privlekatel'nost' // Problemy razvitiya vnutrennego turizma v Central'noj Rossii: obrazovanie, menedzhment, planirovanie: materialy Iregional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii / pod red. V.V. Morozovoj, A.S. Emel'yanova. Yaroslavl': YAGPU, 2006. 139 s.
3. Kolbovskij E. Yu. Istoriya i ekologiya landshaftov Yaroslavskogo Povolzh'ya. YAroslavl': YAGPU. 1993. 113 s.
4. Nevzorov V. A. Kompleksnyj regional'nyj analiz ekologicheskoy obstanovki intensivno osvoennoj territorii: Na primere yuzhnoj prigradnoy zony g. Yaroslavlya: special'nost' 25.00.36 «Geoekologiya (po otraslyam)»: avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata geograficheskikh nauk / Nevzorov Vadim Aleksandrovich. Moskva, 2001. 27 s.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Северного Кавказа. Памятники культового зодчества (Майкоп, Гавердовский). Фото А.А. Герцена, 31.08.2022 г.

*А. С. Некрич, С. К. Костовска*

*Земледелие в Бахчисарайском районе Крымского полуострова:  
основные черты на протяжении ряда исторических периодов*

В статье рассматриваются особенности земледелия в многонациональном и многоконфессиональном Бахчисарайском районе Крыма, которое осуществлялось в соответствии с религиозными предписаниями, нормами и правилами ведения хозяйственной деятельности в период VI в. до н.э.–XVI в. н.э. На протяжении исследуемого периода влияние религии неодинаково сказывалось на взаимодействии природы и общества: продолжалась смена способов ведения хозяйства, преобразовывалась культура природопользования и земледелия, осуществлялось перераспределение земель в границах отдельных землепользователей и происходило разделение земель по целевому назначению. Выявлено, что на характер землепользования в этом регионе оказали влияние не только природно-климатические условия, ресурсная база и культура земледелия, населявших его народов, но наличие культовых сооружений, создающих духовно-культурную среду. Показаны взаимоотношения ландшафтного пространства с конфессиями, регламентирующими обращение с землей. Установлено, что пространственная организация землепользования отражает многовековую вовлеченность ресурсов и условий ландшафта в жизнь людей, неотъемлемой частью которой является религия, формирующая духовно-нравственные ценности. Следует отметить, что изучение роли религиозных предписаний ведения хозяйственной деятельности в формировании структуры землепользования должно осуществляться с учетом пространственно-временных пересечений исторических событий в географическом пространстве, в котором живут люди с определенной системой ценностей.

**Ключевые слова:** земледелие, Бахчисарайский район, Крым, религиозные нормы природопользования, исторические периоды.

*A. S. Nekrich, S. K. Kostovska*

*Agriculture in the Bakhchisarai region of the Crimean Peninsula:  
main features in previous historical periods*

The article highlights the peculiarities of farming carried out from VI century BC till XV century AD in the multinational and multi-confessional Bakhchisarai region of Crimea. During this period, the influence of religion had an unequal effect on the interaction of nature and society: the methods of farming have changed, the culture of nature management and agriculture was transformed, lands were redistributed within the borders of individual landusers and lands were divided according to purpose. It was revealed that the land use in this region was influenced not only by natural and climatic conditions, the resource base and culture of agriculture, but also by the presence of religious buildings that create spiritual and cultural environment. It was considered how religious prescriptions, norms and rules affect farming. The relationships, occurring between landscapes and faiths during land use are studied. It was determined that the spatial organization of land use reflects the centuries-old involvement of resources and landscape conditions into the household, an integral part of which is religion that forms spiritual and moral values. It should be noted that the study of the role of religious prescriptions for farming in the formation of a land use structure should be carried out taking into account the spatial-temporal intersections of historical events in the geographical space where different peoples with a certain value system live.

**Keywords:** agriculture, Bakhchisarai district, Crimea, religious regulation of the environmental management, historical periods.

**Введение.** Бахчисарайский район Республики Крым – один из центров историко-культурного наследия мира, среда формирования межрелигиозного соседства и духовно-культурных связей, территория существования великих цивилизаций и место взаимодействия духовно-культурного пространства с окружающей средой. Неоднородная национально-территориальная структура района, обусловленная в том числе и различиями культур народов, проявилась в религиозном отношении к природным ландшафтам и экосистемным услугам, а также отразилась на специфике ресурсопользования. Основные принципы системы природопользования и земледелия на этой территории, в целом,

отражают взаимоотношения ландшафтного пространства с конфессиями – духовными центрами которых являются культовые сооружения, такие как: мечети, церкви, монастыри, синагоги и др. Пространственная организация этих взаимоотношений была способна обеспечить на такой сравнительно небольшой территории (1588,6 км<sup>2</sup>) сохранение основных функций ландшафта. Так, правильный выбор видов растений в комплексе с учетом сроков их вегетации, посадки и планирования мероприятий по их возделыванию, согласно религиозным нормам и церковным календарям, позволял получать стабильные урожаи, предотвращать последствия эрозии и суккеев, снижать нагрузку на почву в действующих природно-климатических условиях. В процессе возделывания земель производились мероприятия повышающие устойчивость ландшафта к механическим нагрузкам – высаживались растения с высокой регенерационной способностью и приспособленностью к местным условиям, устойчивостью к повреждению животными и обламыванию, а также способствующие почвообразованию, регулировке водного баланса и укреплению грунта [Cordova, 2016]. Полеводство и садоводство осуществлялось созвучным нашему времени основам рационального природопользования. Применялись способы по закреплению бортов оврагов (отсыпка грунтом), предотвращению склоновых процессов (посадкой саженцев древесных и кустарниковых растений по дну террас), сооружением живых изгородей для задерживания стока [Cordova, 2016].

Наличие разнообразных объектов духовно-культурного и исторического наследия, в том числе памятников природы, архитектуры и храмов Бахчисарайского района, можно рассматривать как «ориентиры» при территориальном планировании. Эти объекты на протяжении многих веков управляли и регламентировали хозяйственную деятельность и обращение с землей. Важно подчеркнуть, что каждая религия сформировала особое осознание земельных ресурсов и предписывала различные ограничения и правила в отношении их охраны и эксплуатации, базирующиеся на избирательности получения экосистемных услуг и недопущении их истощения [Kula, 2001].

**Цель работы** – на примере многонационального и многоконфессионального Бахчисарайского района Крыма выявить особенности земледелия и установить их связь с религиозными предписаниями, нормами и правилами ведения хозяйственной деятельности, сложившейся на протяжении ряда исторических периодов (поселения античных греков VI в. до н.э.–I в. н.э., древних евреев – со II в. до н.э., древних римлян – II в. н.э., восточных славян III–IV вв. н.э. и X–XII вв., византийцев V–XIII вв., генуэзские колонии XIII–XIV вв., поселения крымских татар – с XV в.).

Для достижения поставленной цели необходимо решение **следующих задач**: (1) показать связи между местоположением объектов духовно-культурного наследия, приуроченных к ландшафтно-природным структурам, и пространственной картиной землепользования; (2) рассмотреть структуру землепользования на территориях, находящихся длительное время во владении или распоряжении центров религиозной жизни мусульманских, православных и иудейских общин, с таких принципов как: «структуризация», «оптимизация» и «гармонизация»; (3) охарактеризовать различия в хозяйствовании на таких землях и выявить способы управления земельными ресурсами в зависимости от религиозных норм и от уклада жизни людей разных вероисповеданий.

**Объекты и методы.** Информационной базой проведения исследования стали разновременные литературные, историко-географические и картографические источники. На первом этапе были определены объекты духовно-культурной и религиозной жизни Бахчисарайского района Крыма, которые сформировали жизненное пространство – вмещающий ландшафт, о котором Э.С. Кульпин писал так: «...пространство, на котором можно понять смысл и течение взаимодействия человека и природы» [Кульпин-Губайдуллин, 2014, с. 52] и оказали влияние на характер землепользования на протяжении ряда исторических периодов. Среди них: пещерные города-крепости Чуфут-Кале, Мангуп, Эски-Кермен, Качи-Кальон (в XVII в. на месте этого «пещерного города» существовала христианская деревня «Кальене», а с XVI–XVII вв. – монастырь), Тепе-Кермен в долине реки Кача и Бахчисарайский Свято-Успенский пещерный монастырь.

Территории размещения этих объектов находятся в степной и лесостепной зонах предгорно-крымской и горно-крымской областей с благоприятными условиями для ведения земледелия [Kula, 2001]. За рассматриваемый период происходило неоднократное преобразование компонентов ландшафта. Менялось местоположение, площади и конфигурация пахотных угодий, лугов и участков леса [Маслов, 1954]. Перестраивалось пространственное размещение овражно-балочных форм рельефа, происходила трансформация водного баланса, сопровождающаяся исчезновением ручьев и пересыханием рек. Хозяйство было ориентировано, в большей мере, на внутреннее потребление: выращивались рожь, овес, пшеница, ячмень; развивалось пчеловодство и виноградарство [Cordova, 2016].

**Результаты и обсуждение.** Поддержанию устойчивости и сохранению продуктивности земель на протяжении анализируемых периодов способствовало хозяйствование, которое соответствовало принципам современного адаптивного земледелия (приспособленное к условиям местности) и соответствовало принципам «структуризации». В зависимости от ландшафтной структуры выбирались места размещения угодий и древесно-кустарниковых полос, лимитирующих действие таких факторов, как эрозия. С учетом формы и уклона поверхности, направлений линий стока, местоположения распаханых участков и ареалов покрытых растительностью, одни и те же сооружения могли выполнять одновременно несколько функций. Структура насаждений соответствовала особенностям зонального растительного покрова, что обеспечивало их устойчивость в данных природно-климатических условиях и способность к самовозобновлению. Управление земельными ресурсами было подчинено установленному порядку, соблюдение которого приводило к формированию определенных закономерностей или «оптимизации»: земля использовалась так, чтобы происходило укрепление природных комплексов и не нарушались законы живой природы. В частности, посев и высадка растений должны были производиться на выровненных и многократно вспаханных полях – почве, подготовленной (спелой) и защищенной от негативного действия природных процессов, что позволяло получать неоднократный урожай в течение года. При выращивании винограда применялись практики его адаптации к зимнему климату. В частности, в зимний период, использовался метод закладки виноградной лозы в борозды, которые были наполнены почвой, не дающей лозе промерзнуть. Такая практика использовалась вплоть до XVII в. [Cordova, 2016].

Освоение территории было пронизано бережным отношением к природе и ее благам, стремлением к единению в любви к Богу и достижения «гармонизации». Следуя законам ислама о земледелии, обращение с землей должно быть ответственным и осуществляться щадящими методами: запрещаются действия, приводящие к разрушению почв, а само земледелие должно быть неизнурительным для природы. Человеку, исповедующему ислам, следовало бережно относиться к окружающему миру и сохранять его таким, каким получил его из рук Всевышнего [Kula, 2001]. В соответствии с позициями христианства, земледелие – это долговременный и целеустремленный труд, возрождающий природу – Божие творение, к котором нужно относиться с любовью. Важное место отводится ручному сельскому хозяйству, севообороту, сезонности ведения сельскохозяйственных работ и экологической этике [LeVasseur, 2014]. Согласно Торе, при земледелии должны соблюдаться законы Седьмого года – Шмита. Одна из обязанностей этого закона – дать покой полям и садам, не обрабатывать землю и не ухаживать за тем, что на ней растет. В этот год запрещается пахать, сеять, сажать деревья, купировать (обрубать ветки для лучшего роста дерева) и собирать урожай. Регламентируется полив, пересадка деревьев, прополка, и прочие действия. Соблюдение законов Седьмого года способствует улучшению состояния земли и снижению сельскохозяйственной нагрузки. Все возможные действия по предотвращению ущерба земельным ресурсам, необходимо произвести до начала Седьмого года для того, чтобы в сам Седьмой год свести их до минимума [Конспект, 2015]. По канонам иудаизма, ежегодно, по окончанию продолжительного сезона дождей, наступает Ту би-Шват (Новый год для плодовых деревьев): существует строгий запрет – не пользоваться плодами деревьев в первые три года их плодоношения. Праздник Ту би-Шват помогает соблюдать это правило, поскольку призван отсчитывать возраст каждого отдельного дерева.

Одна из схем управления землей предполагала проведение противоэрозионных мероприятий – создание на балочных склонах системы горизонтально-параллельных укрепительных полос по напашным террасам, при этом межтеррасные участки склонов отводили под травянистые сообщества [Cordova, 2016]. Такая практика была особенно распространена в греческих хорах. В качестве материалов для стабилизации склонов использовались кустарниковые насаждения с мощной корневой системой, ива, вяз, бревна, земля, сооружения из ветвей и грунта; для защиты от склоновой эрозии в условиях достаточного увлажнения – плетеные изгороди, для укрепления низких берегов – сооружения из пней, для укрепления оврагов – камни и ветви [Cordova, 2016]. С целью предотвращения размыва берегов рек, сохранения свойств почв и луговых угодий, снижения интенсивности эрозионных процессов, скорости ветра и испарения с водной поверхности высаживались древесно-кустарниковые полосы: прирусловые, береговые и припойменные. Высадку производили до вегетационного периода. Применение таких методов в земледелии укрепляло экологическое равновесие и препятствовало истощению пашни. Важное внимание уделялось сохранению плодородия почв, а также методам адаптации зерновых и плодовых культур к условиям холодной зимы. В греческих хорах для повышения урожайности пшеницы и ячменя почву удобряли – об этом свидетельствуют находки карбонизированных зерен пшеницы в долине р. Черная [Cordova, 2016].

**Заключение.** Природная среда Бахчисарайского района и по сей день носит отпечатки исторических эпох и влияния религиозных норм на земледелие. Религия и территория неотделимы от проживавших здесь людей. Освоение земельных ресурсов сопровождалось трансформацией всех компонентов ландшафта, а глубина этой трансформации длительное время определялась способами ведения сельского хозяйства, осуществляемого представителями религиозных общин и местных приходов. Удаленность монастырских земель от густонаселенных мест способствовала сохранению своеобразной системы управления земельными ресурсами, выработанной в соответствии с религиозными предписаниями из Священных Книг.

**Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта 21-011-44277 «Храм и ландшафт».

**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research in the framework of the Research Project 21-011-44277 «Temple and landscape».

### Библиографический список

1. Конспект уроков, прочитанных равом Лейбом-Нахманом Злотником в ешиве «Толдот Йешурун» о законах Седьмого года (Швиит, Шмита: 2014–2015 годы). URL : <https://toldot.com/shmita.html> (дата обращения: 15.03.2023).
2. Кульпин-Губайдуллин Э. С. Социоестественная история: от метода к теории, от теории к практике. Волгоград : Учитель, 2014. 336 с.
3. Маслов Е. П. Крым. Экономико-географическая характеристика. Москва: ГИГЛ, 1954. 176 с.
4. Соколов И. А., Карпачевский Л. О. Почвы и религия / И. А. Соколов, Л. О. Карпачевский. – Текст : непосредственный // История и современность. 2008. № 1. С. 133–141.
5. Cordova C. Crimea and the Black Sea. London-N.Y. : Tauris and Co. Ltd., 2016. P. 236.
6. Kula E. Islam and environmental conservation // Environmental Conservation. 2001. no. 28(01). P. 1–9.
7. LeVasseur T. J. Christian perspectives on food and agricultural ethics // Encyclopedia of food and agricultural ethics / P. B. Thompson, D. M. Kaplan (eds). Springer, Dordrecht., 2014. P. 338–345.
8. Nekrich A. S. Environmental effects of agricultural activity on the Crimea Peninsula // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022. Vol. 104. P. 012114.

### References

1. Konspekt urokov, pročitannyh ravom Lejbom-Nahmanom Zlotnikom v eshive «Toldot Jeshurun» o zakonah Sed'mogo goda (SHviit, SHmita: 2014–2015 gody). URL : <https://toldot.com/shmita.html> (data obrashcheniya: 15.03.2023).
2. Kul'pin-Gubajdullin E.S. Socioestestvennaya istoriya: ot metoda k teorii, ot teorii k praktike. Volgograd: Uchitel', 2014. 336 s.
3. Maslov E.P. Krym. Ekonomiko-geograficheskaya harakteristika. -M.: GIGL, 1954. 176 s.
4. Sokolov I.A., Karpachevskij L.O. Pochvy i religiya // Istoriya i sovremennost'. 2008. № 1. S. 133-141.
5. Cordova C. Crimea and the Black Sea. London-N.Y.: Tauris and Co. Ltd., 2016. P. 236.
6. Kula E. Islam and environmental conservation // Environmental Conservation. 2001. no. 28(01). P. 1-9.
7. LeVasseur T.J. Christian perspectives on food and agricultural ethics // Encyclopedia of food and agricultural ethics / Thompson P.B., Kaplan D.M. (eds). Springer, Dordrecht., 2014. P. 338-345.
8. Nekrich A.S. Environmental effects of agricultural activity on the Crimea Peninsula // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022. Vol. 104. P. 012114.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Северного Кавказа. Памятники культового зодчества (Нижний Архыз). Фото А.А. Герцена, 31.08.2022 г.

*Т. П. Нестерова*

***Культовые здания и ландшафт – исторический бином***

В искусственно созданной среде культовые здания выделялись внушительными параметрами и умелым использованием ландшафта. Поиск трансцендентальной связи человека с небом привёл к возведению культовых зданий на возвышенностях или на высоких искусственных основаниях. Древние греки сумели недостатки скалистого рельефа своей родины обратить в достоинство. В мастерстве использования ландшафта римские зодчие уступали греческим, предпочитая строительство на ровной территории. Греческие театры встраивались в природную среду, римские – строились в городах. Римский образ жизни, стремление к комфорту и порядку в сочетании с развитой инженерией отразились в строительстве дорог и акведуков, проводимых через холмы и над низинами. Ранние христианские культовые сооружения, скальные скиты, связанные с иконоборческим движением, вырытые в берегах Днестра и Реута, создали зону активного использования ландшафта в Молдавии. В раннем христианстве церкви возводились на погостах, устроенных вне поселений, возведённые на естественных холмах, вне затопления. Вошедшие в черту современного города часовни стали приходскими и центрами жилых районов, связанных градостроительной структурой города. На протяжении истории культовые здания выделялись не только архитектурно-композиционными средствами, но благодаря умелому использованию ландшафта вокруг них создана художественно организованная среда. Успехи технического прогресса и процесс урбанизации привели к зависимости культовых зданий больше от структуры городов и в меньшей степени от ландшафта.

**Ключевые слова:** культ, здание, ландшафт, цивилизация, церковь.

*Т. П. Nesterova*

***Cultural buildings and landscape – historical binom***

In an artificially created environment, religious buildings stood out for their impressive parameters and skillful use of the landscape. The search for a transcendental connection between man and the sky led to the construction of religious buildings on hills or on high artificial foundations. The ancient Greeks managed to turn the disadvantages of the rocky relief of their homeland into advantages. In their mastery of landscaping, Roman architects were inferior to Greek architects, preferring to build on flat land. Greek theaters were built into the natural surroundings; Roman theaters were built in cities. The Roman way of life, the desire for comfort and order, combined with advanced engineering, was reflected in the construction of roads and aqueducts across hills and over lowlands. Early Christian places of worship, rock hermitages associated with the iconoclastic movement, dug in the banks of the Dniester and Reut, created a zone of active use of the landscape in Moldavia. In early Christianity, churches were built on graveyards, located outside settlements, erected on natural hills, outside flooded areas. The chapels that entered the boundaries of the present-day city became parish churches and centers of residential areas, connected by the urban structure of the city. Throughout history, religious buildings have not only stood out for their architectural and compositional means, but also, thanks to the skillful use of the landscape, have been surrounded by an artistically organized environment. Advances in technological progress and the process of urbanization have led to the dependence of religious buildings more on the structure of cities and, to a lesser extent, on the landscape.

**Key words:** cult, building, landscape, civilization, church.

**Введение.** Термином *бином* обозначают единство двух слагаемых, в расширенном смысле этот термин можно использовать для определения связи зодчества и природы, когда между ними достигнута «совершенная слаженность» – гармоничная встроенность зданий в природное окружение – то, что является сутью искусства архитектуры. Как выглядела эта «совершенная слаженность» на протяжении истории нам не дано знать во всей полноте. Память отдельного человека короткая, но природная среда долго сохраняет следы деятельности людей и при внимательном рассмотрении, они могут восполнить недостающие звенья в истории исчезнувших цивилизаций или исторических периодов. Одним из индикаторов созданной искусственной среды обитания человеком, ощущающего себя творческим субъектом, являются культовые сооружения.



Анализ связей архитектуры культовых памятников и природного окружения позволяет обнаружить общие приёмы воздействующих на эмоциональное состояние человека отдельных монументальных зданий или ансамблей. Во всех цивилизациях культовые здания выделялись значительными физическими параметрами на фоне рядовой застройки, определенной ориентацией формы здания в пространстве, а также умелым использованием ландшафта, в соответствии с различными жизненными потребностями, в том числе религиозными.

Будучи зримыми свидетельствами идеи предопределенности мира по воле богов и поиска трансцендентальной связи человека с ними, культовые здания возводились поближе к небесной обители, как правило, располагались на вершинах холмов, высоких скалах и берегах рек, или, в отсутствии таковых, на специально возводимых искусственных основаниях. От высотного расположения культовые здания приобретали величие и монументальность, становясь символами сверхъестественной связи неба и земли, придавая существованию человека больше значения, чем простое биологическое проживание.

**Единство природы и архитектуры в древности, античности и раннем средневековье.** Возведённые на мощных основаниях, доминируя компактной, нерасчленённой массой сооружения, зиккураты Двуречья, пирамиды Древнего Египта и ступенчатые пирамиды Центральной Америки становились символами государственной мощи того времени. Древние строители этих государств искусно использовали особенности равнинного ландшафта, создавая контрастное противостояние устремлённым вверх объёмам, где массивность здания и грандиозность параметров становились эстетическими категориями, активно воздействуя на эмоциональное состояние верующих.

Прекрасно владели искусством использования рельефа и древние греки, которые сумели недостатки скалистого рельефа своей родины обратить в достоинство, но другого качества – героического примера освоения враждебного природного окружения, гимн духовно и физически сложенному человеку, подобному их богам. Афинский Акрополь с главным храмом Парфеноном, построенный на естественном скальном основании, придающем ему возвышенную монументальность, усиленную обустройством парадного многоступенчатого подъёма, считается самым гармоничным храмом в истории всемирной архитектуры (рис. 1).



Рис. 1. Акрополь с храмом Парфенон, Афины, Греция. Фото из открытых источников сети «Интернет».  
Fig. 1. Acropolis with Parthenon Temple, Athens, Greece. Photo from open sources of the Internet.

Умение древних греков использовать рельеф и в других, немонументальных зданиях, а в соответствии с не менее важной функциональной программой, проявилась в сооружении театров, которые вначале были храмами, посвященными Дионису, с расположенным в центре *орхестры* алтарём, вокруг которого проходило действие с участием всей местной общины. Подходящий для этого ландшафт выбирался исходя из требований к величине и ориентации естественного склона, в котором со временем появилась выдолбленная в скалу *кавея* со ступенчато расположенными местами для зрителей. Театр не должен был быть ориентирован к западу: лучи заходящего солнца не должны были слепить зрителей. Одним из театров с самой большой крутизной *кавеи*, потрясающе вписанной в ландшафт, был устроен на склоне акрополя г. Пергам (рис. 2).

В мастерстве использования ландшафта римские зодчие уступали греческим, предпочитая строительство на ровной территории. Вечный Рим, образовавшийся на семи холмах, был урбанистическим исключением из правил, так как римские города, особенно имперского периода и крепости-*каструмы* строились по жестким правилам, похожим на современные параметрические методы, для реализации которых требовались ровные места. Для этого территория нивелировалась или приводилась к ровной с незначительным уклоном рельефа. Римские театры и амфитеатры, в отличие от греческих, были с возведёнными каменными наружными стенами. Если греческие театры встраивались в природную среду, то римские – строились на городской территории как обычные каменные сооружения на фундаментах и с ярусно расположенными местами для зрителей. Например, театр в Губбио (рис. 3), расположенный в центральной части Италии. Другим известным примером может послужить наиболее знаменитый амфитеатр – римский Колизей.



Рис. 2, 3. Греческий театр в Пергаме, Бергаме, Турция; Римский театр в Губбио, Италия.

Фото из открытых источников сети «Интернет».

Fig. 2, 3. Greek theater in Pergamon, Bergama, Turkey; Roman theatre in Gubbio, Italy.

Photo from open sources of the Internet.



Рис. 4. Храм Джвари, г. Мцхета, Грузия. Фото из открытых источников сети «Интернет».

Fig. 4. Jvari Temple, Mtskheta, Georgia. Photo from open sources of the Internet.

Тоже самое относится и к храмам. К примеру, крупнейший римский купольный храм Пантеон был построен в центре Рима, в низине между семью холмами, и доминировал в силуэте города только благодаря грандиозным параметрам. Он одинаков что ввысь, что вширь: высота здания и диаметр купола равны 43 м. Римский образ жизни, прагматизм и стремление к комфорту и порядку в сочетании с развитой инженерией отразились в строительстве развитой сети мощенных римских дорог и акведуков. Для выдерживания постоянного угла наклона для самотечного потока воды по акведукам и для движения римских легионов и когорт приходилось преодолевать неровности рельефа, пробивая насквозь массивы холмов и устраивая мосты, иногда многоярусные, над долинами и руслами больших и малых рек.

Искусство размещения культовых зданий в ландшафте было и на Кавказе, где монументальная экспозиция на горных вершинах воспринимается как индикатор ориентации в пространстве, примеров которых множество, но есть особенные: храм Джвари в г. Мцхета, Грузия (рис. 4).

**Изучение культового зодчества Молдавии: эволюция архитектуры, её взаимосвязи с ландшафтом и новые открытия.** Древнейшими культовыми зданиями в Европе, в близком к Молдавии ареале являются пещерные святилища, культовое назначение которых выделялось наскальными рисунками на потолках и боковых поверхностях. Во время греко-римской античности стали известны святилища, устроенные в местах, почитавшихся как сакральные, посвященные разным божествам. Также культовыми являются мегалитические сооружения менгиры, дольмены, кромлехи, некоторые из которых получили широкую известность, как Стоунхендж (Англия). Меньше известен аналогичный ему кромлех в Сармизегетусе, столице Дакии, который, приближаясь по форме и параметрам к знаменитому кромлеху-календарю в Англии, отличается от него по расположению: в Англии – на равнине, в Дакии – на пологой покрытой лесом террасе сакральной горы Когаянон, в пещере которой обитал, являясь миру раз в четыре года, бог *Залмоксис*. В обоих случаях диаметр круга *трилитонов* равен 30 м (или 100 стопам). В английском святилище *целла* ориентирована к северо-востоку, а в дакийском – к юго-востоку. В с. Бутучены Оргеевского района Молдавии, на высоком берегу реки Реут был обнаружен упрощенный и уменьшенный по параметрам кромлех, обладающий такими же концентрическими кольцами и ориентированный входом к юго-востоку.

Известны на территории Молдавии дохристианские святилища славян – *капища*, представляющие собой платформу, в центре которой была установлена фигура идола, земля вокруг которого была утрамбована. Рядом обнаружены фрагменты ритуально битой посуды после трапез и пиршеств.



Рис. 5, 6. Пещерные монастыри в Цыпове и Сахарна, Молдавия.

Фото из открытых источников сети «Интернет».

Fig. 5, 6. Cave monasteries in Tsy pova and Saharna, Moldavia. Photo from open sources of the Internet.

Термин *святилище* (*sanctuar*) сохранился в христианских культовых зданиях для жертвенного стола – *алтаря*, установленного в апсидах церковей. До недавнего времени считалось, что христианские культовые здания появились на территории Молдавии только после образования Молдавского государства в 1359 или 1365 г. Все что было построено раньше, якобы, было снесено во время Великого переселения народов, путь которых пролегал между Карпатами и Чёрным морем – по региону, ставшему для восточных кочевников вратами Европы. Но во время археологических исследований всё чаще выявляются остатки церковей, которые по плану и особенностям архитектуры можно отнести к более раннему периоду. Ранними христианскими культовыми сооружениями являются скальные скиты – группы пещер у сёл Сокола Шолданештского района, Цыпова (рис. 5) и Сахарна (рис. 6) Резинского района, Бу-

тучены (рис. 7) с городищем Старый Орхей Оргеевского района, которые, как считается, связаны с раннехристианским периодом III–IV вв., или иконоборческим движением в Византии в VIII–IX вв. Эти комплексы были вырыты внутри высокого скального правого берега Днестра и левого берега Реута, где христиане находили прибежище в естественных гротах, создавая микрону активного использования ландшафта с многочисленными и разнообразными скальными помещениями.



Рис. 7. Пещерный монастырь в Старом Орхее, Бутучены, Молдавия. Фото А.А. Герцена, 2005.  
Fig. 7. Cave monastery in Old Orhey, Butucheny, Moldavia. Photos by A.A. Herzen, 2005.

Сельские и городские христианские культовые здания – церкви, постепенно получили расположение в центре поселений, став главными зданиями и центрами общины. Есть убедительные свидетельства что в раннем христианстве церкви возводились на погостах/кладбищах, устроенных на окраине поселений или даже на некотором расстоянии. Возводили церкви, как правило, на возвышенности – на естественном холме или древнем кургане (было и такое!), исходя из соображений чтобы дожди не затопляли захоронения и не обнажали останки.

Сохранились старые сёла с часовнями или полноценными церквями, построенными на кладбищах, расположенных вдали от поселений: с. Бисериканы Глодянского района (рис. 8), с. Дружинены Фалештского района (рис. 9) и др.



Рис. 8, 9. Церкви в сёлах Бисериканы и Дружинены, Молдавия. Фото Т.П. Нестеровой, 2022.  
Fig. 8, 9. Churches in the villages of Biserikany and Druzhineny, Moldavia. Photos by A.A. Nesterova, 2022.

По результатам экспедиции Молдавского историко-географического общества в 2022 г. обследование церкви села Бисериканы, неизвестной даты строительства и не имеющей написанной истории, выявило значительное сходство с княжеской церковью в Балинештах (Сучавский уезд, Румыния), документально датированной 1490-ми гг. Оказалось, что они возведены по однотипному плану, доказа-

тельством чему служит совмещение чертежей планов, приведённых к единому масштабу. В обоих случаях использованной мерой длины была греческая оргия равная 2,16 м. В церкви с. Бисериканы расчёт несущих и ограждающих конструкций ближе к древнехристианским и балкано-дунайским храмам, к которым относится и церковь в г. Каушаны, а также к народному деревянному зодчеству.

Такая же ситуация с храмами, оказавшимися в черте жилых районов города в Кишинёве, при сращении нескольких сёл в XVI–XIX вв., вместе с которыми в состав городской земли вошли и кладбища с часовнями этих сёл. Позднее кладбища были перенесены в новые места, организованные за окраиной выросшего города, устроенные по этническому и культовому принципу, с построенными позднее культовыми зданиями, в соответствии с полиэтничностью и религиозными верованиями жителей.

Теперь вошедшие в черту современного города церкви приобрели функцию приходских церквей, не доминируя в ландшафте, но оставаясь связанными с градостроительной структурой города, становясь центрами жилых районов.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что природное окружение и ландшафт учитывались при устройстве культовых зданий на протяжении всего доступного нашим знаниям исторического периода созидательной активности человека. Сакральные места и здания архитектурно выделялись не только художественно-композиционными средствами, но и при помощи создания вокруг них особой, художественно организованной среды, в которой особая роль принадлежала умелому использованию ландшафта. Успехи технического и социального прогресса и естественный процесс урбанизации привели к зависимости культовых зданий больше от структуры городов и в меньшей степени от ландшафта.

*Благодарности:* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-011-44277.

*Acknowledgements:* The study was carried out with the financial support of the RFBR in the framework of the Research Project № 21-011-44277.

#### Библиографический список

1. Всеобщая история архитектуры: В 12 т. / Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, Научно-исследовательский институт теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры. Ленинград-Москва : Изд-во литературы по строительству, 1966–1977. Т. 1. 1973. 712 с.

2. Герцен А. А. На перекрёстке цивилизаций: пространство, время, наследие. Новейшие историко-географические исследования некоторых памятников Северо-Западного Причерноморья / А. А. Герцен, Т. П. Нестерова, Е. Г. Паскарь, Н. П. Тельнов. Москва-Санкт-Петербург : Нестор-История, 2019. 416 с.

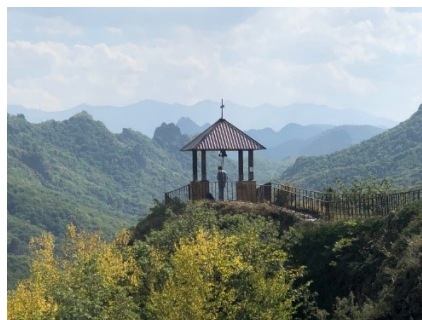
3. Nesterov T. Proportiiile arhitecturii din Moldova istorică. Chişinău: Epigraf, 2019. 312 p.

#### References

1. Herzen A. A., Nesterova T. P., Paskary E. G., Tel'nov N. P. At the Crossroads of civilizations: Space, Time, Heritage. Newest Historic-Geographical Researches of Some Monuments of the North-Western Black Sea Region. Moscow–Saint Petersburg: Nestor-Istoria, 2019. 416 p. (in Russian).

2. Nesterov T. Proportiiile arhitecturii din Moldova istorică. Chişinău: Epigraf, 2019, 312 p.

3. Vseobshhaja istorija arhitektury v 12 tomah / Gosudarstvennyj komitet po grazhdanskomu stroitel'stvu i arhitektуре pri Gosstroe SSSR, Nauchno-issledovatel'skij institut teorii, istorii i perspektivnyh problem sovet'skoj arhitektury. Leningrad–Moskva: Izdatel'stvo literatury po stroitel'stvu, 1966–1977 (in Russian).



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Северного Кавказа. Памятники природного и культурного наследия (Шоанинский храм). Фото А.А. Герцена, 01.09.2022 г.

*Р. А. Решетникова, Н. О. Ковалева, А. В. Иванов*

*Урбоэкосистемы немецких поселений Поволжья*

Почвенный покров и ландшафты Поволжья претерпевали трансформации на протяжении голоцена в связи с колебаниями климата, сменой направления почвообразовательных процессов, активизацией антропогенной деятельности. В каштановых почвах, преобладающих на территории региона в позднем голоцене, постепенно и с разной интенсивностью стали проявляться процессы засоления и солонцевания. Немцы Поволжья, поселившиеся здесь в XVIII в., столкнулись не только с социальными и политическими трудностями, но и с природными – с началом малого ледникового периода началось ухудшение состояния почв. Почвы и культурные слои немецких поселений обнаруживают повышенные величины pH, содержания солей и морфологические свидетельства солонцевания и засоления. В настоящее время в Поволжье преобладают сухие степи с каштановыми, засоленными и солонцеватыми почвами, не везде благоприятными для ведения сельского хозяйства, а многие поселения заброшены.

**Ключевые слова:** немцы Поволжья, палеопочвоведение, эволюция почв, эволюция ландшафтов, почвенные свойства.

*R. A. Reshetnikova, N. O. Kovaleva, A. V. Ivanov*

*Urboecosystems of the Volga region german settlements*

The Volga region soil cover and landscapes underwent transformations during the Holocene due to climate fluctuations, a change in the direction of soil-forming processes, and the intensification of anthropogenic activity. Salinization and solonchization processes began to appear gradually and with varying intensity in the chestnut soils that prevailed in the region in the late Holocene. The Volga Germans, who settled here in the 18th century, faced not only social and political difficulties, but also natural ones – with the beginning of the Little Ice Age, soil deterioration began. Soils and cultural layers of German settlements show elevated pH values, salinity and morphological evidence of solonchization and salinization. At present, the Volga region is dominated by dry steppes with chestnut, saline and alkaline soils, which are not always favorable for agriculture, and many settlements are abandoned.

**Key words:** Volga Germans, paleosols, evolution of soils, evolution of landscapes, soil properties.

**Введение.** История поселений немцев Поволжья многостраничная и не всегда радостная. На политические и социальные аспекты жизни накладывались природные – с завершением климатического оптимума средневековья степи Поволжья претерпели изменения. Повышение аридности климата и увеличившаяся активность эрозии повлияли на состояние почвенного покрова: плодородные черноземы и каштановые почвы трансформировались в засоленные и солонцеватые варианты сухостепных почв. Несмотря на неблагоприятные условия, сельское хозяйство в поселениях поволжских немцев постепенно стало процветать, часто сильнее, чем у русских соседей. Поселенцы, адаптировавшись к новым непривычным условиям, внедряли новые сельскохозяйственные решения и орудия. Они предпринимали попытки перейти от трехполья к четырехполью, начали возделывать табак, проводили опыты по выращиванию разных сортов зерновых [Розина, 2005]. Все это происходило на фоне Малого ледникового периода – этапа глобального относительного похолодания – который пришел на смену средневековому климатическому оптимуму.

История трансформации ландшафтов и изменений климата записывается в почвенных свойствах, которые могут сохраняться длительное время. Погребенные горизонты в почвах пойм могут стать источником информации о почвообразующих факторах. Палеопочвы и культурные слои поселений поволжских немцев служат свидетелями периодов прекращения или замедления осадконакопления и индикатором эволюции ландшафтов и климата.

**Методология и методика исследования.** В рамках исследования были изучены образцы почв из нескольких поселений на территории, которую занимали немцы-колонисты в Поволжье. А именно, почвы поселений Нижняя Банновка, Щербаковка и Галка (рис. 1) с культурными слоями времен по-

волжских немцев, которые датируются по историческим данным предположительно XVII–XIX вв. Работа проводилась с целью выявить и интерпретировать свойства почв и культурных слоев, которые могут дать информацию об эволюции рурбоэкосистем немцев Поволжья.

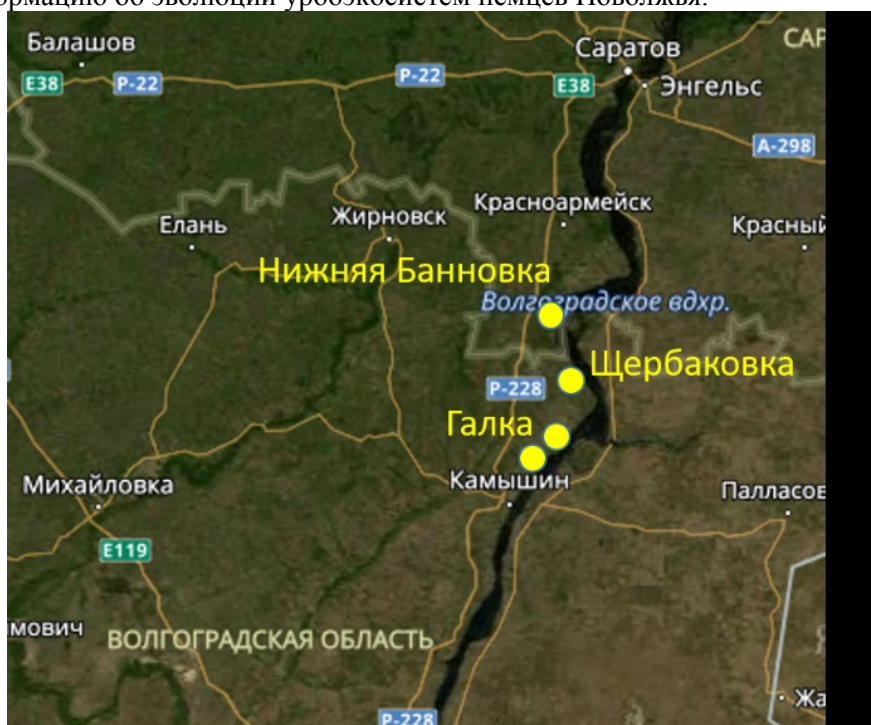


Рис. 1. Расположение объектов в Среднем Поволжье.  
Fig. 1. Location of facilities in the Middle Volga region.

В окрестностях поволжской рыбацкой деревни Нижняя Банновка (Саратовская область), основанной в XVIII в., на берегу Волги под степной растительностью вскрыт профиль каштановой солонцеватой почвы, перекрывающей погребенный горизонт темно-каштановой почвы. Погребенный горизонт более рыхлый и имеет более темный цвет – причем такая же картина повторяется в разрезе, расположенном в 2 км к югу от первого, под ковыльно-злаковым участком сухой степи.

В селе Галка (также Майерхефер (Meierhöfer), Усть-Кулалинка) были вскрыты 2 разреза: стратозем светло-гумусовый в полуразрушенном немецком погребении и солонец светлый в стенке обрыва под степной растительностью неподалеку от останков алевролитовых построек. В верхнем горизонте солонца много камней, предположительно остатки фундаментов, и обломок песчано-цементной плиты – возможно, бывшее напольное покрытие времен немцев-колонистов; в разрезе много обломков керамики.

Профиль солонца на погребенной почве вскрыт также в районе села Щербаковка с культурным слоем, который содержит включения хорошо сохранившегося костного материала, осколков керамики, кирпича и угля.

В образцах были изучены морфологические свойства почв, определены pH водной суспензии (потенциометрически стеклянным электродом), состав водной вытяжки (на атомно-адсорбционном спектрометре Agilent 240 AA, спектрофотометре UNICO 2100), магнитная восприимчивость (на основе измерений полевым капнометром КТ-5), групповой состав фосфора (по методу Саундерса, Вильямса [Saunders, Williams, 1955]), содержание углерода, азота, серы и водорода (на элементном анализаторе VARIO EL, Elementar GbmH, Hanau), электропроводность почвенных паст прибором Land Marreg. На основании анализа перечисленных свойств, а также литературных и исторических источников сделаны выводы об эволюции почвенного покрова и ландшафтов Поволжья на примере изученных поселений.

**Материалы и результаты исследования.** Морфологические свойства почв и культурных слоев поволжских поселений являются характерными для природных условий сухостепной зоны: светло-серый (в гумусовых горизонтах) и коричневый (в срединных горизонтах) цвет, столбчатая структура, признаки негативных почвенных процессов – осолонцевания и осолодения. С этими процессами пришлось бороться немцам-колонистам при ведении сельского хозяйства на новых землях.

Культурные слои поселений включают в себя артефакты – обломки керамики, кусочки кирпича и угля. В разрезе в Нижней Банновке их немного, зато в соседнем ныне мертвом селе Верхняя Банновка были в большом количестве найдены обломки керамических изделий разного размера и сохранности.

Погребенный горизонт в почве под Нижней Банновкой имеет темно-серый цвет, рыхлое сложение и пылевато-зернисто-комковатую структуру, что может указывать на его реликтовое происхождение – возможно, это бывшая поверхность плодородной почвы, которая сформировалась здесь в средневековье. Элементы зернистости, комковатости и ореховатости структуры погребенных горизонтов ([A1], [A2] в В1 – Нижней Банновке) и наличие агрегатов размером 0,25–10 мм связаны с периодами более благоприятного климата. Формирование структуры и агрегатного состава связано с колебаниями увлажненности климата, и в погребенных каштановых почвах Нижнего Поволжья они сохраняются в течение ~4000 лет после погребения [Бухонов, 2016].

Стратозем в засыпанном погребе в селе Галка сохранил несколько горизонтов, явно являющихся культурными слоями, возникшими при засыпке погреба – погребенный горизонт темно-серого цвета и кирпично-оранжевая суглинистая прослойка. Во всем разрезе содержатся артефакты (кусочки керамических изделий). Подобные подвалы представляли собой довольно большие помещения с каменным сводом и стенами. В погребах Галки могло храниться вино – известно, что с XIX в. в этом поселении существовали виноградники. Такой же погреб, чья конструкция сохранилась целиком, был обнаружен несколькими годами ранее участками экспедиции «Флотилия плавучих университетов» в уступе берегового обрыва и вывезен в музей Саратовского университета. К сожалению, строительство водохранилищ на Волге привело, помимо всего прочего, к активизации оползневых и обвальных процессов берегов реки, в результате чего многие поселения были разрушены и заброшены, а многие артефакты и культурно-исторические объекты утеряны навсегда.

Солонец в селе Галка имеет признаки столбчатой структуры и повышенную плотность. Разрез содержит обломок плиты из алевролита местного происхождения, морфологически очень похожего на материал, из которого были созданы постройки неподалеку от разреза. В настоящее время от них сохранились остатки фундаментов, но из такого же алевролита построены полуразрушенные амбары в селе Галка, а также в селе Щербаковка и других поселениях Поволжья – вероятно, здесь были такие же сооружения. Также в окрестностях разреза был обнаружен молотильный камень («зубчатка»), вытесанный из палеогенового песчаника-ракушечника, распространенного в отложениях берега Волги (рис. 2). Такой молотильный камень приводился в движение лошадьми, которые шагали по кругу вокруг столба, а зубчатка стучала по колосьям и оббивала зерно. Подобные камни – частые находки в Поволжье. Например, такая же зубчатка, датированная XIX в. и относящаяся к периоду заселения немцами была найдена в природном парке Щербаковский в ходе экспедиции «Волжского Плавучего Университета» в 2007 г.



Рис. 2. Слева – молотильные камни «зубчатка», найденные в окрестностях с. Галка.

Справа – остатки немецкого погреба (подвала) в природном парке Щербаковский.

Fig. 2. On the left are threshing stones "toothed," found in the vicinity of the village. Galka. On the right is the remains of a German cellar (basement) in the Shcherbakovsky Nature Park.

Природный парк Щербаковский – настоящий оазис в сухих степях Правобережья Волги. Совсем рядом с ним находится с. Щербаковка, где под ксерофитной травянистой растительностью был вскрыт



разрез солонца с классической столбчатой структурой, высокой плотностью и твердостью. В самом природном парке на водоразделе был вскрыт разрез слаборазвитой каштановой почвы (с близко подпадающей породой), а в Щербаковской балке были встречены разнообразные лесные и разнотравно-степные участки, поражающие богатством флористического состава. Здесь же находились, как говорят памятные таблички, дома поволжских немцев. Об этом свидетельствует полуразрушенный немецкий погреб (такой же конструкции, как погреб в Галке) (рис. 2) и заросшие остатки фундаментов домов.

Химические свойства почв представлены в табл. 1. Распределение азота и углерода по профилю регрессивно-аккумулятивное – закономерно убывает с глубиной, за исключением пиков в погребенных горизонтах и культурных слоях. Содержание азота в почвах Среднего Поволжья колеблется от 0,1 до 0,44 %, а органического углерода – от 0,37 до 4 %.

Содержание общей серы составляет 0,06–0,24 %, что несколько выше, чем в почвах более раннего средневекового времени (Ковалева, Решетникова, 2021). Причиной этого может быть активизация процессов рассоления и рассолонцевания во время средневекового климатического оптимума, в отличие от более поздних засушливых условий южных почв. Кроме того, свой вклад могло внести прогрессирующее засоление, вызванное антропогенным изменением гидрологического режима Волги.

Реакция среды сухостепных почв Среднего Поволжья в основном нейтральная и среднещелочная, что обусловлено процессами осолонцевания и засоления, а также содержанием карбонатов и гипса, наличием крупных карбонатсодержащих камней – остатков фундаментов старых поселений. Подобный pH характерен и для современных почв этого региона, в которых продолжают развиваться негативные процессы осолонцевания, эрозии и дегумификации. О солонцеватости этих почв писал регионвед А.Н. Минх в XIX в. «Почва преимущественно песчаная – до 1/2 надела, черноземной – до 1/4 надела, а 1/4 суглинистая, солонцеватая и каменистая; подпочва красная глина» [Минх 1898].

Было исследовано содержание карбонатов: в почвах Нижней Банновки содержание  $\text{CaCO}_3$  составляет от 0 (в погребенном горизонте на глубине 95–125 см) до 3 % (ВСа, 87–95 см). Отсутствие карбонатов в погребенном горизонте может говорить о их вымывании или о его насыпном характере – это мог быть принесенный из других мест или обильно удобренный гумусированный материал для создания огородов. В почве с. Щербаковка количество карбонатов составляет от 0 (78–110 см) до 0,8 % (15–32 см), в раскопанном погребе в с. Галка – от 0,6 (29–32 см) до 4,5 % (38–40 см) (однако, это могут быть карбонаты, занесенные в результате хозяйственной деятельности), в с. Галка на берегу залива – до 3,6 % в верхнем горизонте (5–30 см, рядом с песчано-цементной плитой).

Концентрация хлоридов в почвах увеличивается с глубиной, что связано с грунтовым характером засоления. Колебания уровня Каспийского моря и минерализованных грунтовых вод были одним из важных факторов изменения климатических условий в голоцене. Содержание сульфатов в целом также увеличивается вниз по профилю, но в погребенном горизонте [A1] в разрезе В1 (Нижняя Банновка) несколько снижено по сравнению с другими горизонтами (табл. 1), что может быть связано с более гумидными условиями его формирования.

Распределение и концентрации солей по профилю почв Среднего Поволжья показывают, что в почвах в основном преобладает сульфатный и хлоридно-сульфатный тип засоления. По результатам анализа электропроводности, измеренной с помощью прибора LandMapper в почвенных пастах, засоленность почв Поволжья варьирует от незасоленных до очень сильно засоленных, с преобладанием слабо засоленных. Сравнение с данными, полученными при анализе водной вытяжки из почв, показало, что степень засоления по ЕС в большинстве случаев на градацию выше, чем по результатам водной вытяжки, однако корреляция высокая. При этом культурные слои средневековья относятся к незасоленным почвам, а культурные слои времен поволжских немцев – к средnezасоленным.

Повышенные величины органического фосфора в почвах являются индикатором интенсивности процессов гумусообразования и антропогенной деятельности. Максимальные доли органического фосфора в исследованных образцах почвы составляют до 40–60 % от общего, такие значения наблюдаются на тех же глубинах, для которых отмечены максимумы содержания органического фосфора.

Максимум органического фосфора в разрезе В1 (каштановая почва, Нижняя Банновка) приходится на глубину ~80 см (1240 мг/кг) и после 140 см, что соответствует выделенному по цвету и структуре культурному слою и согласуется с гипотезами о его более древнем происхождении и/или окультуривании. Разрез В2 (солонец, Щербаковка) не содержит ярко выраженных максимумов, несмотря на то, что на глубине 70–80 см были найдены кости и обломки керамики. Неорганический фосфор имеет регрессивно-аккумулятивное распределение (макс. – 2300 мг/кг). Разрез В3 (стратозем, Галка, погреб) содержит небольшой максимум органического фосфора на глубине ~35 см (950 мг/кг) в суглинистом горизонте под прослойкой песка. В разрезе В4 (стратозем, Галка) максимумы органического и неорганического фосфора приходится на горизонт на глубине 30–49 см (750 и 11350 мг/кг соответствен-

но) – под остатками фундаментов построек; на этой же глубине были обнаружены остатки разложившейся древесины, включения кирпича и угля.

Значения магнитной восприимчивости подтверждают результаты выделения культурных слоев и в почвах Поволжья коррелируют с максимумами содержания органического фосфора. Максимумы магнитной восприимчивости в поверхностных гумусовых горизонтах связаны с повышенным содержанием органического вещества и органо-минеральных комплексов, проявляющих магнитные свойства (рис. 1).

Были выполнены расчеты среднегодовой нормы осадков по магнитной восприимчивости по формуле: среднегодовая норма осадков =  $86,4\ln(X_v - X_c) + 90,1$  (где  $X_v$  – магнитная восприимчивость почвы,  $X_c$  – магнитная восприимчивость породы) [Алексеев, 2010] для разновозрастных культурных слоев Среднего Поволжья. Результаты расчетов обнаруживают несколько периодов, которым следовали процессы засоления-рассоления почв: средневековый гумидный этап, аридизацию ландшафтов в эпоху формирования культурных слоев русских и немецких поселений (в малый ледниковый период) и современную умеренно влажную обстановку [Ковалева, Решетникова, 2021].

Таблица 1

**Химические свойства исследуемых почв Среднего и Нижнего Поволжья**

Горизонт	Глубина, см	%Сорг	%S	%N	Магнитная восприимчивость, $X \cdot 10^{-6}$	Содержание органического фосфора, мг/кг	Содержание карбонатов (ср.), %	pH(вод.)	Хлорид, %	Сульфат, %
д. Нижняя Банновка (В1. Каштановая солонцеватая почва на погребенной почве)										
AJ	0-16	3,03	0,34	0,34	8,6	465	0,9	8,19	0,004	0,034
ВМКsn	16-51	1,65	0,18	0,18	16,9	355	2	8,63	0,004	0,029
B	51-78	2,56	0,23	0,23	15,8	289	0,5	8,31	0,010	0,182
[A1]	78-87	2,43	0,24	0,24	17,5	1243	1,4	8,28	0,015	0,084
[A2]	95-125	1,98	0,22	0,22	15,9	0	0	7,64	0,035	0,314
[A2]	125-160	2,7	0,29	0,29	21,3	469	0	7,53	-	-
д. Щербаковка (В2. Солонец светлый)										
AJ	0-15	2,26	0,07	0,22	12,8	307	0,6	8,17	-	-
Abel	15-32	1,23	0,06	0,10	14,8	165	0,8	8,75	0,004	0,087
BSN	32-78	0,69	0,10	0,11	20,8	177	0,5	7,71	0,068	0,454
BCca	78-110	0,37	0,08	0,11	11,5	165	0	7,89	0,102	0,320
д. Галка (погреб) (В3. Стратозем светло-гумусовый)										
AJ	0-14	1,78	0,07	0,21	34,4	0	1	8,35	-	-
RJ1	14-29	0,78	0,24	0,14	24,3	241	1,4	7,84	-	-
RJ2	29-32	0,44	0,06	0,10	21,2	0	0,6	7,75	-	-
B1	32-38	0,95	0,13	0,19	45,7	951	1,4	7,74	-	-
RJ3	38-40	0,66	0,17	0,16	45	222	4,5	7,86	-	-
B2	40-66	1,22	0,14	0,33	93,2	0	3,1	7,85	-	-
[A]	66-98	1,65	0,17	0,44	94,3	146	2,8	7,61	-	-
д. Галка (В4. Солонец светлый)										
AJ1	5-30	1,35	0,06	0,18	10,6	368	3,6	8,33	0,004	0,061
AJ2	30-49	4,06	0,12	0,38	18,8	714	0	7,15	0,004	0,106
EL	50-53	1,44	0,06	0,18	51,4	419	0	5,92	0,008	0,061
Bsn	50-85	0,89	0,06	0,13	31,7	360	0,8	7,14	0,013	0,140

\* – не опр.

Составлена автором.

**Выводы.** Немцы-колонисты, поселившиеся на Волге в XVIII в., старались использовать особенности природных территорий рационально и практично. Они селились в долинах малых рек с более благопри-

ятным микроклиматом и привносили свой уклад, знания и умения в новообразованные поселения. В непривычном климате, усугубленном повышением засушливости с наступлением малого ледникового периода, они использовали всевозможные приемы при возделывании культур для получения хороших урожаев. Морфологические, химические и физико-химические свойства почв той эпохи обнаруживают их солонцеватость и засоленность (элементы столбчатой структуры, значения pH, повышенные значения общей серы и CaCO<sub>3</sub>). Активизация негативных почвенных процессов, начавшаяся в малый ледниковый период, пришедший на смену средневековому климатическому оптимуму, продолжается и в настоящее время, трансформируя плодородные каштановые почвы и черноземы в солонцы, смывая верхний гумусовый горизонт и приводя к деградации почвенных ресурсов региона. Кроме того, на эволюцию поволжских поселений негативно повлияло антропогенное изменение гидрологического режима Волги и строительство водохранилищ, которое усилило процессы осыпания и оползания берегов и усугубило аридные условия территории. Социальные и политические катаклизмы XX в. поставили судьбу этого народа на грань исчезновения, что привело к тому, что огромный исторический и культурный пласт информации об их быте малоизучен, а бывшие поселения поволжских немцев находятся в плачевном состоянии.

**Благодарности:** Работа выполнена в рамках госзадания МГУ № 122011800459-3, а также при финансовой поддержке государственных заданий Музея земледелия МГУ АААА-А16-116042010089-2 «Биосферные функции экосистем, их компонентов и рациональное природопользование» (научный руководитель, профессор А.В. Смуров) и АААА-А16-116042710030-7 «Музееведение и образование музейными средствами в области наук о Земле и жизни» (научный руководитель, профессор В.В. Снакин), в рамках темы государственного задания Института географии РАН АААА-А19-119021990093-8 (FMGE-2019-0007) «Оценка физико-географических, гидрологических и биотических изменений окружающей среды и их последствий для создания основ устойчивого природопользования» (научный руководитель, член-корр. РАН А.А. Тишков).

**Acknowledgements:** The study was carried out within the framework of the state assignment of MSU № 122011800459-3, as well as with the financial support of the state assignments of the Museum of Earth Science of Moscow State University АААА-А16-116042010089-2 "Biospheric functions of the ecosystem, their components and natural environmental management" (supervisor, Professor A.V. Smurov) and АААА-А16-116042710030-7 "Museology and education by museum bodies in the field of earth and life sciences" (supervisor, Professor V.V. Snakin), within the framework of the state task of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences АААА-А19-119021990093-8 (FMGE-2019-0007) "Assessment of physical-geographical, hydrological and biotic changes in the environment and their consequences for establishing the foundations sustainable environmental management" (supervisor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences A.A. Tishkov).

### Библиографический список

1. Алексеев А. О. Оксидогенез железа в почвах степной зоны : автореф. дис. ... док. биол. наук / Алексеев Андрей Олегович. Москва, 2010. 48 с.
2. Бухонов А. В. Структурное состояние почв и динамика природной среды сухостепной зоны Нижнего Поволжья за последние 4000 лет : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Бухонов Александр Вячеславович. Москва, 2016. 24 с.
3. Егоров В. Л. Историческая география Золотой Орды в XIII–XIV вв. Москва : Наука, 1985. 245 с.
4. Историко-географический словарь Саратовской губернии. Южные уезды : Камышинский и Царицынский. Т. 1. Вып. 1. Лит. А–Г / сост. А. Н. Минх. Саратов : Тип. губ. земства, 1898. 207 с.
5. Молотильный камень. URL : [https://museionsajtyarkova.ru/katalog/novyye-postupleniya-i-vyystavki/105-molotilnyj-kamen-\(zubchatka\).html](https://museionsajtyarkova.ru/katalog/novyye-postupleniya-i-vyystavki/105-molotilnyj-kamen-(zubchatka).html) (дата обращения 10.01.2023).
6. Розина Е. К. Столыпинская аграрная реформа в немецких колониях Саратовской губернии : автореф. дис. ... канд. истор. наук / Розина Елена Кимовна. Волгоград, 2005. 25 с.
7. Ковалева Н. О., Решетникова Р. А. Агроейзаж Нижнего Поволжья в XVIII–XX веках, по данным палеопочвенных исследований / Н. О. Ковалева, Р. А. Решетникова. – Текст : непосредственный// Аграрная история. 2021. № 8. 104 с.
8. Saunders W. M. H. & Williams E. G., 1955. Observations on the determination of total and organic phosphorus in soils. J. Soil Sci. 6. 248–267.

### References

1. Alekseev A.O. Iron oxidogenesis in the soils of the steppe zone. Abstract. Moscow, 2010.
2. Bukhonov A.V. Structural state of soils and dynamics of the natural environment in the dry steppe zone of the Lower Volga region over the past 4000 years. Abstract. Moscow, 2016.
3. Egorov V.L. Historical geography of the Golden Horde in the XIII-XIV centuries. M.: Nauka, 1985.
4. Historical and geographical dictionary of the Saratov province. Southern counties: Kamyshinsky and Tsaritsynsky. T. 1, no. 1. Lit. A-G / comp.: A. N. Minkh. Saratov: Type. lips. zemstvos, 1898.

5. Rozina E.K. Stolypin agrarian reform in the German colonies of the Saratov province: Abstract of the thesis. ... candidate of historical sciences: 07.00.02 / Volgograd. state un-t. - Volgograd, 2005. 25 s.
6. Kovaleva N.O., Reshetnikova R.A. Agricultural landscape of the Lower Volga region in the 18th-20th centuries, according to paleosol studies // Agricultural history. 2021. No. 8. P. 104.
7. Saunders, W. M. H. & Williams, E. G., 1955. Observations on the determination of total and organic phosphorus in soils. J. Soil Sci. 6. P. 248–67.
8. [https://museionsajtyarkova.ru/katalog/novyie-postupleniya-i-vyistavki/105-molotilnyj-kamen-\(zubchatka\).html](https://museionsajtyarkova.ru/katalog/novyie-postupleniya-i-vyistavki/105-molotilnyj-kamen-(zubchatka).html).



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Северного Кавказа. Памятники культового зодчества (Карачаево-Черкесия и Ставропольский край). Фото А.А. Герцена, 01–02.09.2022 г.

*О. А. Салимгареева, В. М. Колесникова, А. С. Шелегина*

***Особенности природных и антропогенных  
атмосферных микрочастиц и их экологическое значение***

Рассмотрены особенности природных и антропогенных атмосферных микрочастиц, отобранных в городе Ростове-на-Дону. Исследования микрочастиц проводились при помощи бинокля, поляризационного микроскопа, сканирующего электронного микроскопа, сопряженного с микрозондовым анализатором. Природные взвешенные частицы представлены двумя группами: биогенного происхождения и минеральными. При многолетнем осаждении частиц из воздуха возрастает доля техногенных микрочастиц в составе атмосферных выпадений. Среди них распространены магнитные частицы, представляющие микросферулы, встречаются частицы хризотил-асбеста, вероятно, являющиеся продуктом износа тормозных колодок. Наибольшую угрозу для здоровья человека представляют частицы последней группы.

**Ключевые слова:** пыль; перенос пыли; загрязнители воздуха; техногенные микрочастицы; биологические аэрозоли.

*О. А. Salimgareeva, V. M. Kolesnikova, A. S. Shelegina*

***Features of natural and anthropogenic atmospheric microparticles and their ecological significance***

The features of natural and anthropogenic atmospheric microparticles selected in the city of Rostov-on-Don are considered. Studies of microparticles were carried out using binoculars, a polarization microscope, a scanning electron microscope coupled with a microprobe analyzer. Natural suspended particles are represented by two groups: biogenic and mineral. With long-term precipitation of particles from the air, the proportion of technogenic microparticles increases. Among them, magnetic particles representing microspheres are common, there are particles of chrysotile asbestos, probably a product of wear of brake pads. The greatest threat to human health is, of course, the particles of the latter group.

**Key words:** dust; dust transport; air pollutants; technogenic microparticles; biological aerosols.

**Введение.** Жители современных городов сталкиваются с самыми разнообразными экологическими проблемами, которые приводят к ухудшению качества жизни населения. Одной из важнейших экологических проблем городской среды является загрязнение атмосферного воздуха. Вопросам негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, связанного с переносом атмосферных микрочастиц, посвящены работы многих авторов, как в нашей стране, так и за рубежом [Абдуллаев, 2014; Kellogg, Griffin, 2006; Katola, 2018]. В воздухе тонкие твердые и жидкие частицы находятся во взвешенном состоянии и представляют собой пылеаэрозоль, составляющие которого различаются по физико-химическому составу и генезису. Атмосферная пыль оказывает различное влияние на температуру воздуха и земной поверхности: дневное снижение температуры земной поверхности и ночное незначительное ее повышение [Абдуллаев, 2014]. Из-за песчано-пыльных бурь огромное количество песка и пыли благодаря сильному ветру поднимается с земной поверхности и выносится в атмосферу. В этот перенос ежегодно вовлекается большое количество живых клеток микроорганизмов, пыльцы, эндотоксинов, микотоксинов, тяжелых металлов и прочих веществ [Kellogg, Griffin, 2006]. Пыль способна находиться во всех слоях атмосферы Земли и, в зависимости от своего размера и генезиса, долго не оседать на поверхность и переноситься на значительные расстояния. В мегаполисах и районах большой техногенной нагрузки проводится мониторинг загрязнения атмосферного воздуха мелкодисперсными взвешенными частицами (particulate matter – PM). Контролируют содержание в воздухе частиц с размерностью <2.5 мкм и <10 мкм (показатели PM<sub>2.5</sub> и PM<sub>10</sub> соответственно), оказывающих наиболее негативное влияние на здоровье человека. Проводились исследования химического [Ладонин и др., 2020], микробиологического [Прокофьева и др., 2021] состава пылеаэрозоля и его воздействия на здоровье человека. Минералогический состав атмосферных микрочастиц был изучен некоторыми исследователями в районах распространения пыльных бурь [MalAmiri et al., 2022], в составе комплексных исследований в городской среде Московского региона [Колесникова и др., 2021]. В семиаридных регионах подобных исследований на наш взгляд, крайне мало.

Основными источниками образования техногенных атмосферных микрочастиц в городах являются предприятия легкой и тяжелой промышленности, работа которых связана с такими производственными процессами, как горение, обжиг, химические реакции. Отдельной проблемой является негативное воздействие автотранспорта. Значительное количество вредных веществ, включая тяжелые металлы, аккумулируются в дорожной пыли в связи с автомобильными выбросами, износом шин и тормозных колодок, разрушением дорожного полотна и проч.

Принято микрочастицы, оседающие на непроницаемых городских поверхностях, объединять под термином городская уличная пыль «urban street dust» [Charlesworth et al., 2003]. Установлено, что превышение допустимых уровней содержания пылеаэрозоля в воздухе городов влияет негативно на здоровье человека, как из-за химического состава, так и в зависимости от размера пылевых частиц [Katola, 2018]. Проведены исследования, подтверждающие при этом рост заболеваний, связанных с воздействием атмосферных микрочастиц, таких как бронхолегочные патологии [Veremchuk et al., 2021], высокое кровяное давление [Zanobetti et al., 2014], повышенная свертываемость крови и вероятность тромбоза [Bind et al., 2012], онкология [Nafstad et al., 2003], астма [Acosta et al., 2011] и многие другие.

Изучение атмосферных микрочастиц позволяет прогнозировать различные природные процессы, изучить механизмы образования пыльных бурь и других метеорологических явлений, лучше понять процессы ветровой эрозии и уменьшить негативное влияние на живые организмы. Систематизация знаний о свойствах атмосферных микрочастиц и путях их образования и переноса может быть использована для уменьшения негативного воздействия микрочастиц для решения ряда экологических проблем.

Целью настоящих исследований является выявление характерных диагностических признаков атмосферных выпадений в городе Ростове-на Дону, представленных как многолетними накоплениями, так и материалом, отложенным в результате недавней пыльной бури, для диагностики источников их образования и масштабов воздействия на окружающую среду. Основными задачами является проведение морфологического анализа микрочастиц различного происхождения с использованием современных методов микроскопии и растровой электронной микроскопии и выявление предполагаемых источников пылевых выпадений.

**Методология и методика исследования.** Полевые исследования проводились в 2020 г. в г. Ростове-на-Дону. Отбор образцов пыли проводился на крыше НИИ физики (Проспект Стачки, дом 194 в). Путем сметов были отобраны многолетние накопления атмосферных микрочастиц, так называемая «старая пыль», и отложения после пыльной бури в сентябре 2020 г. – «свежая пыль».

Исследование микрочастиц на различных иерархических уровнях проводились при помощи бинокуляра, поляризационного микроскопа ПОЛАМ Р113, сканирующего электронного микроскопа (далее СЭМ) JEOL JSM-6060A факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова и СЭМ LEO 1450 VP, Carl Zeiss, Германия с микрозондовым анализатором ISYS с системой EDX. Часть образцов обрабатывалась перекисью водорода для снятия пленок с поверхности минеральных зерен для последующего исследования морфологии поверхности зерен с помощью микроскопии. Были изготовлены шлифы из собранных микрочастиц аналогично методике, предложенной Ридом [Рид, 2008]. Металлическая кювета заполнялась собранными частицами, которые пропитывали и фиксировали канадским бальзамом. Далее прозрачные шлифы толщиной около 30 мкм были сделаны по методике изготовления почвенных шлифов [Методическое..., 1983].

**Материалы и результаты исследования. Характеристика природных условий.** Город Ростов-на-Дону расположен на юго-востоке Восточно-Европейской равнины, на берегах реки Дон, в 46 км от места впадения реки в Азовское море, в 1100 км к югу от г. Москвы [Атлас города Ростов-на-Дону]. Его территория относится к континентальной Европейской области умеренного климатического пояса, характеризуется континентальным, засушливым климатом. Средняя температура января - 4,7°C, июля + 23,1°C. Среднегодовая температура составляет + 9,9° С, скорость ветра 3,2 м/с, влажность воздуха 72 %. Осадков выпадает 650 мм в год [Атлас города Ростов-на-Дону]. Естественная растительность территории относится к степной зоне. Флору Ростовской городской агломерации отличает обеднение видового состава и преобладание ограниченного набора синантропных видов. Зональными почвами района исследований являются черноземы обыкновенные карбонатные различной мощности и гумусированности. Урбанизация сопровождается процессами преобразования естественных почв в городские, среди которых наиболее распространены урбистратифицированные черноземы и урботраземы [Горбов, 2018].

**Экологическая характеристика.** Ростовская область является одним из лидирующих регионов по уровню загрязнения атмосферного воздуха. В целом по области общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу снизился по сравнению с 2018 г. с 645,62 до 311,08 тыс. т. Ростов-на-Дону – крупный индустриальный центр, является железнодорожным и автотранспортным узлом и нахо-

дится в зоне повышенного потенциала загрязнения атмосферы. Основными загрязняющими компонентами являются примеси бенз(а)пирена (0,5 ПДК), формальдегида (4,7 ПДК), окиси азота (1,3 ПДК) и пылевые частицы, которые преобладают вблизи автомагистрали. По результатам анализа экологической обстановки выявлено, что доминирующими источником выбросов в Ростове-на-Дону являются автодороги, предприятия машиностроения и теплоэнергетики, а также строительные комплексы. Наибольшая среднегодовая концентрация взвешенных веществ отмечается в центре города (3,9 ПДК). В целом в период с 2016 по 2020 гг. уровень загрязнения взвешенными веществами, диоксидом серы, оксидом азота, фторидом водорода и аммиаком увеличился. Отмечается незначительное снижение уровня загрязнения оксидом углерода, диоксидом азота, фенолом, сажей и формальдегидом. Уровень загрязнения сероводородом и бензопиреном не изменился [Экологический..., 2022].

**Результаты и обсуждение. Исследование атмосферных микрочастиц, отобранных на крыше.** В результате морфологического анализа отобранных образцов под биноклем были выделены природные и антропогенные (техногенные) атмосферные микрочастицы. Природные взвешенные частицы представлены двумя группами: биогенного происхождения и минеральные. Следует отметить, что количество частиц биогенного происхождения невелико и представлено фрагментами растений и насекомых, семенами, пылью. Частицы биогенного происхождения имеют малый размер (5–10 мкм), реже встречаются крупные объекты (от 300 мкм). На поверхности крупных растительных остатков адсорбируются более мелкие минеральные микрочастицы. Скопления объектов биологического происхождения можно также наблюдать на поверхности крупных минеральных зерен. Большая часть собранных атмосферных микрочастиц представлена минеральными зёрнами разной степени окатанности, поверхность которых часто покрыта фрагментарно, или полностью пленками и налетами. В образце «старой пыли» (СП) на препаровальную иглу собрались магнитные частицы, представляющие собой шарики и фрагменты неправильной формы, которые были далее выделены из образца при помощи неодимового магнита (рис. 1а). Сферулы темно-серого цвета с металлическим блеском в большинстве своем имеют правильную округлую форму, в некоторых случаях встречаются отдельности каплевидной формы. Рассмотрение их поперечного сечения в шлифах демонстрирует множественные полости внутри шариков (рис. 1б), что подтверждает их техногенное происхождение. Согласно Глухову, наличие множества разрозненных полостей внутри сферул позволяет отличить техногенные микросферулы от природных, с единым газовым пространством в центре [Глухов, 2019].

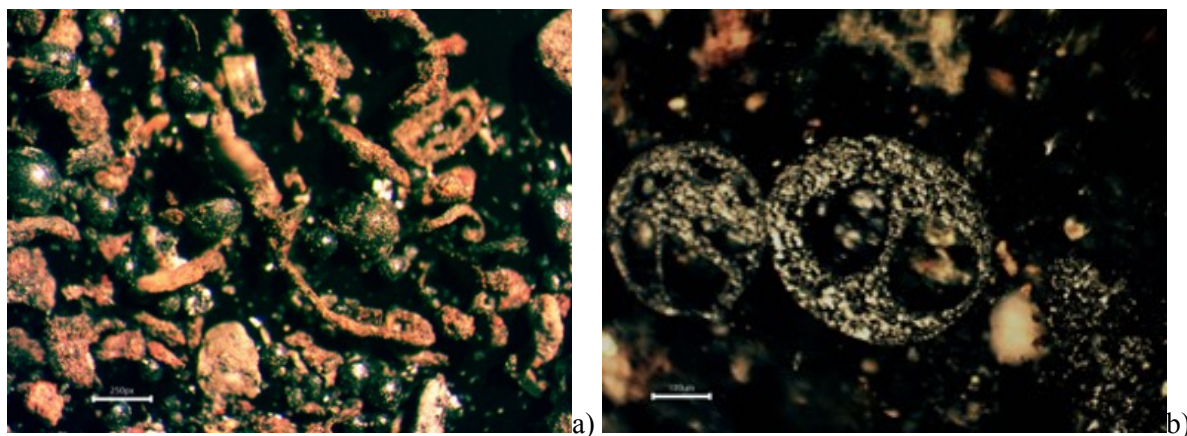


Рис. 1. Фото образца СП при помощи бинокля: а) магнитная фракция; б) шлиф  
 Fig. 1. Photo of the SP sample using binoculars: a) magnetic fraction; b) the slot

Исследование почвенных шлифов атмосферных микрочастиц показало, что преобладающая часть минеральных зерен представлена кварцем, в меньшей мере полевыми шпатами как в образцах с крыши, так и в дорожной пыли. В «свежей пыли» наблюдаются единичные железистые сферулы и редкие силикатные шарики техногенного происхождения. В «старой пыли» отмечено большее количество темных изотропных частиц предположительно органического состава и железистых шариков. Пленки, вероятно, углеводородные покрывают поверхность частиц, в некоторых случаях объединяя их в микроагрегаты (рис. 2б). Карбонаты встречаются как в форме отдельных обломков угловатой формы, так и в виде налетов на некоторых зёрнах. Отмечено небольшое количество силикатных сферул (рис. 2а), загрязняющих атмосферу как продукт деятельности ТЭЦ [Язиков, 2003].

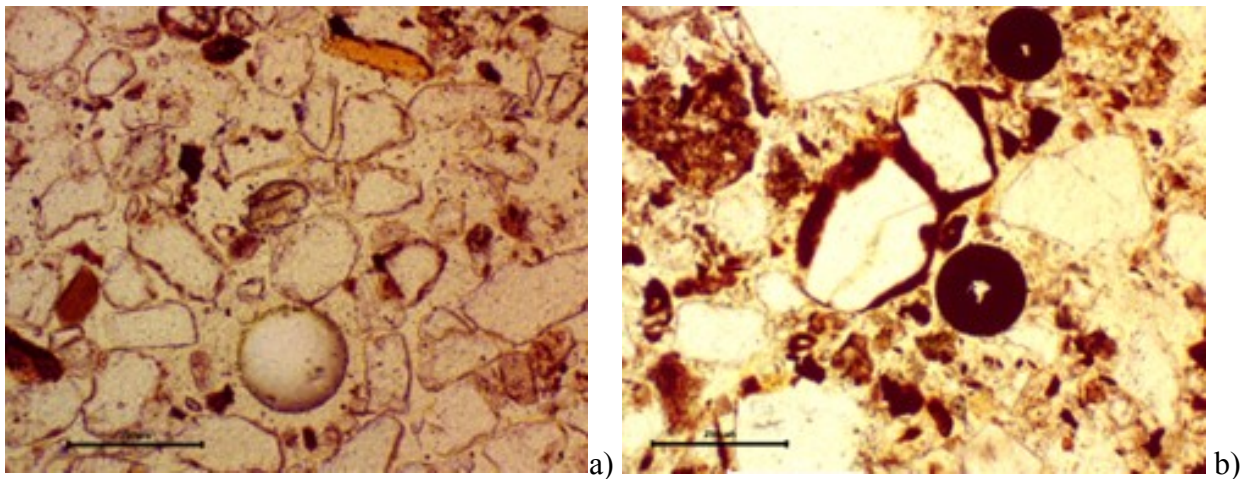


Рис. 2. Фото шлифов в параллельных николях: а) «свежая пыль»; б) «старая пыль». Масштабный отрезок соответствует 250 мкм.  
 Fig. 2. Photos of the grinds in parallel nichols: а) «fresh dust»; б) «old dust». The scale segment corresponds to 250 microns.

Исследование атмосферных микрочастиц при помощи СЭМ позволяет выявить особенности формы частиц, строения поверхности на субмикроруровне, а также состав отдельных частиц размером от 2 мкм. Определение при помощи микрозондового анализатора состава темно-серых сферул, имеющих металлический блеск, показало, что они состоят из окислов железа с примесями кремния, марганца, хрома и цинка, как крупные сферулы до 400 мкм, так и мелкие 50–20 мкм (рис. 3а; табл. 1 спектр 1–4). В «свежей пыли» изредка и в «старой пыли» в большем количестве встречаются частицы, вероятно, представляющие собой спекшийся шлак, который включает алюмосиликатные с примесями углерода, железа, титана и магния сферулы размером 5 мкм (рис. 3б); табл. 1 спектр 9–10), слипшиеся с частицами неправильной формы, содержащими дополнительно также карбонаты (табл. 1 спектр 11).

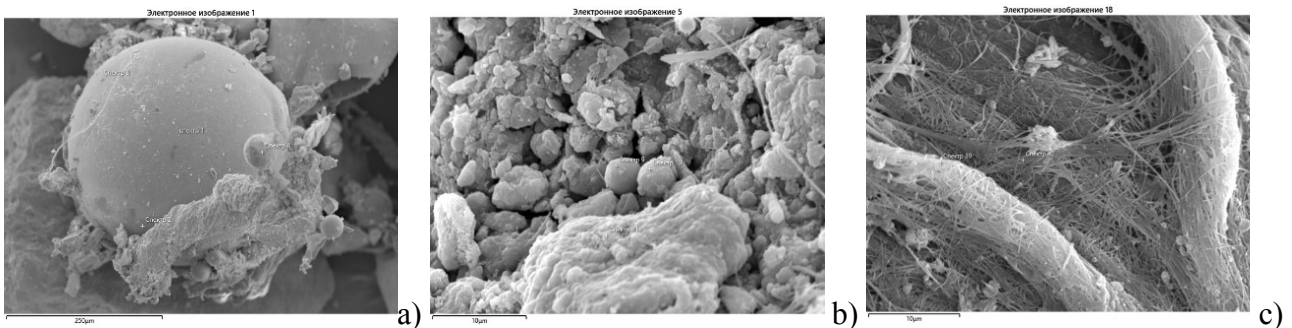


Рис. 3. Фото СЭМ микрочастиц «старой пыли»: а) железистые сферулы – спектр 1–4; б) шлаковая частица – спектр 9–11; в) частица асбеста – спектр 39–40.  
 Fig. 3. Photo SEM of microparticles of "old dust": а) ferruginous spherules - spectrum 1–4; б) slag particle – spectrum 9–11; в) asbestos particle – spectrum 39–40.

Таблица 1

**Элементный состав частиц СЭМ EDX**

Метка спэС	O	Mg	Al	Si	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Zn
Спектр 1	22,95				0,98			0,22	0,42	75,42
Спектр 2	23,3	0,34	0,41		1,1	0,27			0,27	73,87
Спектр 3	26,16	2,91	0,87		3,96	0,36			0,38	64,81
Спектр 4	22,98	0,3	0,29		0,69			0,23	1,02	74,48
Спектр 9	21,17	44,35		12,15	15,75		1,05			5,53
Спектр 10	25,51	41,08	1,77	2,67	17		1,48			10,49
Спектр 11	13,98	42,25	1,14	1,82	4,66	9,81	0,96	0,14		25,25
Спектр 39	20,98	34,45	9,04	1,74	14,75	4,37				14,67
Спектр 40	20,8	25,38	8,32	3,17	12,98	4,58				24,77

Составлена автором.



После удаления органического вещества при помощи перекиси водорода в «старой пыли» были обнаружены в значительном количестве сравнительно легкие белесые частицы удлиненной формы различного размера, структура которых оказалась волокнистой при рассмотрении с большим увеличением СЭМ (рис. 3с). Состав элементов (таблица 1 спектр 39–40) позволяет с уверенностью диагностировать хризотил-асбест, который, вероятно, является продуктом износа тормозных колодок. В «свежей пыли» частицы такого минералогического состава встречаются единично.

Кварцевые зерна, принесенные пыльными бурями, по большей части изометричной формы, окатаны. Шероховатые участки на поверхности таких частиц представляют собой фрагменты карбонатных корочек с примесями углерода, железа, магния и натрия (рис. 4).

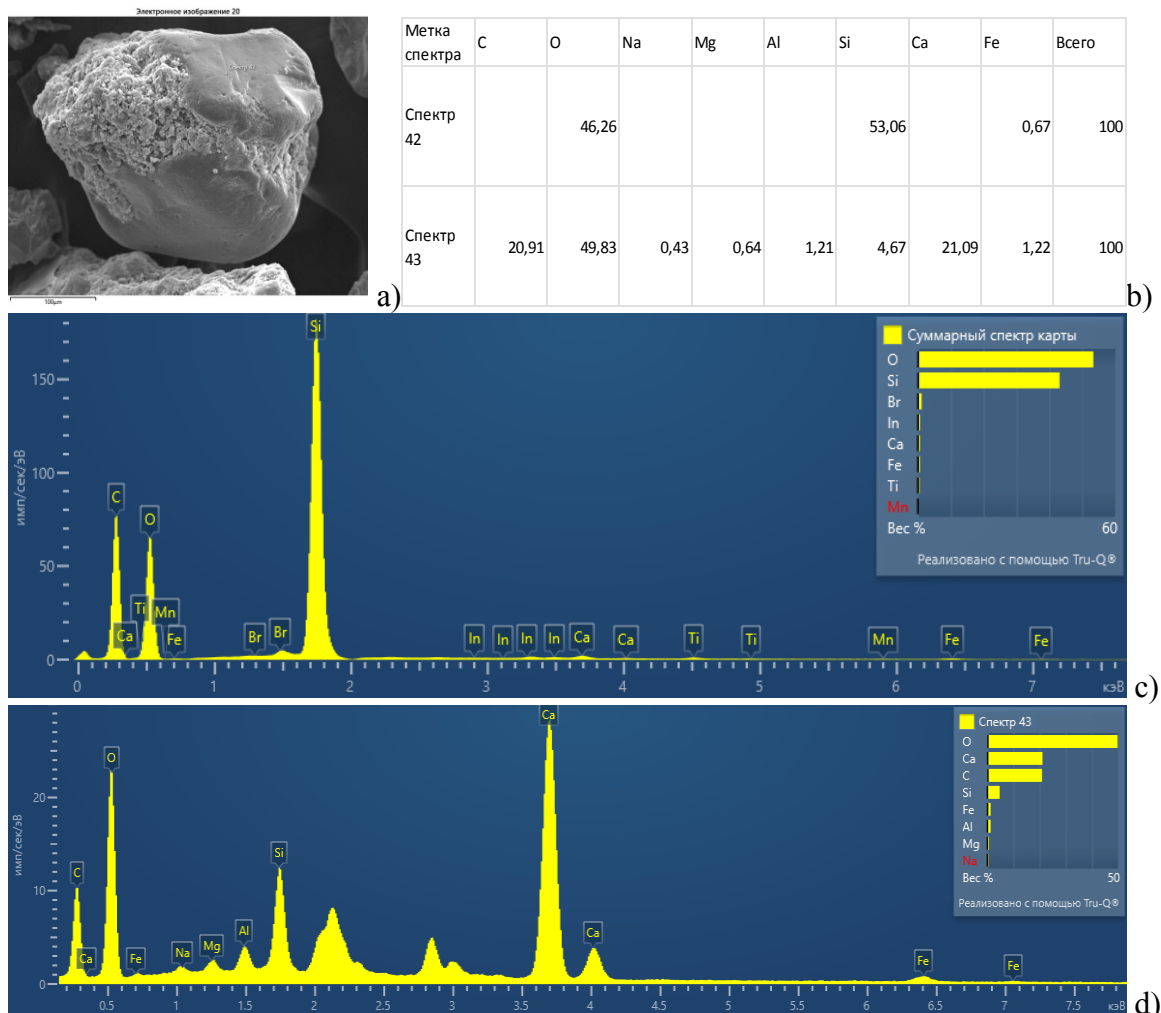


Рис. 4. Фото СЭМ микрочастицы «старой пыли»: а) кварцевое зерно; б) элементный состав; с–д) спектры.

Fig. 4. SEM photo of microparticles of "old dust": a) quartz grain; b) elemental composition; c–d) spectra.

**Выводы.** Таким образом, исследование особенностей атмосферных и природных микрочастиц города Ростова-на-Дону позволило сделать следующие выводы:

1. Частицы, перемещающиеся по воздуху в результате пыльных бурь, состоят преимущественно из кварцевых зерен с примесями полевых шпатов и небольшого количества техногенных частиц.
2. При многолетнем осаждении частиц из воздуха возрастает доля антропогенных отделений; увеличивается количество органических примесей и пленок на зернах.
3. В образцах «старой пыли» происходит накопление железистых сферул и частиц асбеста.
4. Из выявленных техногенных частиц наибольшую опасность для здоровья человека представляют частицы асбеста, которые попадают в атмосферу при износе тормозных колодок.

**Благодарности:** Исследование проведено при поддержке РФФИ (проект №19-05-50093).

**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the RFBR (project No. 19-05-50093).

### Библиографический список

1. Абдуллаев С. Ф. Комплексные исследования пылевых и газовых примесей в аридных зонах и их влияние на региональный климатический режим юго-восточной части Центральной Азии : диссертация ... доктора физ.-матем. наук / Абдуллаев Сабур Фузайлович. Санкт-Петербург, 2014. 315 с.
2. Атлас города Ростов-на-Дону : разработка и апробация способов повышения комфортности городской среды и визуализации туристского потенциала. URL : <https://tourism.rostov-gorod.ru/atlas-of-the-city/atlas-goroda-rostova-na-donu.pdf> (дата обращения 19.02.2023).
3. Глухов М. С. Морфология и внутреннее строение природных и техногенных железооксидных микросфер // Известия Уральского государственного горного университета. 2019. Вып. 1(53). С. 60–66. URL : <https://doi.org/10.21440/2307-2091-2019-1-60-66>.
4. Горбов С. Н. Генезис, классификация, экологическая роль городских почв Юга Европейской части России (на примере Ростовской агломерации) : автореф. дис. ...док. биол. наук / Горбов Сергей Николаевич. Москва, 2018. 48 с.
5. Колесникова В. М. Опыт проведения комплексных минералого-микроморфологических исследований атмосферных микрочастиц в парковой зоне г. Истра / В. М. Колесникова, О. В. Салимгареева, Я. И. Убайдуллаева, А.С. Шелегина // Экология речных бассейнов : труды 10-й Междунар. науч.-практ. конф.; под общей редакцией проф. Т. А. Трифионовой. Владимир : Владим. гос. ун-т. им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2021. С. 194–199.
6. Ладонин Д. В., Михайлова А. П. Тяжелые металлы и мышьяк в почвах и уличной пыли Юго-Восточного административного округа: результаты многолетних исследований / Д. В. Ладонин, А. П. Михайлова. – Текст : непосредственный // Почвоведение. 2020. № 11. С. 1401–1411.
7. Методическое руководство по микроморфологии почв; под редакцией Г. В. Добровольского. Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1983. 64 с.
8. Прокофьева Т. В. Органические компоненты и биота в составе городского атмосферного пыле-аэрозоля: потенциальное влияние на городские почвы / Т. В. Прокофьева, С. А. Шоба, Л. В. Лысак, А. Е. Иванова, А. М. Глушакова, В. А. Шишков, Е. В. Лапыгина, П. Д. Шилайка, А. А. Глебова. – Текст : непосредственный // Почвоведение. 2021. № 10. С. 1247–1261.
9. Рид С. Дж. Б. Электронно-зондовый микроанализ и растровая электронная микроскопия в геологии. Москва : Техносфера, 2008. 232 с.
10. Экологический вестник Дона. «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2021 году» // Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области. 2022. 396 с.
11. Язиков Е. Г., Шатилов А. Ю. Состав техногенных составляющих в снеговом покрове по данным микрорентгеноспектрального анализа / Е. Г. Язиков, А. Ю. Шатилов. – Текст : непосредственный // Вестник ТГУ. Проблемы геологии и географии Сибири. 2003. №. 3. С. 237–239.
12. Acosta J.A., Faz A., Kalbitz K. et al., Heavy metal concentrations in particle size fractions from street dust of Murcia (Spain) as the basis for risk assessment. *J. Environ. Monit.* 2011. 13. P. 3087–3096.
13. Bind M.A., Vaccarelli A. et al. Air pollution and markers of coagulation, inflammation, and endothelial function: associations and epigenetic-environment interactions in an elderly cohort. *Epidemiology*. 2012. 23. P. 332–340.
14. Charlesworth S., Everett M. A comparative study of heavy metal concentration and distribution in deposited street dusts in a large and a small urban area: Birmingham and Coventry, West Midlands, UK. *Environment International*. 2003. 29(5). P. 563–573.
15. Katola V. M. Dust: sources of formation, general characteristics, dust diseases (short review). *Bulletin of physiology and pathology of respiration*. 2018. 67. P. 111–116.
16. Kellogg C.A; Griffin D.W Aerobiology and the global transport of desert dust. *Trends Ecol. Evol.* 2006. 21 (11). P. 638–644.
17. MalAmiri N., Rashki A. et al. Mineralogical, geochemical, and textural characteristics of soil and air-borne samples during dust storms in Khuzestan, southwest Iran. *Chemosphere*. 2022. 286(3). 131879 (doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.131879.)
18. Nafstad P. Lung cancer and air pollution: a 27 year follow up of 16 209 Norwegian men. *Thorax*. 2003. 58 (12). P. 1071–1076. DOI: 10.1136 / thorax.58.12.1071.
19. Veremchuk L.V. et al. Estimation of the Size Distribution of Suspended Particulate Matters in the Urban Atmospheric Surface Layer and Its Influence on Bronchopulmonary Pathology. *Atmosphere*. 2021. 12(8). 1010. <https://doi.org/10.3390/atmos12081010>.

20. Zanobetti A., Luttmann-Gibson H. et al. Brachial artery responses to ambient pollution, temperature, and humidity in people with type 2 diabetes: a repeated-measures study. *Environ. Health Perspect.* 2014. 122. P. 242–248. DOI: 10.1289 / ehp. 1206136.

### References

1. Abdullaev S.F. Comprehensive studies of dust and gas impurities in arid zones and their influence on the regional climate regime of the southeastern part of Central Asia. Dushanbe, 2014. 314 s.
2. Atlas of the city of Rostov-on-Don: development and testing of ways to improve the comfort of the urban environment and visualize the tourism potential // <https://tourism.rostov-gorod.ru/atlas-of-the-city/atlas-goroda-rostova-na-donu.pdf>
3. Glukhov M.S. Morphology and internal structure of natural and technogenic iron oxide microspheres // Proceedings of the Ural State Mining University. 2019. Issue. 1(53). pp. 60–66. <https://doi.org/10.21440/2307-2091-2019-1-60-66>.
4. Gorbov S.N. Genesis, classification, ecological role of urban soils in the South of the European part of Russia (on the example of the Rostov agglomeration): specialty 03.02.13 "Soil science": dissertation abstract for the degree of D. Sc. / Gorbov Sergey Nikolaevich. - Moscow, 2018. - 48 s.
5. Kolesnikova V.M., Salimgareeva O.V., Ubaidullaeva Ya.I., Shelegina A.S. Experience in carrying out complex mineralogical and micromorphological studies of atmospheric microparticles in the park zone of the city of Istra // Ecology of river basins: Proceedings of the 10th Intern. scientific-pract. conf. / Under the total. ed. prof. T.A. Trifonova; Vladim. state un-t. them. A.G. and N.G. Stoletovs. 430 p., 2021. S. 194–199.
6. Ladonin D. V., Mikhailova A. P. Heavy metals and arsenic in soils and street dust of the South-Eastern administrative district: results of many years of research // *Soil Science*. 2020. No. 11. S. 1401–1411.
7. Methodological guide to soil micromorphology, edited by G.V. Dobrovolsky. M., Publishing House of Moscow. un-ta, 1983.
8. T. V. Prokofieva, S. A. Shoba, L. V. Lysak, A. E. Ivanova, A. M. Glushakova, V. A. Shishkov, E. V. Lapygina, and P. D. Shilaika, Glebova A.A. Organic components and biota in urban atmospheric dust aerosol: potential impact on urban soils. // *Soil science*. 2021. No. 10. S. 1247–1261.
9. Reid S.J.B. Electron probe microanalysis and scanning electron microscopy in geology. // M.: Technosphere, 2008. 232 s.
10. Environmental Bulletin of the Don. "On the state of the environment and natural resources
21. Rostov Region in 2021" // Ministry of Natural Resources and Ecology of the Rostov Region. 2022. 396 s.
11. Yazikov E.G., Shatilov A.Yu. The composition of technogenic components in the snow cover according to X-ray microanalysis // *Bulletin of TSU. Problems of Geology and Geography of Siberia*. 2003. no. 3. S. 237-239.
12. Acosta J.A., Faz A., Kalbitz K. et al., Heavy metal concentrations in particle size fractions from street dust of Murcia (Spain) as the basis for risk assessment. *J. Environ. Monit.* 2011. 13. P. 3087-3096.
13. Bind M.A., Baccarelli A. et al. Air pollution and markers of coagulation, inflammation, and endothelial function: associations and epigenetic-environment interactions in an elderly cohort. *Epidemiology*. 2012. 23. P. 332-340.
14. Charlesworth S., Everett M. A comparative study of heavy metal concentration and distribution in deposited street dusts in a large and a small urban area: Birmingham and Coventry, West Midlands, UK. *Environment International*. 2003. 29(5). P. 563-573.
15. Katola V. M. Dust: sources of formation, general characteristics, dust diseases (short review). *Bulletin of physiology and pathology of respiration*. 2018. 67. P. 111-116.
16. Kellogg C.A; Griffin D.W. Aerobiology and the global transport of desert dust. *Trends Ecol. Evol.* 2006. 21 (11). P. 638–644.
17. MalAmiri N., Rashki A. et al. Mineralogical, geochemical, and textural characteristics of soil and airborne samples during dust storms in Khuzestan, southwest Iran. *Chemosphere*. 2022. 286(3). P. 131879 (doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.131879.)
18. Nafstad P. Lung cancer and air pollution: a 27 year follow up of 16 209 Norwegian men. *Thorax*. 2003. 58 (12). P. 1071-1076. DOI: 10.1136 / thorax.58.12.1071.
19. Veremchuk L.V. et al. Estimation of the Size Distribution of Suspended Particulate Matters in the Urban Atmospheric Surface Layer and Its Influence on Bronchopulmonary Pathology. *Atmosphere*. 2021. 12(8). P. 1010. <https://doi.org/10.3390/atmos12081010>.

20. Zanobetti A., Luttmann-Gibson H. et al. Brachial artery responses to ambient pollution, temperature, and humidity in people with type 2 diabetes: a repeated-measures study. Environ. Health Perspect. 2014. 122. P. 242–248. DOI: 10.1289 / ehp. 1206136.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Прикаспия. Памятники культового зодчества (Элиста, Калмыкия). Фото А.А. Герцена, 02.09.2022 г.

*Р. А. Чернов*

*Кармадонская катастрофа (20.09.2002): причины и последствия*

Катастрофа ледника Колка не имела аналогов в мире до 2002 г. и спустя 20 лет остается уникальным событием по своему масштабу. Основным фактором катастрофы ледника следует считать проявление поствулканических процессов в этом районе. Неустойчивость ледника определило образование значительного количества воды под ним, чему способствовал выход нагретых вулканических газов. Вероятно, образование крупных полостей под ледником за счет донного таяния и их обрушение в тыловой части дало необходимый начальный импульс движению. В настоящее время идет накопление массы нового ледника, его фронт продвигается ежегодно на десятки метров, но в последние годы увеличение площади ледника невелико и не превышает 1 % в год. Значительные изменения ландшафта на пути продвижения ледово-каменного потока в ущелье р. Геналдон и в районе гигантского «завала» в Кармадонской котловине постепенно нивелировались. На поврежденных склонах и поверхности завала появилась сплошная растительность, в том числе и древесная.

**Ключевые слова:** Кармадонская котловина, катастрофа, ледник, катастрофический сель, поствулканические процессы.

*R. A. Chernov*

*Karmadon catastrophe (20.09.2002): causes and consequences*

The Kolka glacier disaster had no analogues in the world until 2002 and 20 years later remains a unique event in its scale. The manifestation of post-volcanic processes in this area should be considered the main factor in the glacier catastrophe. The instability of the glacier determined the appearance of a significant amount of water under it, which was facilitated by the release of heated volcanic gases. Probably, the formation of large cavities under the glacier due to melting and their collapse in the rear part gave the necessary initial impulse to the movement. At present, the mass of a new glacier is accumulating, its front is advancing annually by tens of meters, but in recent years the increase in the area of the glacier is small and does not exceed 1 % per year. Significant changes in the landscape on the way of the catastrophic surge in the gorge of the river. Genaldon and in the area of the giant "blockage" in the Karmadon basin gradually leveled off. On the damaged slopes and the surface of the blockage, continuous vegetation appeared, including trees.

**Key words:** Karmadon basin, catastrophe, glacier, catastrophic surge, post-volcanic processes.

**Введение.** Минуло 20 лет с момента схода ледника Колка в Северной Осетии. Событие уникальное по своему масштабу и сценарию в последствии стали называть Кармадонской катастрофой. Обрушение ледника привело к многочисленным жертвам и разрушениям в Кармадонской котловине и в долине р. Геналдон. 20 сентября 2002 г. небольшой ледник Колка полностью покинул свое ложе и с огромной скоростью двинулся по ущелью реки. За 16 мин ледник прошел 20 км, снося на склонах пастбища, леса и строения. Вернее было бы сказать, что двигался ледово-каменный сель, который образовался из блоков льда и включенных в движение каменных масс. Вязкий поток развил скорость до 200 км/ч, а его передовой вал вздымался на высоту до 150 м. Движению потока способствовало огромное количество воды, объем которой оценивался 8–10 млн. м<sup>3</sup>. По-видимому, вода образовалась в толще ледника в предшествующие месяцы. Характер катастрофы не был похож на продвижение ледника в 1969 г., которое по мнению гляциологов было типичной подвижкой пульсирующего ледника. Ледо-каменный сель прошел значительно дальше и остановился лишь в Кармадонской котловине, образовав гигантский завал из льда и горной породы. Его объем составлял около 130–140 млн. м<sup>3</sup>. Версия о крупном обвале горной породы, который привел ледник в движение, была основной среди многих ученых, но не получила должного подтверждения и не соотносится с тем, что ледник ежегодно получает до 80 % материала именно за счет обвалов. Кроме обвальной природы явления, рассматривались другие факторы – сейсмические, гляцио-климатические и геотермические. Взаимосвязи между ними в гляциальной зоне могут быть весьма сложны и нелинейны. Поэтому утвердилось мнение о комплексном воздействии разнообразных факторов на устойчивость ледника, которые привели к катастрофе. Однако главной причиной схода ледника по мнению гляциологов Института географии

РАН оказалось проявление поствулканических процессов на ложе ледника. Сейчас эта версия имеет подтверждение по фактам проявления вулканизма в районе ледника, но до сих пор остались без ответа многие вопросы связанные механизмом выброса ледника и возникновения большого количества воды в леднике. Что же явилось первым импульсом для возникновения неустойчивости ледника и что вытолкнуло ледник с ложа до сих пор не ясно?

**Материалы и результаты исследования.** Исследования ледника Колка проводились Институтом географии АН СССР в 1969–1978 гг. в момент подвижки ледника и на этапе его восстановления. На основе стационарных исследований был получен обширный материал об условиях накопления и расхода массы ледника, характера его движения в режиме пульсации [Рототаев, 1974]. Были детально изучены признаки подготовки ледника к пульсации и описаны этапы восстановления ледника после пульсации. По результатам исследований был дан прогноз о сроках очередной пульсации, которая могла возникнуть не ранее 2030 г. при условии постоянства климатических условий [Рототаев, 1983]. Однако сход ледника Колка произошел значительно раньше и ни один из признаков пульсации не был отмечен.

После Кармадонской катастрофы в 2002 г. Институт географии РАН ежегодно проводил полевые исследования в районе ледника и на месте ледово-каменного завала. В первые годы передвижение по долине Геналдона было крайне затруднено из-за отсутствия троп на разрушенных склонах. На подступах к леднику требовалась альпинистская подготовка для преодоления ледяного фронта Майли и переправы через горную реку. В задачи полевого гляциологического отряда входило сбор информации о пространственных изменениях возрождающегося ледника и состоянии висячих ледников на плато Джимара-Хох. Была заложена система реперов в цирке ледника, проводился мониторинг температуры морены на ложе ледника и окружающих склонов с помощью автоматических датчиков и тепловизора. Сотрудниками института на леднике была проведена радиолокационная съемка толщи льда и GPS съемка его поверхности. Неоднократно проводились отборы проб воды и льда, оценивался сток в дренажной системе в предполье ледника.

Вместе с тем, ежегодные полевые исследования фиксировались на признаках опасных явлений, например формирование подпрудных озер в цирке ледника, прорыв которых вместе с новыми массами льда, поступающих со склонов, могло привести к новым катастрофическим событиям. Однако какие-либо процессы, грозящие катастрофическими последствиями, в цирке ледника Колка не развивались, а появившиеся небольшие озера исчезли. Мониторинг состояния открытого ложа ледника указывал на формирование системы отвода талой воды в толще морены и мертвых льдов.

Регулярные наблюдения показали, что уже с 2003 г. наблюдался процесс заполнения льдом тыловой части цирка ледника. В первые годы после катастрофы со склонов Джимара-Хох поступало до 4,5 млн. м<sup>3</sup> от висячих ледников и в виде снежно-ледовых обвалов. Но постепенно ежегодное количество льда уменьшалось и оценивается около 2 млн. м<sup>3</sup> [Котляков, 2014].

В последние годы основными факторами формирования возрожденного ледника становятся снежно-лавиновые обвалы в тыловой части ледника и абляция льда на его бронированной моренным материалом поверхности. По некоторым оценкам количество льда поступающего от обвалов сохраняется на том же уровне, как и до катастрофы [Котляков, 2014]. Летнее таяние приводит к образованию моренного чехла на поверхности ледника (рис. 1) и по полевым измерениям 2009–2011 гг. его толщина в центральной части ледника и около фронта достигала 20–30 см, что означает значительное снижение летнего таяния льда (более чем в 2 раза) в сравнении с открытой поверхностью льда. При этом отмечено, что в период таяния в котловине ледника общий температурный фон заметно увеличился. Средние летние температуры поверхности морен оказались на уровне 11–12° С, что создает условия для усиления таяние льда.

Современное состояние ледника подобно этапу восстановления ледника в 1970–1980 гг. Площадь ледника продолжает нарастать, его фронт продвигается со скоростью до 50 м в год (рис. 1). Но в целом площадь ледника увеличивается не более чем на 1 % в год, а его объем в настоящее время не превышает 1/3 объема льда до момента катастрофы в 2002 г. Ежегодное увеличение площади и объема ледника показывает, что его баланс массы положительный. Однако интенсивность процесса накопления льда невелика и для заполнения льдом котловины ледника потребуется более 50 лет.

Были проанализированы новые данные геологических, геофизических и гляциологических исследований. Далеко не сразу, была обоснована версия Института географии РАН о причинах схода ледника Колка. Сход ледника был вызван сочетанием комплекса сложившихся экстремальных факторов, основными из которых являлись активизация поствулканических процессов, связанных действием магматической камеры в недрах Казбека [Муравьев, 2005; Чернов, Рототаева, 2010; Котляков, 2014].

Ряд факторов связанных с катастрофой ледника продолжает свое действие в этом районе. Однако, мы не наблюдали развитие новой опасной ситуации.

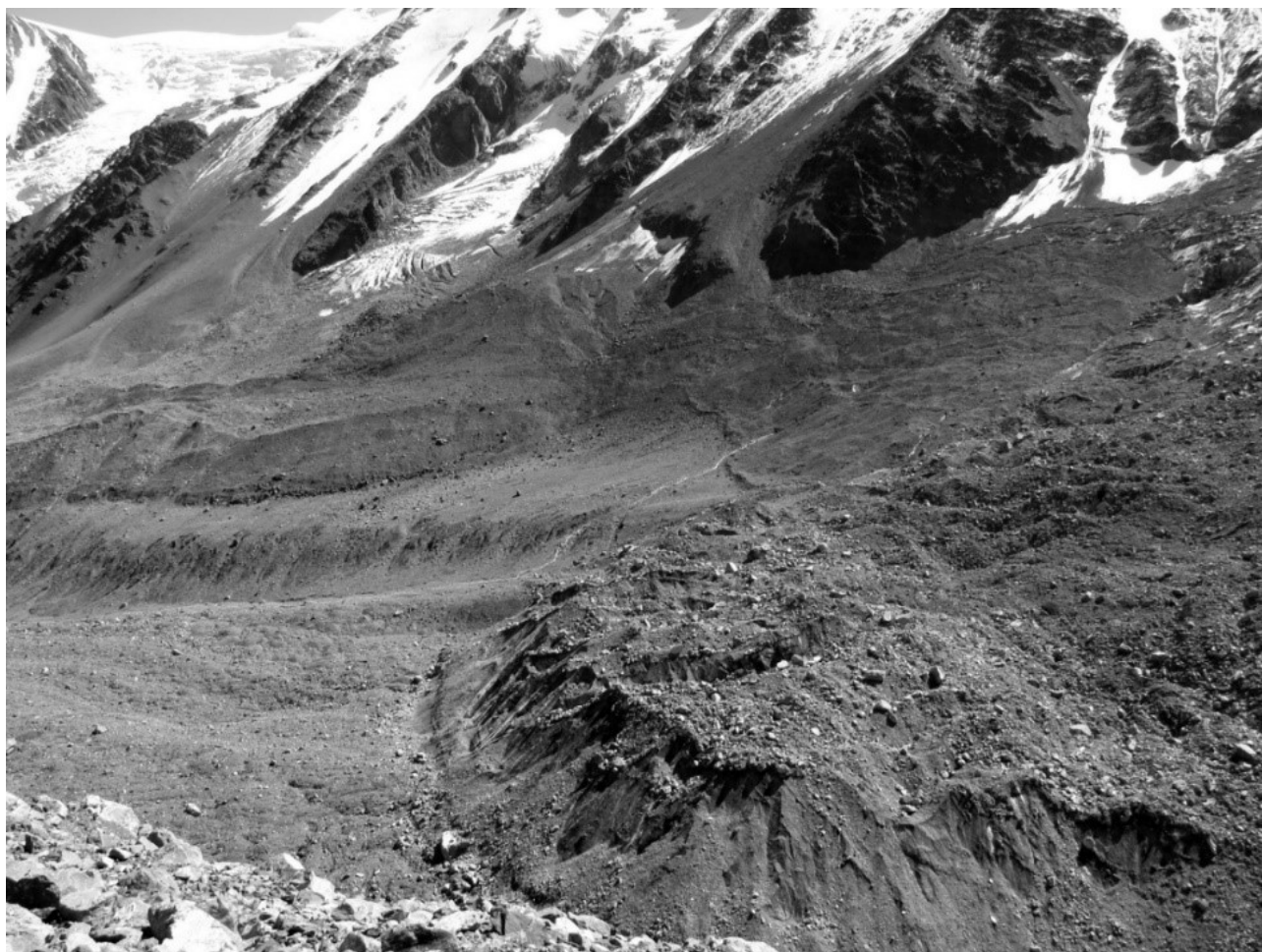


Рис. 1. Фронт возрождающегося ледника Колка высотой до 30 м. Фото Р.А. Чернова, 2011.  
Fig. 1. The front of the resurgent Kolka glacier up to 30 m high. Photo by R.A. Chernov, 2011.

**Причины схода ледника Колка.** Каковы же причины схода ледника Колка? В наименьшей степени они связаны с пульсацией ледника. До накопления критической массы Колке требовалось еще 20–25 лет. Перед катастрофой объем ледника составлял около 100–110 млн. м<sup>3</sup>, когда объем ледника перед пульсацией 1969 г. достигал 200 млн. м<sup>3</sup>. Характерных признаков начала пульсации ледника также не было обнаружено по данным спутниковых снимков. Кроме того, в предшествующее десятилетие таяние на леднике должно было усиливаться вместе с ростом летних температур и одновременным снижением твердых осадков в зимний период [Лебедева, Рототаева, 2005]. Возможно, климатический фактор имел и обратный эффект, ряд исследователей отмечает, что усиленное таяние летом 2002 г. могло способствовать накоплению воды в леднике, а ледовые обвалы со склонов в условиях теплого лета активизировались.

Обвал горной породы со стен Джимара-Хох рассматривался как основная причина схода ледника, мнение было популярным и утвердилось в официальных отчетах ряда организаций. Мы неоднократно обращали внимание, что ледник Колка имеет обвальный и лавинный тип питания, это естественные процессы повторяющиеся в цирке ледника. Важно заметить, что на крутых, но все-таки не отвесных, склонах Джимара-Хох массы льда и фирна вместе с горной породой обрушиваются в виде лавин, образуя шлейфы выбросов раздробленного материала. Версии о неустойчивости ледника как результат упругого соударения «крупного обвала» с телом ледника или напротив «импактного удара» пронизывающего всю толщу ледника – интересны, зрелищны, но невероятны. При этом сведения о воздействии землетрясения на устойчивость ледника принимались большинством исследователей, как возможный сопутствующий фактор. Тем не менее, летом 2002 г. был зарегистрирован ряд небольших землетрясений в этом районе, но не было ни одного крупного землетрясения.

Основным фактором катастрофы ледника следует считать проявление поствулканических процессов в цирке ледника. В непосредственной близости от ледника расположены выходы горячих источников, на склонах функционируют фумаролы, регистрируется аномальный геотермический поток. Эти явления явно указывают на проявление вулканических процессов в недрах Казбека в гляциальной зоне. Оперативно после схода ледника была возможность наблюдать выходы вулканического газа в тыловой части, а собранные пробы воды и льда также указывали на следы вулканических газов [Муравьев, 2005]. Наиболее вероятно, что нагретый газ поступал от магматической камеры Казбека непосредственно под ледник, где простирается тектонический разлом. В этом случае таяние под ледником объясняет появление большого количества воды накопившейся на ложе. Элементарный расчет показывает, что действие даже небольшого теплового источника подо льдом, подобного горячим источникам в верховьях Геналдона, приводит к образованию десятков тысяч тонн талой воды за короткий период. При этом под ледником неизбежно образуются огромные полости.

Какой же фактор мог сдвинуть ледник в первый момент, что явилось начальным импульсом? Была выдвинута гипотеза взрыва газа под ледником, выброшенного по тектоническому разлому [Бергер, 2007], но наш взгляд гипотеза требует маловероятных условий, происшедших лишь однажды. Также остается не ясным, где мог накапливаться газ до взрыва. В тыловой части ледника естественным образом формируется множество глубоких трещин во льду, по которым газ выходил бы наружу.

На наш взгляд образование огромных полостей под ледником вследствие таяния от нагретого газа или горячих источников более правдоподобный механизм подготовки катастрофы. Обрушение части ледника внутрь этих полостей создает импульс огромной силы и вызывает гидроудар на ложе ледника. Это объясняет и следы разброса ледовых масс, и выплеск воды на ледник Майли. Версия была представлена в 2004 г., но на фоне обвальной причины катастрофы была отвергнута. Подобные полости были обнаружены на языке ледника в конце 70-х гг., после события 1969 г., когда ледник перекрыл термальные источники в верховье Геналдона. Размеры полостей достигали 70 м в ширину и до 20 м в высоту [Рототаев, 1983]. Этому наблюдению советских гляциологов не придавали должного внимания, хотя оно непосредственно связано и с поствулканическими процессами и дает ключ к пониманию причины катастрофы ледника. Кроме того, если согласиться, что такие процессы периодически развиваются под ледником, это создает предпосылки для создания комплекса мер для мониторинга подобных состояний, например с применением геофизических и акустических методов в комплексе с гляциологическими наблюдениями.

**Некоторые последствия схода ледника Колка.** Последствия катастрофы ледника в ущелье р. Геналдон были неоднократно отмечены многими исследователями. Значительные изменения ландшафта произошли на пути продвижения ледово-каменного селя и в районе гигантского «завала» в Кармадонской котловине. Нижние части склонов ущелья, разрушенные после схода ледника Колка, в первые годы подвергались интенсивной эрозии. Но на пологих участках уже в первые годы появилась растительность, а после 2010 г. склоны покрылись сплошной растительностью, в том числе древесной. «Завал» к 2015 г. почти полностью растаял, его поверхность понизилась до 100 м и выровнялась. Повсеместно на переотложенном моренном материале образуется растительный покров.

Негативные последствия катастрофы для социоинфраструктуры оказались более продолжительными и по сути трагичными. Несмотря общественный резонанс события за 20 лет не был восстановлен курорт Кармадон, строительство жилых объектов было заброшено. Селения, расположенные на склонах Кармадонской котловины, Кани, Кармадон, Тменикау из-за сложной транспортной доступности угасали, численность населения сократилась. Лишь в 2017 г. была проложена грунтовая дорога из Владикавказа вместо старой дороги с твердым покрытием. Вероятно, из-за негативного эмоционального фона или из-за отсутствия «выделенных на восстановление» средств развитие Кармадонской котловины будет идти крайне медленно. Отметим также, несмотря на важность и актуальность исследования опасных процессов в горах за 20 лет не была создана научная база в этом районе, например в виде стационара, как это было сделано в 1970-х гг.

Как следствие общей картины развития инфраструктуры района становится заметно угасание интереса научных коллективов к Кармадонской катастрофе. При этом, каждый год на Кавказе в гляциальной зоне регистрируются опасные природные явления и по-видимому их интенсивность не угасает.

**Выводы.** Катастрофа ледника Колка оказалась уникальным событием, как по своему масштабу, так и по сценарию. Около 100–110 млн. м<sup>3</sup> льда одновременно покинуло свое местоположение, ложе ледника оказалось пустым. Не было обнаружено ни одного признака пульсации ледника характерного для события 1969 г. Основным фактором катастрофы ледника следует считать проявление поствулканических процессов в этом районе. Выход нагретых вулканических газов под ледником способ-



ствовал таянию льда на ложе и накоплению воды. Вероятно, образование крупных полостей под ледником за счет таяния и их обрушение в тыловой части дало начальный импульс движению ледника. В пользу этой версии говорят и выплеск большого количества воды на поверхность ледника, и импульс, зарегистрирован сейсмостанцией «Цей» в момент начала движения, и разброс крупных глыб льда.

В настоящее время процессы накопления массы ледника и условия его питания не значительно отличаются от значений конца прошлого века, как по количеству твердых осадков, так и в части лавинного питания. Однако, условия летнего таяния претерпели изменения. Усиление таяния ледника может быть связано с изменившимися климатическими условиями и также регистрируемым повышением температур в бассейне ледника за счет нагрева морен и ложа. Интенсивное накопление льда в 2003–2010 гг. замедлилось и ледник может прийти в стационарное состояние. В настоящее время площадь ледника в 2 раза меньше, а его объем составляет менее 1/3 в сравнении с величинами начала 2002 г. Хотя фронт ледника продолжает продвигаться ежегодно на десятки метров, увеличение его площади невелико и не превышает 1 % в год. Следует заметить, что применение геофизических методов может в будущем способствовать выявлению опасных процессов в толще ледника и на его ложе. Традиционные гляциологические методы исследований, как показала катастрофа 2002 г., не обеспечивают необходимую информацию.

**Благодарности:** Работа была выполнена в рамках государственного задания Института географии РАН 0148–2019–0004 / AAAA–A19–119022190172–5 (FMGE–2019–0004) «Оледенение и сопутствующие природные процессы при изменениях климата».

**Acknowledgements:** The work was carried out within the framework of the state task of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences 0148–2019–0004 / AAAA–A19–119022190172–5 (FMGE–2019–0004).

### Библиографический список

1. Бергер М. Г. Ледник Колка. Катастрофа 20 сентября 2002 года – внезапный газодинамический выброс ледника. Москва : URSS, 2007. 247 с.
2. Котляков В. М. Десять лет после кармадонской катастрофы в Северной Осетии – о причинах события и процессах восстановления ледника / В. М. Котляков, О. В. Рототаева, Г. А. Носенко, Р. А. Чернов. – Текст : непосредственный // Изв. РАН. Серия географическая. 2014. № 3. С. 51–65.
3. Лебедева И. М., Рототаева О. В. Климатический фактор подвижки ледника Колка на Кавказе в 2002 г. / И. М. Лебедева, О. В. Рототаева. – Текст : непосредственный // МГИ. 2005. Вып. 98. С. 155–161.
4. Муравьев Я. Д. Газовое извержение в цирке – возможная причина развития подвижек ледника Колка по катастрофическому сценарию / Я. Д. Муравьев. – Текст : непосредственный // МГИ. 2005. Вып. 98. С. 44–55.
5. Рототаев К. П. Ледник Колка – факты и выводы // МГИ. 1974. Вып.24. С.109–116.
6. Рототаев К. П. Исследование пульсирующего ледника Колка / К. П. Рототаев, В. Г. Ходаков, А. Н. Кренке. Москва : Наука, 1983. 169 с.
7. Чернов Р. А., Рототаева О. В. О развитии посткатастрофических процессов в цирке ледника Колка и долине р. Геналдон (северный склон Казбекского массива) / Р. А. Чернов, О. В. Рототаева. – Текст : непосредственный // Лёд и Снег. 2010. № 4. С. 25–29.

### References

1. Berger M.G. Lednik Kolka. Katastrofa 20 sentyabrya 2002 goda – vnezapnyy gazodinamicheskiy vybros lednika. M., 2007. 247 s.
2. Kotlyakov V. M., Rototaeva O. V., Nosenko G. A., Chernov R. A. Ten years after the Karmadon catastrophe in North Ossetia - about the causes of the event and the processes of restoration of the glacier // Izv. RAN. Geographic series. 2014. No. 3. S. 51–65.
3. Lebedeva I.M., Rototaeva O.V. Klimaticheskii faktor podvizhki lednika Kolka na Kavkaze v 2002 g.// MGI. 2005. Vyp. 98. S. 155–161.
4. Muravyov Ya.D. Gazovoye izverzheniye v tsirke – vozmozhnaya prichina razvitiya podvizhek lednika Kolka po katastroficheskomu stsenariyu // MGI. 2005. Vyp. 98. S. 44–55.
5. Rototaev K.P. Lednik Kolka – fakty i vyvody // MGI.1974. №24. S.109–116.
6. Rototaev K.P., Khodakov V.G., Krenke A.N. Issledovaniye pul'siruyushchego lednika Kolka. M., 1983. 169 s.
7. Chernov R.A., Rototaeva O.V. O razvitii postkatastroficheskikh protsessov v tsirke lednika Kolka i doline r. Genaldon (severnuyu sklon Kazbekskogo massiva) // Led i Sneg. 2010. № 4. S. 25–29.

# ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ КУЛЬТУР И РЕГИОНОВ PAST, PRESENT, FUTURE OF CULTURES AND REGIONS

УДК 656  
DOI 10.15356/s-n\_history\_2022-45\_17

П. Н. Брагин, Т. Ю. Кондакова

## *Мероприятия по улучшению судоходных условий на Верхней Волге в конце XIX–начале XX вв.*

Основу грузооборота по Волге в конце XIX–начале XX вв. составляли такие типы грузов как хлеб, соль, лес, нефть. Растущий грузопоток закономерно влиял как на размеры волжских судов, так и на их количество, что, в свою очередь, приводило к усложнению условий судоходства. Дополнительно эти условия усложняло то обстоятельство, что период активной и гарантированной навигации на Верхней Волге был весьма короток. Для обеспечения судоходства со второй половины XIX в. осуществлялся ряд мероприятий административного и технического плана. К административным мероприятиям относились в первую очередь разделение бассейна Волги на четыре Округа путей сообщения (Петербургский, Московский, Вытегорский, Казанский). К техническим мероприятиям относили непосредственную деятельность по обустройству речного русла для безопасного судоходства, работы по обозначению мелей, камней, подводных препятствий и судового хода. По мере спада воды все более подробно обставляются мели, перекаты, косы. Второй вид технических мероприятий объединял широкий спектр работ и проектов по содержанию фарватера в состоянии пригодном для судоходства. В начале XX в. основные усилия сосредотачиваются на дноуглубительных работах на перекатах. На основе наблюдений, сделанных по итогам дноуглубительных работ 1901-1905 гг. выделяли три группы перекатов: периодические, хронические, упорные. При этом данная классификация не «закрепляла» эти статусы за конкретными перекатами.

**Ключевые слова:** меженная обстановка, безопасное судоходство, мели, дноуглубительные работы, перекаты, карты лотий, округа путей сообщения, затоны и места для зимовки судов

P. N. Bragin, T. Yu. Kondakova

## *Measures to improve navigation conditions on the Upper Volga in the late XIX–early XX centuries*

The basis of cargo turnover along the Volga in the late XIX–early XX centuries were such types of cargo as bread, salt, timber, oil. The growing cargo traffic naturally affected both the size of Volga vessels and their number, which, in turn, led to a complication of shipping conditions. Additionally, these conditions were complicated by the fact that the period of active and guaranteed navigation on the Upper Volga was very short. To ensure navigation, a number of administrative and technical measures have been carried out since the second half of the XIX century. Administrative measures included, first of all, the division of the Volga basin into four Districts of communication routes (St. Petersburg, Moscow, Vytegor, Kazan). The technical measures included direct activities on the arrangement of the riverbed for safe navigation, work on the designation of shoals, rocks, underwater obstacles and ship traffic. As the water recedes, shoals, rifts, and braids are arranged in more detail. The second type of technical measures combined a wide range of works and projects for the maintenance of the fairway in a condition suitable for navigation. At the beginning of the XX century the main efforts are focused on dredging on the rifts. Based on observations made following the results of dredging operations in 1901-1905, three groups of rolling were distinguished: periodic, chronic, persistent. At the same time, this classification did not "fix" these statuses for specific rifts.

**Key words:** inter-boundary conditions, safe navigation, shoals, dredging, rifts, maps of lots, districts of communication routes, sinkholes and places for wintering ships

С конца XIX в. в России в грузоперевозках все более возрастает роль железнодорожного транспорта. Он начинает конкурировать в структуре грузо- и пассажиро-перевозок с традиционным, особенно для Европейской России, речным транспортом. В этой связи, со стороны судовладельцев ответные действия сводились к ряду следующих мероприятий: усовершенствование паровых машин, применение двигателей внутреннего сгорания, переход на срочно-товарное пассажирское движение

большой грузоподъемности и увеличение размеров барж, в первую очередь за счет применения металла при постройке [Верхнее Поволжье..., 1913].

Основу грузооборота по Волге в конце XIX–начале XX вв. составляют 4 типа грузов: хлеб, соль, лес, нефть. Причем хлеб, соль, нефть перевозились вверх по течению, а лес – вниз по течению. Транспортировка хлеба вверх по Волге осуществлялась обычно в два этапа: осенняя транспортировка нового урожая и весенняя – прошлогоднего урожая (на долю весеннего транспорта приходилась большая часть хлебного транзита). Вполне обычным явлением для судоходства XIX–начала XX вв. являлся тот факт, что груз не всегда мог быть доставлен за одну навигацию. Нередки были зимовки караванов с грузом на пути к пункту назначения, или дополнительные мероприятия (например, пауза – перегрузка груза на более мелкие суда для прохождения мелей и перекатов).

На долю Волги по данным 1909 г. приходилось более половины грузооборота рек Европейской России (в стоимостном выражении эта цифра еще значительнее – почти 75 % стоимости всех товаров, отправленных водным путем) [Верхнее Поволжье..., 1913].

Такой значительный и к тому же растущий грузопоток закономерно влиял как на размеры волжских судов, так и на их количество, что, в свою очередь, приводило к усложнению условий судоходства. Дополнительно эти условия усложняло то обстоятельство, что период активной и гарантированной навигации на Верхней Волге был весьма короток. Формально, сроки навигации приходились на период примерно с 10 апреля до первых чисел ноября и составляли около 200 дней (период отсутствия льда на реке). Однако, учитывая длительный период летней межени навигация существенно сокращалась и к тому же делилась на 2 этапа.

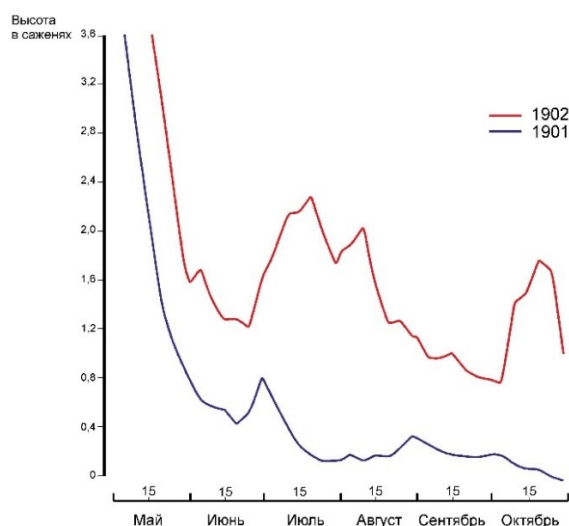


Рис. 1. Уровень воды на водомерном посту г. Рыбинск в 1901–1902 гг. (авторами частично воспроизведен график наблюдений у водомерного поста из книги «Землечерпательные работы Министерства путей сообщения на внутренних водных путях Российской империи в 1902–1905 гг...» [Землечерпательные работы..., 1908, 4]).

Первый этап: после 10 апреля, май и начало июня (на этот период приходилось 2/3 всего грузопотока). Второй этап: со второй половины августа, сентябрь, октябрь – активное судоходство было вызвано транспортом вверх по реке нового урожая хлеба [Верхнее Поволжье..., 1913]. Дополнительно судоходство усложнялось тем, что уровень воды в летнюю межень мог существенно отличаться в разные годы [Землечерпательные работы..., 1908]. Нагляден пример на рис. 1, отражающий высоту воды в летнюю межень для двух смежных годов.

Для обеспечения судоходства со второй половины XIX в. осуществляется ряд мероприятий административного и технического плана. К административным мероприятиям можно отнести в первую очередь разделение бассейна Волги на четыре Округа путей сообщения (рис. 2):

1. Петербургский (от истока Волги до г. Рыбинск).
2. Московский (бассейн р. Ока).
3. Вытегорский (р. Шексна и ее соединительные системы, образующие водные пути: Мариинский водный путь, система герцога Александра Виртембергского, Тихвинский водный путь и Северные реки) [Справочная книжка..., 1916].
4. Казанский (в его состав входила Волга от Рыбинска до Астрахани, а также весь бассейн р. Кама).

Так же, в 1868 г. были утверждены специальные правила, подробно регламентирующие основные вопросы «плавания судов» для рек Волга и Кама [Правила для плавания..., 1868].

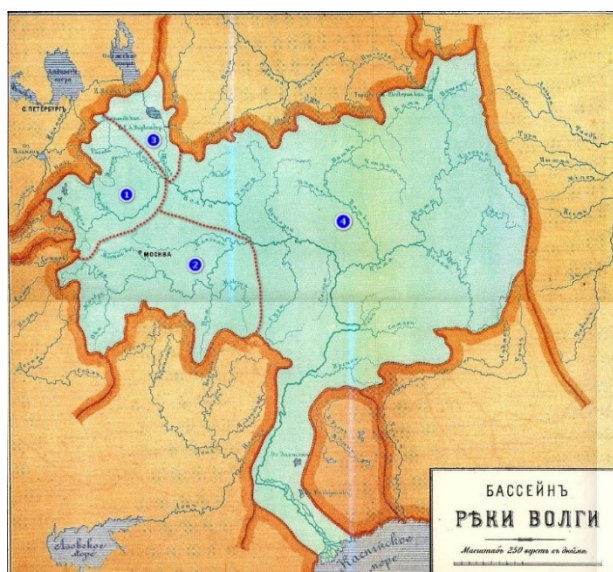


Рис. 2. Схема разделения бассейна р. Волги на округа путей сообщения.

К техническим мероприятиям следует отнести непосредственную деятельность по обустройству речного русла для безопасного судоходства.

Среди технических мероприятий можно выделить работы по обозначению мелей, камней, подводных препятствий и судового хода, т.е. «обстановку» (рис. 3) [Верхнее Поволжье..., 1913].

На Волге выделяли два типа обстановки: весеннюю и меженную [Верхнее Поволжье..., 1913].

Весенняя обстановка ставится после ледохода и ее основные задачи сводятся к обозначению границ русла и поймы. В первую очередь устанавливались перевальные столбы на высоком берегу и бакены на лодках вдоль залитых берегов, песчаных кос и отмелей. В ночное время знаки обстановки подсвечивались огнями.

Меженная обстановка усложнялась по мере спада воды. Так сначала увеличивается количество перевальных столбов и бакенов. По мере спада воды все более подробно обставляются мели, перекаты, косы. Наконец, с момента, когда на перекатах глубина упадет до 20 четвертей (3,5 м) ставятся сигнальные мачты с указанием глубин.



Рис. 3. Знаки обстановки на р. Волге в районе Сеземовского переката (фрагмент из «Река Волга от Рыбинска до Казани: сборная карта...» [Река Волга..., 1880].

Второй вид технических мероприятий объединяет широкий спектр работ и проектов по содержанию фарватера в состоянии пригодном для судоходства. Сюда можно отнести работы по дноуглублению (подъем крупных камней, землечерпательные и взрывные работы), берегоукрепительные работы, работы по регулированию уровня воды и скорости течения (организация плотин, полузапруд и т. д.) [Верхнее Поволжье..., 1913].

Первоначально предпочтение отдавалось проектам, связанным с берегоукреплением, обустройством плотин, разрушением перекатов, перегораживанием рукавов и волужек (т.е. организация «выправительных» работ, а землечерпательным работам отводилась второстепенная роль).

При очень высоких затратах выправительные работы показали достаточно низкую эффективность. Улучшение условий судоходства было фрагментарным (участки в 10–15 верст), тогда как на остальном протяжении они оставались затрудненными [Верхнее Поволжье..., 1913].

Поскольку интенсивность судоходства возрастала, размеры судов и их осадка увеличивались, то менялось и представление об опасности перекатов и мелей, как об основных объектах, препятствующих судоходству на Верхней Волге.

По данным 1854 г. на участке от Рыбинска до границ Ярославской губернии обозначены три мели, (Овсянниковская, Чернорецкая, Харчевинская), причем в близлежащих деревнях (Рыбинка, Тюмба, Овсянники, Гузицино) основным занятием крестьян наравне с сельским хозяйством указывается паузка судов [Судоходный дорожник..., 1854]. 5 мелей обозначены в атласе Волги 1861 г. [Атлас части реки..., 1861], 7 мелей фигурируют в работе Рагозина 1880 г. [Волга... , 1880], 26 перекатов и мелей отмечается в лоции 1910 г. [Атлас практических карт..., 1910]. Это же количество описывается в лоции 1932 г. (перекаты обозначаются как важные и несущие препятствия судоходству) [Тихонравов, 1933] (перекаты и мели, находящиеся на участке реки от Рыбинска до границ губернии показаны на рис. 4).

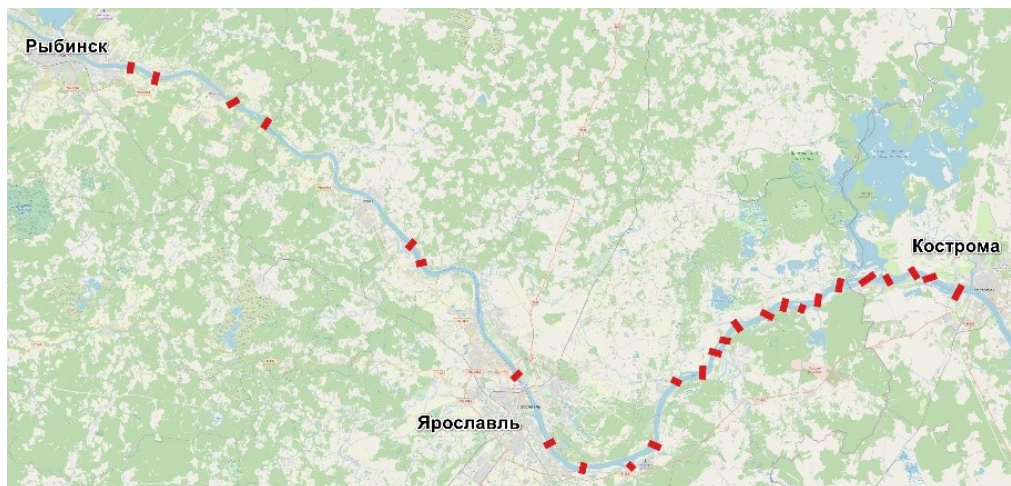


Рис. 4. Перекаты на р. Волге от Рыбинска до границ Ярославской губернии.

В начале XX в. основные усилия сосредотачиваются на дноуглубительных работах на перекатах. Разрабатывается концепция, предполагающая закрепление участка за ответственным лицом, в подчинении у которого есть штат специалистов и землечерпательные машины и которому вменяется в обязанности поддержание глубины, не ниже установленной на всем протяжении своего участка. Для участка Рыбинск – Н. Новгород (протяженность 498 верст и 8 закрепленных землечерпательных машин) эта глубина составляет не ниже 8 четвертей (около 1,5 м) [Верхнее Поволжье..., 1913].

Землечерпательные машины не были равнозначны по своим характеристикам, в частности по возможностям глубины дноуглубления, поэтому существовали достаточно продуманные планы организации работ на навигацию, когда за конкретными машинами закреплялись по сути конкретные перекаты и маршруты движения. Эти маршруты движения в зависимости от условий (скорость наступления межени, глубина на перекатах, движение хлебных караванов) корректируются в оперативном режиме [Землечерпательные работы..., 1908, 1].

В тоже время, если анализировать карты лоций того времени (например, за 1910 г.) полузапруды, струенаправляющие дамбы и дамбы, преграждающие волужки, так же применяются, как средства обустройства русла (Сиземский перекаат, Сиземская волужка и Верхнетрахачевский перекаат) (рис. 5).



Рис. 5. Фрагмент карты лоции р. Волги с обозначенными дамбами и перегороженными волужками в районе Сиземского переката (из «Атлас практических карт реки Волги...» [Атлас практических карт..., 1910]).

На основе наблюдений, сделанных по итогам дноуглубительных работ 1901-1905 гг. выделяли три группы перекатов [Землечерпательные работы..., 1908, 2].

**Периодические:** требующие разработки не каждую навигацию (Рыбницкий, В. и Н. Богоявленский) – дноуглубление проводилось 1 раз в 4 года.

**Хронические:** требующие ежегодной разработки (Селищенский).

**Упорные:** требующие разработки несколько раз в течение навигации (Сиземский).

При этом данная классификация не «закрепляет» эти статусы за конкретными перекатами. По наблюдению в другие периоды, например, Ульковский перекат ранее относился к числу упорных и требовал постоянных дноуглубительных работ (рис. 6).

Основные перекаты, где проводилось дноуглубление в период с 1901 по 1908 гг., и количество проведенных на них дноуглубительных работ представлены на рис. 6.

**Перекаты, на которых проводились дноуглубительные работы в период с 1901 по 1908 гг**



Рис. 6. Перекаты, на которых проводились дноуглубительные работы в период с 1901 по 1908 гг. (по данным «Землечерпательные работы Министерства путей сообщения...», 1908, 1910).

Еще одним направлением работ были мероприятия по организации зимовок судов (обустройство затонов). Как уже отмечалось, невозможность доставки грузов в одну навигацию считалось довольно обычным явлением. В случае зимовки каравану судов необходимо было обеспечить безопасную стоянку, в первую очередь с защитой ото льда. Известны случаи, когда зимовка судов в необустроенном месте приводила к их разрушению льдом во время весеннего ледохода и причинению очень существенных убытков судовладельцам (суммы доходили до миллиона рублей), даже несмотря на действия по защите судов (такие как постройка ледорезов) [Словарь волжских судовых ..., 1914]. Всего на участке Волги от Рыбинска до Н. Новгорода выделяли три пригодных для зимовки больших кораблей участка. Из них один в русле Которосли (рис. 7) в г. Ярославле [Верхнее Поволжье..., 1913].



Рис. 7. Затон в р. Которосль (фрагмент взят из «Затоны и места для зимовки судов на реках Волге и Каме...» [Материалы для описания русских рек..., 1906, атлас].

Обустройство зимовок в волжских притоках, таких как Которосль, Шексна, требовало сооружения ледорезов, причем защищавших ото льда со стороны Волги. Во время заторов лед загоняло в устьевые части притоков, и он представлял серьезную опасность для зимующих кораблей. Ледоход на самих притоках для судов был не опасен. Так, например, в Которосли лед был тонким за счет стоков теплой воды с фабрик и наличия плотины Ярославской мануфактуры [Материалы для описания русских рек ..., 1906, текст].

Более сложным и дорогостоящим мероприятием по обустройству затонов являлись работы по дноуглублению. Они были необходимы для того, чтобы затоны могли принять большее количество кораблей. В Которосли основная часть больших судов могла помещаться только на участке до «американского» моста. Основным препятствием для полномасштабной реализации проектов обустройства затонов являлась высокая стоимость таких работ [Верхнее Поволжье..., 1913].

Таким образом, реализация концепции ведения дноуглубительных работ на перекатах, с четким предварительным планированием таких работ позволило обеспечивать достаточно надежное и безопасное судоходство. Работы по дноуглублению так же довольно эффективно проводились в затонах. Однако самые коренные изменения, существенно снижающие риски для судоходства требовали более кардинальных решений.

Существуя в своем естественном (бытовом) режиме, Волга и в 30-е гг. в верхнем течении оставалась рекой сложной для судоходства [Тихонравов, 1933]. В летнюю межень глубина реки на перекатах едва достигала 1 м, а на некоторых была и ниже этой отметки (рис. 8).

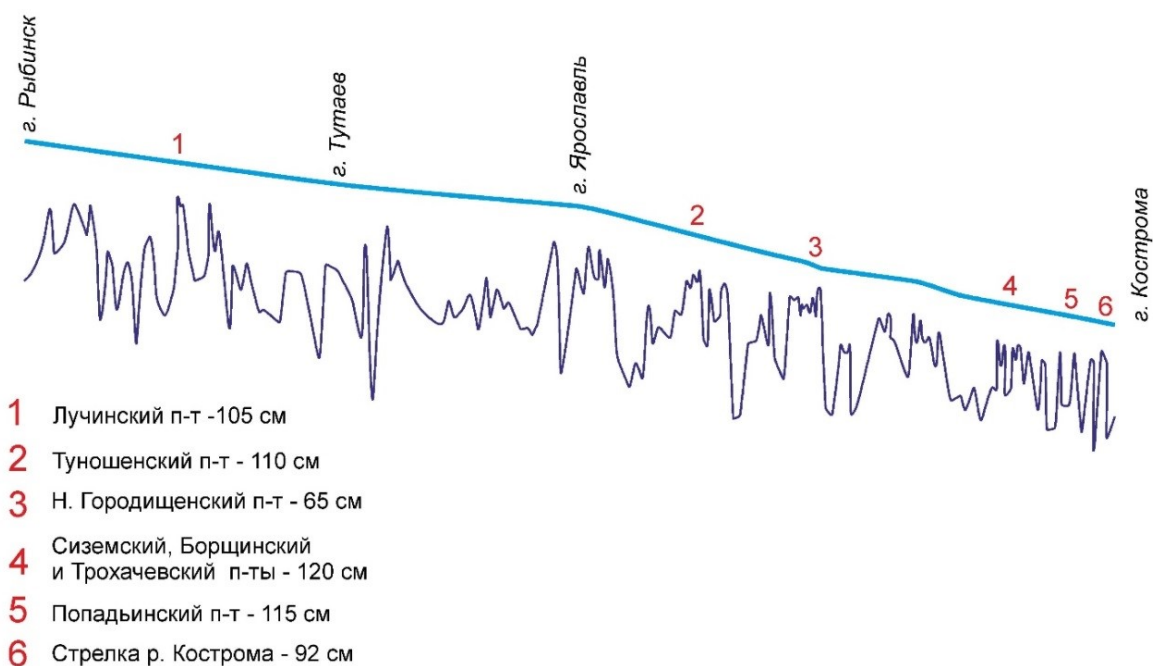


Рис. 8. Продольный профиль р. Волги на участке г. Рыбинск г. Кострома с обозначением наиболее мелких участков (авторами частично воспроизведен рисунок из «Лоцманская карта реки Волги от Рыбинска до Нижнего-Новгорода» [Лоцманская карта реки..., 1929]).

Только с началом реализации проекта «Большая Волга» (1937 г) эта ситуация стала меняться, но Волга перешла в режим зарегулированной реки, по существу перестав быть рекой и превратившись в каскад водохранилищ.

#### Библиографический список

1. Атлас практических карт реки Волги с указанием меженного судового пути навигации 1910 года от г. Рыбинска до г. Астрахани на протяжении 2545 верст. Казань, 1910. 1 атл. (...). Изображение (картографическое) : непосредственное.
2. Атлас части реки Волги от г. Рыбинска до г. Тетюш. Санкт-Петербург: лит. Полторацкого Ильина и К°, 1861. 1 атл. (176 с.). Изображение (картографическое) : непосредственное.
3. Верхнее Поволжье от Ярославля до Нижнего Новгорода и Волжское судоходство; под редакцией Н. Н. Бехтерева. Санкт-Петербург : Т-во Р. Голике и А. Вильборг, 1913. 101 с.
4. Волга: [Геогр. описание] Т. 1 / Виктор Рагозин. Санкт-Петербург : Тип. К. Реггер, 1880–1881. 25 с.
5. Землечерпательные работы Министерства путей сообщения на внутренних водных путях Российской империи в 1902–1905 гг. : сост. по офиц. данным ст. инспектор водян. сообщ. и шоссе инж. Л. И. Цимбаленко. Ч. 1–4. Санкт-Петербург : Упр. вн. вод. путей и шос. дорог, 1908.
6. Землечерпательные работы Министерства путей сообщения на внутренних водных путях Российской империи в 1902–1905 гг. : сост. по офиц. данным ст. инспектор водян. сообщ. и шоссе инж. Л.И. Цимбаленко. Ч. 1–4. Санкт-Петербург : Упр. вн. вод. путей и шос. дорог, 1908. Т. 1. 310 с.
7. Землечерпательные работы Министерства путей сообщения на внутренних водных путях Российской империи в 1902–1905 гг. : сост. по офиц. данным ст. инспектор водян. сообщ. и шоссе инж. Л.И. Цимбаленко. Ч. 1–4. Санкт-Петербург : Упр. вн. вод. путей и шос. дорог, 1908. Т. 2. 310 с.
8. Землечерпательные работы Министерства путей сообщения на внутренних водных путях Российской империи в 1906–1908 гг. : сост. по офиц. данным ст. инспектор водян. сообщ. и шоссе инж. Л.И. Цимбаленко. Ч. 1–4. Санкт-Петербург: Упр. вн. вод. путей и шос. дорог, 1910. Т. 2. 310 с.
9. Лоцманская карта реки Волги от Рыбинска до Н.-Новгорода [Карты] / сост. под рук. И. В. Базлова. 1:50 000, 500 м в 1 см. Нижний Новгород, 1929. 1 к.
10. Материалы для описания русских рек и истории улучшений их судоходных условий. Вып. 7. Затоны и места для зимовки судов на реках Волге и Каме (Атлас). Казань, 1906.
11. Материалы для описания русских рек и истории улучшений их судоходных условий. Вып. 7. Затоны и места для зимовки судов на реках Волге и Каме (Текст). Казань, 1906. 54 с.
12. Правила для плаванья судов по рекам Волге и Каме. Санкт-Петербург : тип. Веллинга, 1868. 31 с.



13. Река Волга от Рыбинска до Казани : сборная карта / Изд. Департамента шоссейных и водяных сообщений по съемкам, произведенным описной партией Высочайше учрежденной Навигац. описной комиссии в 1875, 1876, 1877 годах; Начальники партий инженеры Рылеев, Стемпинский и Соколовский. Санкт-Петербург : Химиграфич. зав. В. Елагина, 1880. 92 с.

14. Словарь волжских судовых терминов: Объяснение соврем. и старин. слов, в связи с историей волж. судоходства: с рис. в тексте (старин. и соврем. судов и портр. авт.) / С. П. Неуструев, б. преп. лоции и реч. практики в Нижегород. реч. уч-ще. Нижний Новгород: электро-тип. Г. Искольдского, 1914. 320 с.

15. Справочная книжка Вытегорского округа путей сообщения. Мариинский и Тихвинский водные пути. Вытегра 1916. URL : <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01006717381?page=1&rotate=0&theme=white> (дата обращения 20.02.2023).

16. Судоходный дорожник Европейской России, издаваемый Главным управлением путей сообщения и публичных зданий. Ч. 1: Река Волга от Астрахани до Рыбинска. Санкт-Петербург : Тип. Гл. упр. путей сообщ., 1854. 271 с.

17. Тихонравов А. Описание направления фарватера реки Волги для хода в меженную воду от г. Рыбинска до г. Горького. Гослестехиздат, 1933. 29 с.

### References

1. Atlas of practical maps of the Volga River with an indication of the interstellar navigation route of 1910 from Rybinsk to Astrakhan for 2545 versts. Kazan, 1910. 1 atl. (...). Image (cartographic) : direct.

2. Atlas of the Volga River from Rybinsk to Tetyush. St. Petersburg: lit. Poltoratsky Ilyin and Co., 1861. 1 atl. (176 p.). Image (cartographic) : direct.

3. The Upper Volga region from Yaroslavl to Nizhny Novgorod and Volga shipping; under the jurisdiction of N. N. Bekhterev. St. Petersburg : T-in R. Golike and A. Vilborg, 1913. 101 p.

4. Volga: [Geogr. description] Vol. 1 / Viktor Ragozin. St. Petersburg : Type. K. Regger, 1880-1881. 25 p.

5. Dredging works of the Ministry of Railways on the inland waterways of the Russian Empire in 1902-1905 : comp. according to the official data of the art. inspector Vodyan. message. and highway eng. L. I. Tsymbalenko. Ch. 1-4. St. Petersburg : Upr. vn. vod. paths and sco. roads, 1908.

6. Dredging works of the Ministry of Railways on the inland waterways of the Russian Empire in 1902-1905 : comp. according to the official data of the art. inspector Vodyan. message. and highway eng. L.I. Tsymbalenko. Ch. 1-4. St. Petersburg : Upr. vn. vod. paths and Sco. roads, 1908. Vol. 1. 310 p.

7. Dredging works of the Ministry of Railways on the inland waterways of the Russian Empire in 1902-1905 : comp. according to the official data of the art. inspector Vodyan. message. and highway eng. L.I. Tsymbalenko. Ch. 1-4. St. Petersburg : Upr. vn. vod. paths and Sco. roads, 1908. Vol. 2. 310 p.

8. Dredging works of the Ministry of Railways on the inland waterways of the Russian Empire in 1906-1908 : comp. according to the official data of the art. inspector Vodyan. message. and highway eng. L.I. Tsymbalenko. Ch. 1-4. St. Petersburg: Upr. vn. vod. paths and Sco. roads, 1910. Vol. 2. 310 p.

9. Pilot map of the Volga River from Rybinsk to Nizhny Novgorod [Maps] / comp. under the hands of I. V. Bazlov. 1:50,000, 500 m in 1 cm. Nizhny Novgorod, 1929. 1 k.

10. Materials for describing Russian rivers and the history of improvements in their navigable conditions. Issue 7. Backwaters and wintering places for ships on the Volga and Kama rivers (Atlas). Kazan, 1906.

11. Materials for describing Russian rivers and the history of improvements in their navigable conditions. Issue 7. Backwaters and places for wintering ships on the Volga and Kama rivers (Text). Kazan, 1906. 54 p.

12. Rules for navigation of vessels on the Volga and Kama rivers. Saint Petersburg : type. Velling, 1868. 31 p.

13. The Volga River from Rybinsk to Kazan : a combined map / Ed. of the Department of Highway and Military Communications on the surveys made by the inventory party of the Most Highly established Navigat. the descriptive commission in 1875, 1876, 1877; The heads of the parties were engineers Ryleev, Stempinsky and Sokolovsky. St. Petersburg : Chemigrafich. zav. V. Elagina, 1880. 92 p.

14. Dictionary of Volga ship terms: Explanation of the present. and old. words, in connection with the history of the Volga. shipping: with fig. in the text (old. and we'll lie. ships and ports. auth.) / S. P. Neustruev, B. Rev. lotsii and speech. practices in Nizhny Novgorod. speech. uch. Nizhny Novgorod: electro-type. G. Iskoldskogo, 1914. 320 p.

15. Reference book of the Vytegorok district of railways. The Mariinsky and Tikhvin waterways. Vytegra 1916. URL : <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01006717381?page=1&rotate=0&theme=white> (accessed 20.02.2023).

16. Navigable Road Guide of European Russia, published by the Main Directorate of Railways and Public Buildings. Part 1: The Volga River from Astrakhan to Rybinsk. Saint Petersburg : Tip. Gl. upr. ways of communication, 1854. 271 p.

17. Tikhonravov A. Description of the direction of the fairway of the Volga River for running into the intertidal water from Rybinsk to Gorky. Goslестехиздат, 1933. 29 p.

*А. А. Герцен*

### *Храмы на старинных картах Северо-Западного Причерноморья*

С помощью традиционного историко-картографического метода научного анализа выявляются и вводятся в научный оборот сведения о культовых сооружениях (церквях, мечетях), обозначенных в бассейне Днестра (Северо-Западное Причерноморье) на географических картах XIV–XVIII вв. (произведения Крескесов, Боплана, Делиля и соавторов). На основе систематизации и историко-географического анализа полученных сведений производится локализация выявленных объектов и их датирование (по верхней хронологической границе), что имеет большое междисциплинарное значение.

**Ключевые слова:** храмы, топонимы, карты, историческая география, Причерноморье.

*A. A. Herzen*

### *Temples on old maps of the North-Western Black Sea region*

Using the traditional historical-cartographic method of scientific analysis, information about places of worship (churches, mosques) marked in the Dniester basin (North-Western Black Sea Region) on geographical maps of the 14th–18th centuries (works by the Cresqueses, Beauplan, Delisle and co-authors) is revealed and introduced into scientific circulation. Based on the systematization and historical-geographic analysis of the information obtained, the identified objects are localized and dated (according to the upper chronological boundary), which is of great interdisciplinary importance.

**Key words:** temples, toponyms, maps, historical geography, Black Sea Region.

**Введение.** Храмы и храмовые комплексы – одни из наиболее многочисленных памятников наследия. В то же время большая их часть остаётся малоизученной. Они представляют собой важнейшие элементы историко-географических ландшафтов, выступая индикаторами историко-культурного развития любого региона. Широкое распространение, высокое многообразие, длительность эволюции создают объективные трудности в исследовании таких объектов, требующих комплексной и междисциплинарной методологии [Костовска и др., 2022].

Систематизация и анализ картографических материалов, их географического, лингвистического и историко-культурного содержания дают большие результаты в решении связанных с ними научных междисциплинарных проблем и задач в рамках каждого отдельного направления [Герцен и др., 2019, 2021a; Герцен, 2021, 2022; Костовска и др., 2022; Nesterov et al., 2022]. Комплексный картографический анализ позволяет сформировать целостное представление об исследуемом пространстве, систематизируя и расширяя понимание историко-географической эволюции местности и одновременно детализируя полученные сведения в ходе полевых работ и других методов [Нестерова, Герцен, 2021; Герцен и др., 2021б].

Культовые традиции и объекты – не только обязательный элемент, характеризующийся повышенной устойчивостью, что доказывается историей развития регионов на постсоветском пространстве, но и важнейший компонент ландшафтной структуры и историко-географической эволюции пространства. Проблема взаимосвязи и взаимозависимости храмовой архитектуры с этносами и ландшафтами гораздо шире, чем обычно представляется, и требует всестороннего изучения [Костовска и др., 2022].

**Методология и методика исследования.** Применяется историко-картографический метод научного анализа. Хронологически систематизированные картографические произведения, содержащие изображения культовых сооружений, служат чрезвычайно важными источниками сведений о таких памятниках наследия. Методика, реализуемая в работе, позволяет провести локализацию уникальных культовых объектов Северо-Западного Причерноморья, в частности на берегах Днестра, и их датирование по верхней хронологической границе, что служит существенным вкладом в реконструкцию историко-географической эволюции каждого такого объекта и региона в целом, а также фундамен-

тальным подспорьем для смежных дисциплин (археологии, архитектуры, искусствоведения, филологии, этнографии и др.) и междисциплинарной интеграции.

**Материалы и результаты исследования.** Впервые использование символа христианского храма на карте Северо-Западного Причерноморья, видимо, было применено ещё в Средневековье, в конце XIV в. при создании Каталанского атласа [Cresques, Cresques, 1375] (рис. 1): именно так отмечена *Eanada* (*eanada*) – крупнейший город (столица) Бургарии. Топоним локализуется в центре современной Молдавии и отождествляется с Янги-Шехром (современный Старый Орхей) [Паскарь, Герцен, 2021], в числе памятников археологического наследия которого обнаружены также фундаменты древней церкви (рис. 8г).



Рис. 1. Фрагменты карты из Каталанского атласа (вторая половина XIV в.) [Cresques, Cresques 1375].  
Fig. 1. Fragments of a map from the Catalan atlas (second half of the 14th century) [Cresques, Cresques 1375].

Практика широкого картографирования культовых объектов региона заложена в начале XVII в. Гийомом Левассёром де Бопланом при составлении топографических карт Польской Украины [Герцен и др., 2021а]. Карты Боплана содержат значительный объём информации о культовых объектах региона. Это равно относится как к «Общему чертежу пустынных полей, называемых Украина, с прилежащими провинциями...» [Beauplan, Hondius, 1648] (рис. 2–3), так и к «Специальному и точному чертежу Украины с её графствами и округами, прилежащими провинциями...» [Beauplan, Hondius, 1650] (рис. 4–5).

Легендой карты (условными обозначениями – *Signorum vel Characterum declaratio*, дословно – «Знаков или Символов изъяснение») явно дифференцирован характер отмеченных населённых пунктов в соответствии с их религиозной принадлежностью: символы городов и сёл (*Urbs Antiqua Christiana* – «Город Древний Христианский», *Oppidum* – «Город», *Sloboda. Nova Colonia* – «Слобода. Новая Колония»), увенчанные крестами, противопоставлены символам мусульманских поселений (*Oppidum Turcae* – «Город Турецкий»), увенчанным полумесяцами. В то же время наряду с городами, местечками и сёлами с церквями и мечетями специальными знаками выделены деревни без культовых сооружений: *Ragus* (пунсоны без крестов и полумесяцев) и *Pagi Tartarorum, Namaxabiogum* (колесницы).

На карте на берегах Днестра и в непосредственной близости обозначены многочисленные населённые пункты с церквями. В верхнем течении – *Zarawno* (Журавно), *Martinowa* (Новый Мартынов), *Halicz* (Галич), *Iesupol* (Езуполь), *Oucze* (Устье-Зелёное), *Potok* (Золотой Поток), *Iazlowiecz* (Язловец), *Oucze* (Устечко), *Grudec* (Городок), *Dzwingrod* (Дзвенигород) и другие (рис. 3–5). В среднем течение – *Studzienicza* (бывш. Студеница, окрестности с. Рогозна), *Kalus* (бывш. Калюс, окрестности с. Рудковцы), *Jarosow* (Ярышев), *Mochijlow* (Могилёв-Подольский), *Iaruga* (Яруга), *Iampol* (Ямполь), *Kouczeniez* (Великая Косница) (рис. 2–5).

Вопросу идентификации и исследования церкви, отмеченной Бопланом на правом берегу Днестра напротив Кученеца (на карте не подписана; рис. 5, 8а) посвящены специальные работы [Нестерова, Герцен, 2021; Герцен и др., 2021б].

Особое внимание следует уделить церквям, отдельно обозначенным в устьях небольших левых притоков Среднего Днестра: *Kamienczay R.*, *Rashkowy R.*, *Melocizcze R.*, *Rebniczy R.*, и не локализованных ранее. Решить проблему локализации данных географических объектов не представляет большой

трудности, так как отмеченные на карте Боплана названия в общих чертах идентичны современной гидронимии (*Каменка, Рашковка, Молокиш, Рыбница*).



Рис. 2. Фрагменты «Общего чертежа пустынных полей, называемых Украина, с прилежащими провинциями...» (первая половина XVII в.) [Beauplan, Hondius 1648].

Fig. 2. Fragments of the “Delineatio generalis Camporum Desertorum vulgo Ukraina. Cum adjacentibus provinciis...” (first half of the 17th century) [Beauplan, Hondius 1648].



Рис. 3. Фрагмент «Общего чертежа пустынных полей, называемых Украина, с прилежащими провинциями...» (первая половина XVII в.) [Beauplan, Hondius 1648].

Fig. 3. Fragment of the “Delineatio generalis Camporum Desertorum vulgo Ukraina. Cum adjacentibus provinciis...” (first half of the 17th century) [Beauplan, Hondius 1648].

В нижнем течении Днестра указаны населённые пункты с храмами не только христианской, но преимущественно мусульманской религии, что соответствует политико-конфессиональной структуре Северо-Западного Причерноморья с начала XIV в. (времени установления ислама как государственной религии в Золотой Орде), в XV–XVI вв. (периоду включения региона в состав Османской империи) и до начала XVII вв. (времени составления карты).

Из трёх правобережных больших городов один с церковью – *Oriow* в устье Реута (*Ref R.*), два с мечетями – *Tekin* чуть ниже устья Быка (*Bick R.*) и *Akierman abo Biellograd* на берегу устья самого Днестра (*Niestre R. abo Turla*), затопленного Чёрным морем (*Czarne Morze Vulgo Pontus Euxinus*) (рис. 2).

На левобережье в верховьях Днестровского лимана обозначены руина города *Czarne H.* без уточнения конфессиональной принадлежности. Между Текином (современные Бендеры) и Акиерманом или Биеллоградом (современным Белгородом-Днестровским) на правом берегу реки отмечены 10 ме-

четей: *Sloboda* в устье Ботны (*Bodena R.*), *Piskane*, *Kopanka*, *Lionty*, *Telmaza*, *Resequiate*, *Parkarre*, *Olasnesta*, *Palankow*, *Korczoways*, и 1 церковь – *Czowberca* (рис. 2).

Перечисленные географические объекты так же уверенно локализируются (Хаджимус, Кицканы, Копанка, Леонтьево, Талмаз, Чобручи, Раскаецы, Пуркары, Оланешты, Паланка, Садовое), в значительной степени соответствуя современной топонимической картине.



Рис. 4. Фрагменты карты «Специального и точного чертежа Украины с её графствами и округами, прилежащими провинциями...» (первая половина XVII в.) [Beauplan, Hondius 1650].

Fig. 4. Fragments of the “*Delineatio specialis et accurata Ukrainae cum suis palatinatibus ac districtibus. Provincysq. Adiacentibus...*” (first half of the 17th century) [Beauplan, Hondius 1650].



Рис. 5. Фрагменты карты «Специального и точного чертежа Украины с её графствами и округами, прилежащими провинциями...» (первая половина XVII в.) [Beauplan, Hondius 1650].

Fig. 5. Fragments of the “*Delineatio specialis et accurata Ukrainae cum suis palatinatibus ac districtibus. Provincysq. Adiacentibus...*” (first half of the 17th century) [Beauplan, Hondius 1650].

Традиция, установленная Бопланом, была продолжена Николая Сансоном, Карлом Алладром и другими западноевропейскими картографами XVII–XVIII вв. Ярким примером и важным источником служит карта Жозефа-Николя (Иосифа Николаевича) Делиля [Delisle et al., 1724] (рис. 6–7), на которой конфессиональная характеристика картографируемых объектов выступает ключевым компонентом.

Карта охватывает территорию среднего и нижнего течения Днестра (*Nester R.*) между городами *Moilov* (современный Могилёв-Подольский) и *Bender* (Бендеры), наряду с которыми укреплениями

обозначены *Yampol* (Ямполь), *Soroke* (Сороки), *Sokanovka* (Цекиновка), *Kochnitz* (Великая Косница), *Raskov* (Рашков) и *Yaarlik* (Ягорлык), а также левобережные населённые пункты с храмами: церквями – *Brounitz* (Бронница), *Sobotevka* (Субботовка), *Yarouka* (Яруга), *Rouska* (Грушка), *Kotchmin* (Кузьмин), *Kamonki* (Каменка), *Stronetz* (Строенцы; рис. 8в), *Beloché* (Белочи), *Melokitch* (Большой Молокиш), *Sreché* (Сарацей), *Revenitz* (Рыбница), *Oufatinka* (Выхватинцы), *Jajoulem* (Зозуляны), *Boutoujin* (Бутучаны), *Joura* (Жура), *Armatska* (Гармацкое), *Soubolevka* (Цыбулевка), и мечетями – *Yaarlik malenki* (Гоян), *Dobavsa* (Дубоссары), *Bialakeou* (Делакеу), *Tachlik* (Ташлык) (рис. 6–7).

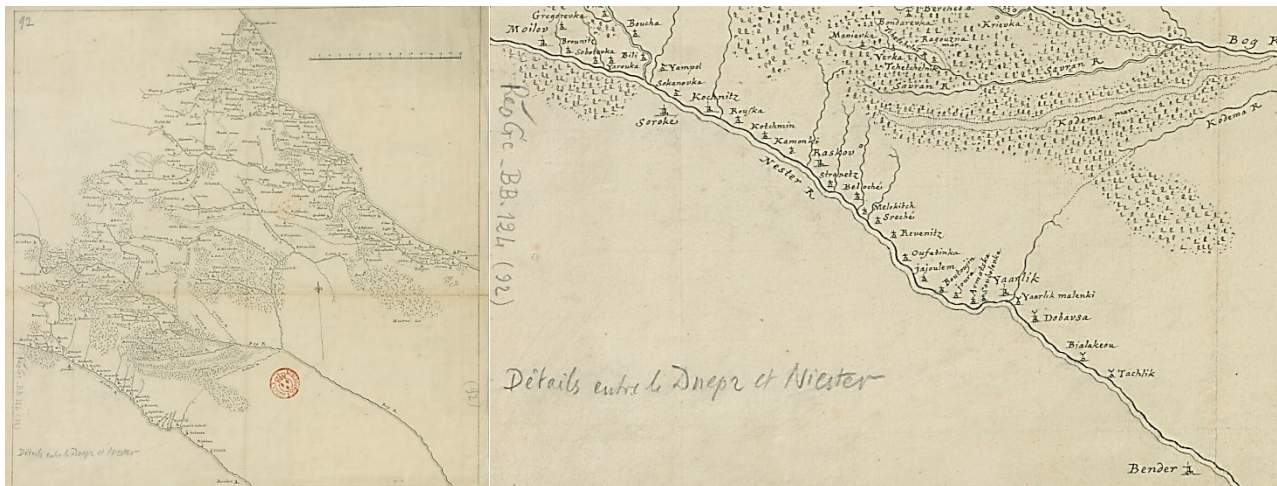


Рис. 6. Карта «Деталей между Днепром и Днестром» (первая половина XVIII в.) и её фрагмент [Delisle et al. 1724].

Fig. 6. The map “Détails entre le Dnepr et Niester” (first half of the 18th century) and its fragment [Delisle et al. 1724].



Рис. 7. Фрагменты карты «Деталей между Днепром и Днестром» (первая половина XVIII в.) [Delisle et al. 1724].

Fig. 7. Fragments of the map “Détails entre le Dnepr et Niester” (first half of the 18th century) [Delisle et al. 1724].

**Выводы.** Анализ сведений старинных карт служит важнейшим методом получения сведений о памятниках наследия – храмов и храмовых комплексов различных эпох и конфессий.

В частности, введение в научный оборот данных «Общего чертежа пустынных полей, называемых Украина, с прилежащими провинциями» и «Специального и точного чертежа Украины с её графствами и округами, прилежащими провинциями» позволяет провести локализацию и датирование (по верхней хронологической границе) культовых сооружений в Каменке, Рашкове, Большом Молокише, Рыбнице, а также в Устье, Бендерах, Хаджимусе, Кицканах, Копанке, Леонтьеве, Талмазе, Чобручах, Раскаецах, Пуркарах, Оланештах, Паланке, Садовом, Белгороде-Днестровском, построенных не позднее первой половины XVII в., когда Г.Л. де Боплан проводил фортификационные и картографические работы в регионе и обозначил эти объекты на своих картах.

Карта начала XVIII в. Жозефа-Николя (Иосифа Николаевича) Делиля отмечает города Могилёв-Подольский и Бендеры, укрепления в Ямполе, Сороках, Цекиновке, Великой Коснице, Рашкове и Ягорлыке, а также церкви в Броннице, Субботовке, Яруге, Грушке, Кузьмине, Каменке, Строенцах, Белочах, Большом Молокише, Сарацее, Рыбнице, Выхватинцах, Зозулянах, Бутучанах, Журе, Гармацком, Цыбулевке, и мечети в Гояне, Дубоссарах, Делакеу, Ташлыке.

В значительной степени сведения, предоставляемые источниками, уникальны. О многих культовых сооружениях, выявленных в рамках исследования, не было известно ранее.

**Приложение.** Иллюстрации некоторых упоминаемых в исследовании храмов и храмовых комплексов: церковь Успения Пресвятой Богородицы с колокольней в Василькове (XV–XIX вв.) (рис.

8а), руины церкви Покрова Пресвятой Богородицы в Рашкове (XV–XVIII вв.) (рис. 8б), церковь Архангела Михаила в Строенцах (XVIII–XIX вв.) (рис. 8в), фундамент церкви в Старом Орхее (XIII–XIV вв.) (рис. 8г).



Рис. 8. Храмы в Василькове, Рашкове, Строенцах и Старом Орхее (Герцен А.А., 2005–2016).  
Fig. 8. Temples in Vasilkov, Rashkov, Stroentsy and Old Orhey (Herzen A.A., 2005–2016).

**Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-011-44277.

**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the RFBR in the framework of the Research Project № 21-011-44277.

#### Библиографический список

1. Герцен А. А. Днестровские укрепления на старинных картах // Социоестественная история. 2021. Вып. 44. С. 198–207. DOI: 10.29003/m2605.s-n\_history\_2021\_44/198-207.
2. Герцен А. А. Средневековые фортификации Северо-Западного Причерноморья в атласе Рицци-Дзаннони // Cercetarea și valorificarea patrimoniului arheologic medieval (Chișinău 2022). С. 89–101. DOI: 10.37710/idn-c12-2022-89-101.
3. Герцен А. А. Загадки Василькова на Днестре: история, география, топонимия, архитектура / А. А. Герцен, С. К. Костовска, Т. П. Нестерова // ИнтерКарто. ИнтерГИС, 2021б. Т. 27. Ч. 4. С. 495–519. DOI:10.35595/2414-9179-2021-4-27-495-519.
4. Герцен А. А. На перекрестке цивилизаций : пространство, время, наследие. Новейшие историко-географические исследования некоторых памятников Северо-Западного Причерноморья / А. А. Герцен, Т. П. Нестерова, Е. Г. Паскарь, Н. П. Тельнов. Москва-Санкт-Петербург : Нестор-История, 2019. 416 с. ISBN 978-5-4469-1647-4.
5. Герцен А. А. Топографические карты Северо-Западного Причерноморья XVII–середины XVIII вв. / А. А. Герцен, Е. Г. Паскарь, А. Г. Хропов. – Текст : непосредственный // Геодезия и картография, 2021а. № 6. С. 26–36. DOI: 10.22389/0016-7126-2021-972-6-26-36.

6. Костовска С. К. Историко-картографический и топонимический подходы в геoarхеологии (на примере изучения храмов и храмовых комплексов) / С. К. Костовска, Ю. Ю. Гордова, О. А. Герцен, А. А. Герцен. – Текст : непосредственный // Геоархеология и археологическая минералогия. 2022. Т. 9. С. 55–62.
7. Нестерова Т. П., Герцен А. А. Архитектурная и историко-географическая загадка церкви села Василкэу / Т. П. Нестерова, А. А. Герцен. – Текст : непосредственный // Revista Arta, 2021. Vol. XXX. № 1. С. 139–147. DOI: 10.52603/arta.2021.30-1.20.
8. Паскарь Е. Г., Герцен А. А. Историко-географическая эволюция Бессарабии по сведениям старинных карт / Е. Г. Паскарь, А. А. Герцен. – Текст : непосредственный // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2021. Т. 27. Ч. 4. С. 415–433. DOI: 10.35595/2414-9179-2021-4-27-415-433.
9. Beauplan G. le V., Hondius G. Delineatio generalis Camporum Desertorum vulgo Ukraina. Cum adjacentibus provinciis. Gedani, 1648.
10. Beauplan G. le V., Hondius G. Delineatio specialis et accurata Ukrainae cum suis palatinatibus ac districtibus. Provincysq. Adiacentibus. Gedani An. o M.D.C L. 1650.
11. Cresques A., Cresques J. Atlas Catalan. Palma, 1375.
12. Delisle J. N., Arikin F., Grigorov F. Détails entre le Dnepr et Niester. (Saint-Pétersbourg), 1724.
13. Nesterov T., Musteață S., Gherțen A. Castelul Tighina al cetății Bender: geografia, istoria, arheologia, arhitectura și studierea controversată a complexului fortificat // Cercetarea și valorificarea patrimoniului arheologic medieval (Chișinău 2022), 132–153. DOI: 10.37710/idn-c12-2022-132-153.

### References

1. Beauplan G. le V., Hondius G. Delineatio generalis Camporum Desertorum vulgo Ukraina. Cum adjacentibus provinciis... Gedani, 1648.
2. Beauplan G. le V., Hondius G. Delineatio specialis et accurata Ukrainae cum suis palatinatibus ac districtibus. Provincysq. Adiacentibus... Gedani An.o M.D.C L. 1650.
3. Cresques A., Cresques J. Atlas Catalan. Palma, 1375.
4. Delisle J.N., Arikin F., Grigorov F. Détails entre le Dnepr et Niester. (Saint-Pétersbourg), 1724.
5. Herzen A.A. Dniester fortifications on the old maps // Socio-natural history, 2021, Vol. 44, 198–207. DOI: 10.29003/m2605.s-n\_history\_2021\_44/198-207.
6. Herzen A.A. Medieval fortifications of the North-Western Black Sea Region in the Rizzi Zannoni atlas // Cercetarea și valorificarea patrimoniului arheologic medieval (Chișinău 2022), 89–101. DOI: 10.37710/idn-c12-2022-89-101.
7. Herzen A.A., Kostovska S.K., Nesterova T.P. Mysteries of Vasilkov on the Dniester: history, geography, toponymy, architecture // InterCarto. InterGIS, 2021b, V. 27, P. 4, 495-519. DOI:10.35595/2414-9179-2021-4-27-495-519.
8. Herzen A.A., Nesterova T.P., Paskary E.G., Tel'nov N.P. At the Crossroads of Civilizations: Space, Time, Heritage. Newest Historic-Geographical Researches of Some Monuments of the North-Western Black Sea Region. Moscow–Saint Petersburg: Nestor-History 2019. 416 p. ISBN 978-5-4469-1647-4.
9. Herzen A.A., Paskary E.G., Khropov A.G. Topographic Maps of the North-Western Black Sea Region of the 17th to Mid-18th Centuries // Geodesy and Cartography = Geodezia i Kartografia, 2021. Vol. 82(6). P. 26–36. DOI: 10.22389/0016-7126-2021-972-6-26-36.
10. Kostovska S.K., Gordova Yu.Yu., Herzen O.A., Herzen A.A. Historical-cartographic and Toponymic Approaches in Geoarchaeology: a Case Study of Temples and Temple Complexes // Geoarheologija i arheologičeskaja mineralogija. 2022. V. 9. P. 55–62.
11. Nesterova T.P., Herzen A.A. Architectural and Historic-Geographical Mystery of the Church of Vasilkau Village // Revista Arta, 2021, Vol. XXX, № 1, 139-147. DOI: 10.52603/arta.2021.30-1.20.
12. Nesterov T., Musteață S., Gherțen A. Castelul Tighina al cetății Bender: Geografia, istoria, arheologia, arhitectura și studierea controversată a complexului fortificat // Cercetarea și valorificarea patrimoniului arheologic medieval (Chișinău 2022), 132–153. DOI: 10.37710/idn-c12-2022-132-153.
13. Paskary E.G., Herzen A.A. Historic-geographical evolution of Bessarabia on the Data of the Old Maps // InterCarto. InterGIS. 2021. V. 27. Part 4. P. 415–433. DOI: 10.35595/2414-9179-2021-4-27-415-433.



О. А. Герцен

*Взаимовлияние экклезионимов и топонимов: номинативная мотивация*

Целью данного исследования является выявление особенностей взаимной номинативной мотивации топонимов и экклезионимов. Исследование проведено на основе фактологического материала, полученного в ходе экспедиции «Храм и ландшафт» (2022). В статье рассматриваются структурные, стилистические и типологические черты русских православных экклезионимов. Научная новизна данного исследования состоит в междисциплинарном подходе, объединяющем лингвистический и историко-географический подходы к анализу мотивационных номинативных связей между экклезионимией и топонимией. В результате исследования выявлены три основных типа мотивации: прямая, обратная и скрытая. В статье предполагается, что «лингвистические подсказки» могут быть использованы как непосредственно такими науками как геоархеология, география, история и лингвистика для достижения собственных целей, так и на стыке этих наук.

**Ключевые слова:** русские православные экклезионимы, топонимы, номинативная мотивация, прямая мотивация, обратная мотивация, скрытая мотивация, семантический анализ, структурный анализ.

О. А. Herzen

*Interaction of ecclesionyms and toponyms: nominative motivation*

The aim of this study is to identify the features of mutual nominative motivation of toponyms and ecclesionyms. The study is based on the factual material obtained during the expedition "The Temple and the Landscape" (2022). The article deals with structural, stylistic, and typological features of Russian Orthodox ecclesionyms. The scientific novelty of this study lies in the interdisciplinary approach that combines linguistic and historical and geographical approaches to the analysis of nominative motivational links between ecclesionymy and toponymy. The study reveals three main types of motivation: direct, inverse, and obscure. The article suggests that "linguistic clues" can be used by such sciences as geoarchaeology, geography, history, and linguistics to achieve their own goals, as well as at the junction of these sciences.

**Key words:** Russian Orthodox ecclesionyms, toponyms, nominative motivation, direct motivation, inverse motivation, obscure motivation, semantic analysis, structural analysis.

**Введение.** *Тема* настоящего исследования – мотивация возникновения экклезионимов и номинативное взаимовлияние экклезионимов и топонимов (на примерах материалов экспедиции 2022 г.). *Целью* исследования является выявление особенностей мотивации возникновения топонимов в части их связи с русскими православными экклезионимами на основе материала, полученного в ходе экспедиции 2022 г. в рамках проекта «Храм и ландшафт» (рук. С.К. Костовска). Для достижения этой цели необходимо систематизировать и проанализировать собранный фактический материал (экклезионимы и образованные от них топонимы) с позиций культурно-исторического и типологического подходов. *Гипотеза* сформулирована следующим образом: несмотря на то, что влияние экклезионимов на образование топонимии первично в местах появления объектов культового значения, можно выявить экклезионимы, на номинацию которых повлияла топонимия; это влияние не столь прозрачно и зачастую выявляет сложный процесс историко-географического развития топонимии региона. *Актуальность* работы обусловлена рядом эндогенных и экзогенных факторов развития топонимической системы. Изучение экклезионимии как части объектов отражения мировоззрения носителей языка, особенно в современный период возвращения общества к духовным ценностям, восстановления разрушенных в советский период объектов совершения культа и их названий, появления новых храмов, поможет проследить взаимосвязь топонимии с историко-географическим развитием и выявить новые закономерности номинации культовых объектов религиозного значения, а также, возможно, станет источником информации, на которую можно опереться в плане предположения нахождения исчезнувших объектов культового значения, имеющих значение для археологии.

**Методология и методика исследования.** *Экклезионим* – собственное имя места совершения обряда, места поклонения любой религии; в том числе название церкви, часовни, креста, отдельно стоящего алтаря, священных камня, источника, дерева [Подольская, 1978, с. 149]. *Функция* экклезионимов номинативная, как всяких онимов, то есть называющая объект. *Структура* – многокомпонентная; может включать дополнительные идентифицирующие компоненты (например, *Церковь Спаса на Городу* в Ярославле). Экклезионимы содержат *родовое определение*, без которого номинативная конструкция не будет полной, например, *Троицкая церковь*, *Толгский монастырь*, *Крепость Святого Георгия*. Экклезионимы обладают прозрачной внутренней формой и ясной мотивацией, которая имеет значение для сохранения духовных ценностей для народа. О типах мотивации мы расскажем на примерах из нашего исследования. Экклезионимы могут служить словообразовательной базой для топонимов.

Экклезионимия является ценным источником для комплексного междисциплинарного исследования в рамках социоестественной и геоархеологической истории, где каждый исследователь может найти свою грань интереса. В данной работе мы рассмотрели эту тему с лингвистической точки зрения, учитывая типологические, структурные, семантические, стилистические и мотивационные особенности русских православных экклезионимов на материале, собранном в ходе экспедиции 2022 г. в рамках проекта «Храм и ландшафт» (рук. Костовска С.К.).

Наряду с полевыми исследованиями весьма полезным источником информации о месте расположения и истории церквей и храмовых сооружений нам послужил сайт «Соборы.ру – Народный каталог православной архитектуры», где, благодаря усилиям авторов, заинтересованных в популяризации науки и сохранении полных исторических описаний и фото-летописи всех православных храмов России и других регионов мира, можно найти информацию и фотоснимки большого количества объектов православной архитектуры.

С точки зрения структуры, русские православные экклезионимы бывают однословными (Преображенка, Ильинка), словосочетаниями разных моделей (Церковь иконы Божией Матери «Знамение») и названиями-предложениями (Церковь Троицы, что за болотом) [Арина, 2008]. Для русского языка типична вариативность их оформления в зависимости от стиля употребления экклезионима в речевой ситуации по отношению к одному и тому же объекту: в официальной речи используется его полное официальное название, а в разговорно-бытовой ситуации более частотным является его сокращенное название. Так, в г. Серпухове располагается Собор Троицы Живоначальной (официальное полное название), или, другими словами, Троицкий собор (форма, употребляемая в разговорной речи).

Для того чтобы подойти к взаимосвязи мотивов номинации объектов культового значения и топонимии, необходимо в первую очередь проанализировать собранный материал на наличие типологических черт. За основу типологизации взяты принципы, предложенные Е.П. Ариной [Арина, 2008], согласно которой, одной из типологических черт экклезионимов является прозрачная внутренняя форма и мотивация. Так, большинство экклезионимов образованы от *агионимов* (имен святых), *зортонимов* (названий церковных праздников), *иконимов* (названий икон), а также названий, связанных с социальным назначением культового объекта.

**Материалы и результаты исследования.** *Анализ фактического материала*, собранного в ходе экспедиции 2022 г. по Среднему Поочью, Верхнему, Среднему и Нижнему Придонию, Восточному Приазовью, Кубани, Северо-Восточному Причерноморью, Северному Кавказу, Прикаспию и Нижнему Поволжью в количестве 75 единиц показал, что большинство экклезионимов – 60 % – образовано от *агионимов*, то есть от имён святых.

**Московская область:** Александровка – *Церковь Александра Невского*, 2014–2020; Михайловская Слобода – *Архангельская церковь*, 1627–1699.

**Тульская область:** Архангельское – *Архангельская церковь*, 1762; Архангельское – *Архангельская церковь*, 1863; Венев-Монастырь – *Венёв-Никольский монастырь*, 1407, *Никольская церковь*, 1701; Сергиевский – *Сергиевская церковь*, 1735; Ильинка 1-я – *Ильинская церковь*, 1891; Большое Огарёво – *Никольская (?) церковь*; Алексеевское 3-е – *Алексеевская церковь*, 1820–1821.

**Липецкая область:** Архангельское – *Архангельская (?) часовня*, 1991–2010, *Никольская церковь*, 2013–2015.

**Воронежская область:** Архангельское – *Архангельская церковь*, 1768 (?), конец 19 в.; Борисоглебск – *Борисоглебская церковь*, 1704–1792 (рис. 1 а), *Никольский храм в Солдатской слободе*, 1891–1895; Поповка – *Владимирская церковь*, 1880.

**Ростовская область:** Ростов-на-Дону – *Крепость Святого Дмитрия Ростовского* (рис. 1б); Октябрьская – *Архангельская церковь*, 2004–2013.

**Краснодарский край:** Краснодар – *Собор Екатерины Александрийской*, 1899–1914 (рис. 1в); Анастасиевская – *Анастасиевская церковь*, 2012; Варваровка – *Варварская церковь*, 2005; Михайловский Перевал – *Архангельская церковь*, 2014; Новомихайловский – *Андреевская церковь*, 1997–1999; Ольгинка – *Церковь Ольги равноапостольной*, 2004–2006, *Храм Луки (Войно-Ясенецкого)*, 2003–2005, *Церковь Феодора Стратилата*, 2012–2013.

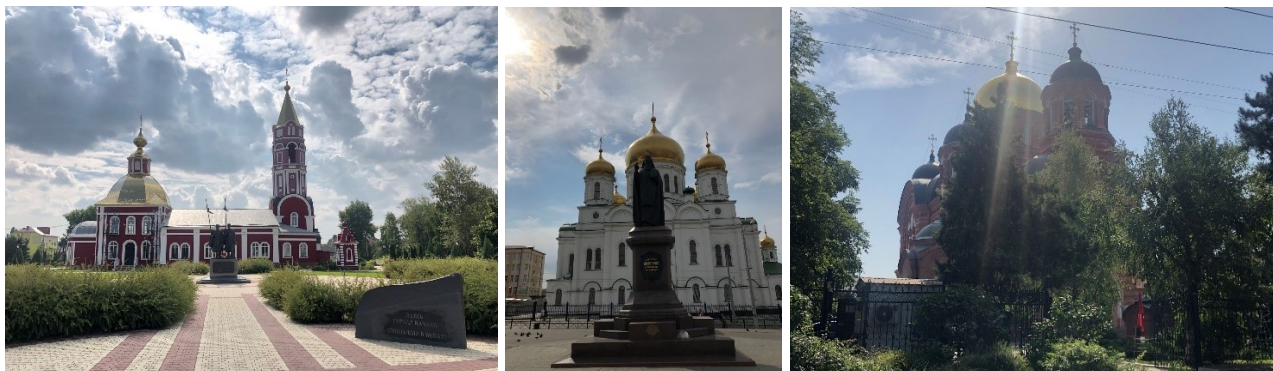


Рис. 1. Церковь Бориса и Глеба, Борисоглебск, Воронежская область (а); Памятник Святителю Димитрию митрополиту Ростовскому и собор Рождества Богородицы в Ростове-на-Дону (б); Собор Екатерины Александрийской в Краснодаре (в). Фото А.А. Герцена, 2022.  
 Fig. 1. Boris and Gleb Church in Borisoglebsk, Voronezh Region (a); Monument to St. Demetrius Metropolitan of Rostov and the Cathedral of the Nativity of the Virgin in Rostov-on-Don (b); Cathedral of Catherine of Alexandria in Krasnodar (c). Photo by A.A. Herzen, 2022.

**Ставропольский край:** Ставрополь – *Андреевский собор*, 1847, *Архангельская церковь*, 2014; Георгиевск – *Крепость Святого Георгия*; *Архангельская церковь*, 2014; Комсомолец – *Крепость Святой Марии*, *Сергиевская церковь*; Марьинская (ранее Белая Мечеть, Беломечетская) – *Архангельская церковь*, 1887; Новопавловск – *Крепость Святого Павла*, *Петропавловская церковь*, 1853; Старопавловская (ранее Пробежная, Павловская) – *Никольская церковь*, 1905–1907; Екатериноградская – *Крепость Святой Екатерины*, *Евфимьевская церковь*, 1845–1850; Саблинское – *Редут (Крепость) Святого Андрея*; *Космодамианская церковь*, 1951; Александровское – *Крепость Святого Александра*; *Церковь Александра Невского*, 1882; 2001–2014; Елизаветинское – *Елисаветинская церковь*, 1995–2005.

**Тамбовская область:** Тригуляй – *Трегуляевский Иоанно-Предтеченский монастырь*, 1688, 1725–1750 (рис. 2).

**Рязанская область:** Александро-Невский – *Церковь Александра Невского*, 2002.



Рис. 2. Трегуляевский монастырь в посёлке Тригуляй, Тамбовская область. Фото А.А. Герцена, 2022.  
 Fig. 2. Tregulyay Monastery in Trigulyay village, Tambov Region. Photo by A.A. Herzen, 2022.

Второе место занимают **эортонимы** – экклезионимы, образованные от названия церковных праздников, составляющие 31% случаев, что примерно в два раза меньше, чем агиионимов.

**Московская область:** Покров – *Покровская церковь*, 1845–1856.

**Тульская область:** Покровское – *Покровская церковь*, 1829; Покровское 1-е – *Покровская церковь*, 1815–1818 (рис. 3 а); Рождественка – *Рождественская церковь*, 1807; Рождественский – *Рождественская церковь*, 2008–2013; Пятницкое – *Знаменская церковь*, 1871–1878; Волово – *Знаменская церковь*, 1822 (рис. 3 б); Верхоупье – *Введенская церковь*, 1881; Волчья Дубрава – *Покровская церковь*, 1835–1849; Спасское – *Спаская (?) церковь*; Богородицк – *Покровская церковь*, 1811.

**Липецкая область:** Введенка – *Введенская церковь*, 1867.

**Воронежская область:** Средне-Воскресенское – *Воскресенская часовня*, 2001–2015; Рождественское – *Рождественская церковь*, 1800–1848; Борисоглебск – *Знаменский собор*, 1869.

**Краснодарский край:** Воскресенский – *Воскресенская часовня*, 2005–2010; Раевская – *Вознесенская церковь*, 2007.

**Ставропольский край:** Ставрополь – *Спасо-Преображенская церковь*, 1894.

**Тамбовская область:** Знаменка – *Знаменская церковь*, 1734–1745; Сабуро-Покровское – *Покровская церковь*, 2010.

**Липецкая область:** Богородицкое – *Успенская церковь*, 1864.

**Рязанская область:** Покровка – *Покровская церковь* (не сохранилась); Введеновка – *Введенская церковь*, 1825.

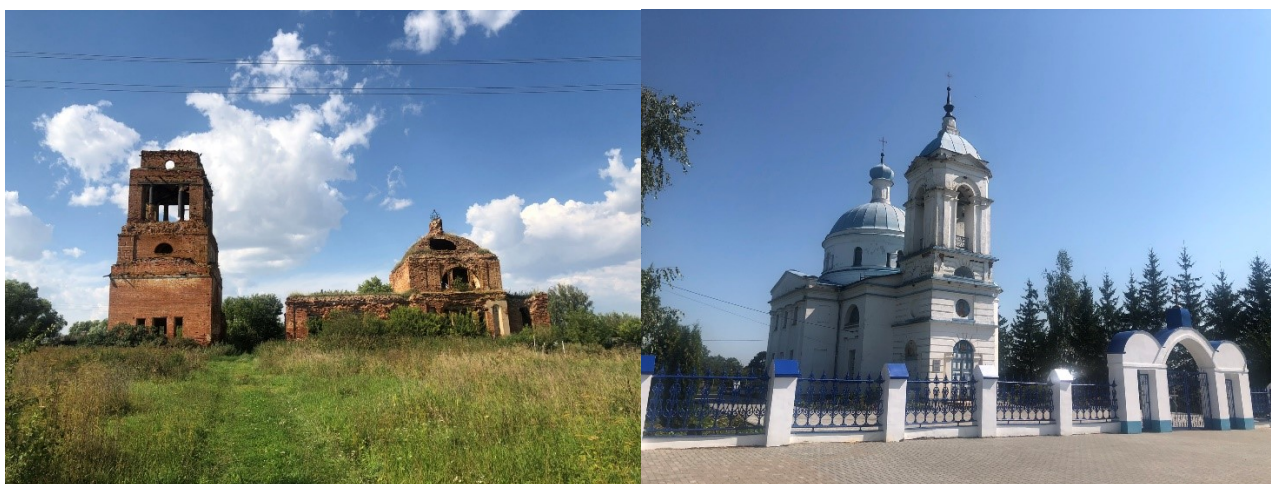


Рис. 3. Церковь Покрова Пресвятой Богородицы в селе Покровское 1 (а) и Знаменская церковь в селе Волово (б), Тульская область. Фото А.А. Герцена, 2022.  
Fig. 3. Church of the Intercession of the Holy Mother of God in the village of Pokrovskoe 1 (a) and Church of the Sign in the village of Volovo (b), Tula Region. Photo by A.A. Herzen, 2022.

Далее по частотности следуют экклезионимы, относящихся непосредственно к **Богу, Иисусу Христу** и **Святой Троице**. Они составляют всего 5% от общего числа проанализированных примеров, что в 12 раз меньше числа встречающихся экклезионимов, мотивированных агионимами, и в 6 раз меньше числа экклезионимов, образованных от зортомимов.

**Республика Калмыкия:** Троицкое – *Троицкая церковь*, 1995–2002.

**Тамбовская область:** Мичуринск – *Козловский Троицкий монастырь*, 1627.

**Рязанская область:** Красное Знамя – *Троицкая церковь*, 1862–1886; Троица – *Троицкая церковь*, 1892.

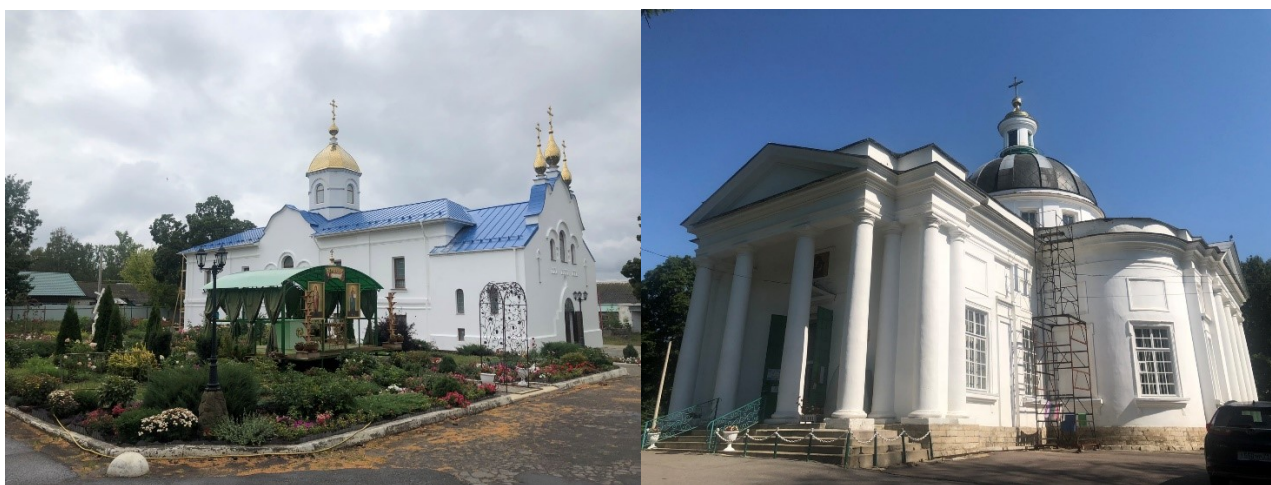


Рис. 4. Козловский Троицкий монастырь в Мичуринске, Тамбовская область (а) и Церковь Казанской иконы Божьей Матери в Богородицке, Тульская область (б). Фото А.А. Герцена, 2022.  
Fig. 4. Kozlovsky Trinity Monastery in Michurinsk, Tambov Region (a) and Church of the Kazan Icon of the Mother of God in Bogoroditsk, Tula Region. Photo by A.A. Herzen, 2022.

На последнем месте на основе собранного материала оказались **икони́мы** – экклезионимы, образованные от названия икон и составляют 4% от общего количества проанализированных случаев, что всего на 1 % меньше числа экклезионимов, включающих в себя упоминание Троицы.

**Тульская область:** Богородицк – *Казанской иконы Божьей Матери*, 1780–1783.

**Воронежская область:** Борисоглебск – *Церковь Казанской иконы Божией Матери*, 1811; Покровка – *Казанская церковь*, 1744.

С точки зрения стилистических особенностей употребления экклезионимов, можно выделить официальные названия, или полные, и сокращенные, или бытовые. В большинстве случаев наиболее известной и употребимой является сокращенная форма, поэтому выявление полной официальной формы экклезионима часто открывает завесу, за которой может скрываться истинная мотивация номинации экклезионима и зачастую связанного с ним топонима.

На втором этапе был проведён **анализ соответствия топонимов и экклезионимов**, встречающихся в исследуемой географической местности. Необходимо отметить, что процесс возникновения и развития каждого топонима опирается в своей основе на два главных принципа: географический и исторический.

Так, географический принцип выражается в том, что топоним отражает наиболее заметную, яркую, важную черту местности, благодаря которой этот топоним ни с чем невозможно перепутать. Объекты культового и религиозного значения, например, часто строились и строятся возвышенности, в самом удобном и заметном месте. Название храма как значимого объекта зачастую давало название улице, холму, переулку, и т. д. в непосредственной близости этого объекта. Например, в Москве *Большой Трёхсвятительский переулок* и *Малый Трёхсвятительский переулок* расположены в непосредственной близости от Трёхсвятительской церкви (Церкви Трёх Святителей на Кулишках). Это яркий пример географического принципа номинации с добавлением уточняющей информации о месте положения церкви. «Слово кулижки (кулишки), ставшее названием местности, во всех этих случаях значит 'маленькие кулиги'. Само же слово кулига было многозначным; являясь в настоящее время диалектным, оно и теперь употребляется в разных значениях: 'небольшая поляна в лесу, расчищенная под пашню', 'низменный берег, пойма в излучине реки', 'луг на берегу реки' и др. Вероятно, наши московские кулижки употреблены в последнем значении, тем более что в непосредственной близости от них, при впадении в Москву-реку небольшой речки Рачки, был некогда обширный Васильевский луг» [Смолицкая, Горбаневский, 1982].

Исторический же принцип говорит о преемственности топонимов, допускает наличие возможно скрытой мотивации в номинации географического объекта. Говоря об экклезионимах, историко-географический анализ часто способен выявить самые неочевидные случаи мотивации таких наименований. Как пишут в своей книге Г.П. Смолицкая и М.В. Горбаневский, «...топоним – памятник своего времени и время изменяет его первоначальный облик...» и для полноценного изучения этих метаморфоз необходимо проводить «топонимические раскопки» [Смолицкая, Горбаневский, 1982]. В ходе таких «топонимических раскопок» изучаются старинные карты, архивные источники, ученые стараются выйти на первоначальный вариант, без искажений и изменений, случающихся, в частности, в устной речи в результате изменившегося произношения. Так, например, в Москве 1-й и 2-й Обыденские переулки содержат в себе скрытую (неочевидную) мотивацию, выявить которую смогли благодаря принципу историзма. Известно, что на этом месте в 1702 г. была сооружена *Церковь Пророка Илии Обыденная* на месте деревянной, построенной *в один день*. Так, благодаря архивным документам, проясняется этимология этого экклезионима, неочевидная поначалу.

В своём исследовании на базе собранного материала – 57 топонимов и 75 экклезионимов – мы попытались проследить связь между топонимами и экклезионимами и выявить закономерности в мотивации их номинации. Так, мы выделили три основных типа взаимозависимости возникновения наименований (номинации) храмов – экклезионимов – и географических объектов – топонимов.

Первый тип – **прямая мотивация**, или явное мотивационное соответствие: экклезионим – топоним. Это наиболее распространенный тип мотивации возникновения топонимов, при котором исторически первоначально была освящена церковь, по имени которой и было дано название населенному пункту. Из общего количества проанализированных случаев они составляют 37 % (21 наименование).

Название села *Александровское* (ранее *Александра*, *Александровъ*) в Ставропольском крае происходит от основанной в этом месте в 1777 г. *Крепости Святого Александра*, в которой, в свою очередь, имелась церковь Александра Невского.

*Алексеевское 3-е* (ранее *Алексеевское*) Тульской области – по Алексеевской церкви.

Два села в Тульской области и одно в Воронежской с названием *Архангельское* – по местным Архангельским церквям XVIII–XIX вв.

*Борисоглебск* (ранее *Крепость Павловская*, *Павловск*, *Новопавловск*) Воронежской области получил своё современное название после возведения в ней в 1704 г. церкви во имя благоверных князей Российских Бориса и Глеба [Поспелов, 2007, с. 93].

*Введенка* Липецкой области и *Введеновка* (ранее *Введенское*) Рязанской области – по местным Введенским церквям.

Посёлок *Венев-Монастырь* в Тульской области сформировался при древнем Никольском (Венёв-Никольском) монастыре.

Ставропольские город *Георгиевск* (ранее *Георгия*) – от названия Крепости Святого Георгия, а станица *Екатериноградская* (ранее *Екатерининская*, *Екатериноградъ*) – от названия Крепости Святой Екатерины.

*Знаменка* в Тамбовская область – от названия местной Знаменской церкви.

*Ильинка 1-я* (ранее *Ильинское* (*Маклец*)) Тульской области – по Ильинской церкви.

*Новопавловск* (ранее *Павла*, *Старопавловская*, *Павловская*, *Ст. Павловская*) Ставропольского края – от названия Крепости Святого Павла с Петропавловской церковью.

Названия сёл *Покров* Московской области, *Покровка* (ранее *Покровское*) Рязанской области, *Покровское* и *Покровское 1-е* Тульской области происходят от Покровских церквей в них [Поспелов, 2008, с. 429].

*Рождественка* Тульской области и *Рождественское* Воронежской – от Рождественских церквей.

Посёлок *Сергиевский* (ранее *Сергиевское*) Тульской области – по названию Сергиевской церкви.

Село *Троица* (ранее *Троицкое*) Рязанской области – по местной Троицкой церкви.

Второй тип – **обратная мотивация**, или топоним – экклезионим – составляет 24 % изученных случаев (14 наименований). Причина – появление храма на территории с уже существующей топонимией. При этом отражение в топонимии экклезионимичного признака обусловлено скорее всего тем, что топоним может быть перенесённым, а не появившимся на данной территории вследствие впитывания его из экклезионима. Выяснить это можно, проведя историко-географический анализ.

Обратная мотивация – наиболее современный тип номинации храмов. Так, в посёлке *Александроневский* Рязанской области в 2002 г. и селе *Александровка* Московской области в 2014–2020 гг. построены церкви в честь Александра Невского. На Кубани в станице *Анастасиевская* (ранее *Анастасьевская Емануиловская*) возведена Анастасиевская церковь (2012), а в селе *Варваровка* – Варварская церковь (2005). В начале 2000-х гг. появились Воскресенские часовни в селе *Средне-Воскресенское* Воронежской области и посёлке *Воскресенский* Краснодарского края. В селе *Елисаветинское* в Ставропольском крае – Елисаветинская церковь (1995–2005). В селе *Ольгинка* в Краснодарском крае – Церковь Ольги равноапостольной (2004–2006). В селе *Сабуро-Покровское* Тамбовской области – Покровская церковь (2010). В посёлке *Рождественский* Тульской области – Рождественская церковь (2008–2013). В селе *Троицкое* в Калмыкии – Троицкая церковь (1995–2002).

Однако, примеры функционирования такого типа имеются и в древности. Трегуляевский монастырь (варианты названий – Тамбовский Иоанно-Предтеченский Трегуляевский мужской монастырь, Трегуляевский Иоанно-Предтеченский монастырь, Питиримовский монастырь) XVII–XVIII вв. в посёлке *Тригуляй* Тамбовской области. Причина топонимической трансформации, отразившейся в номинации храмового комплекса по типу обратной мотивации – в необходимости внести уточнение о географическом положении данного монастыря, не являющимся единственным с подобным названием. Обращает на себя внимание разница в написании гласной в топониме и экклезиониме (*и* – *е*), свидетельствующая о длительной и сложной исторической и лингвистической эволюции онимов. По аналогичным причинам сформировалось название Венёв-Никольского монастыря в *Венёве* и Козловского Троицкого монастыря в Мичуринске (бывшем *Козлове*).

Третий тип – **скрытая мотивация**, или завуалированное мотивационное соответствие: экклезионим – лингвистические метаморфозы – топоним (при прямой мотивации) и топоним – лингвистические метаморфозы – экклезионим (при обратной мотивации), составляющий 39 % проанализированных случаев (22 наименования). Модель характеризует ситуации, когда взаимосвязь между топонимами и экклезионимами не прозрачна, либо не очевидна сразу. Преобладание случаев скрытой мотивации доказывает актуальность данных исследований. Так, церковь Сретения Владимирской иконы Божией Матери в селе *Поповка* (ранее *х. Поповка*) Воронежской области могла послужить косвенным мотиватором топонимической номинации. Название *Михайловская Слобода* (ранее *Лужки*, *Михайловское*, *что в Лужках*, *Михайловская Слобода*) [Поспелов, 2008, с. 364] в Московской области восходит к старинной Архангельской церкви (в честь Михаила Архангела). Архангельские церкви в ста-

нице *Октябрьская* (ранее *Михайловский*) Ростовской области и в посёлке *Михайловский Перевал* Краснодарского края – примеры скрытой обратной мотивации. Равно как и название хутора *Новомихайловский* в Краснодарском крае, где в конце 90-х гг. XX в. построена Андреевская церковь, может восходить к экклезиониму, но не напрямую, а посредством топонимического переноса.

Храмы *Ставрополя* (Андреевский собор, Спасо-Преображенская и Архангельская церкви), как считается, не имеют отношения к этимологии топонима, однако название города так же религиозного происхождения – от греч. «город креста» [Поспелов, 2007, с. 478]. Вместе с тем в экклезиониме кафедрального собора можно усмотреть скрытую мотивацию: апостол Андрей так же, как Иисус Христос, был распят на кресте.

*Ростов-на-Дону* (ранее *Ростовъ*, *Темерникъ*) – так же топоним религиозного происхождения, яркий пример прямой скрытой мотивации номинации. Название Крепости Святого Дмитрия Ростовского дано по одноимённой церкви [Поспелов, 2007, с. 430].

Старое название *Краснодара – Екатеринодаръ* – означало «дар Екатерины» [Поспелов, 2007, с. 266]. Основанный впоследствии в центре города собор был посвящён Святой Екатерине Александрийской – пример обратной скрытой мотивации номинации.

Аналогичной логике переименования подверглась станица *Марьинская* (ранее *Марии*, *Ст. Марьенская*, ныне посёлок *Комсомолец* Ставропольского края), получившее первоначальное название от Крепости Святой Марии.

Современное название села *Саблинское* Ставропольского края образовано от локального гидронима; прежде – станица *Андреевская* (ранее *Андрея*) – от названия Редута (Крепости) Святого Андрея.

*Богородицк* в Тульской области «основан во второй половине XVII в. как укрепление на оборонительной линии. После возведения храма во имя Покрова Пресвятой Богородицы становится с. *Богородицкое*. С 1777 г. гор. *Богородицк*» [Поспелов, 2007, с. 86]. В свою очередь источником наименования села *Богородицкое* Липецкой области послужила Успенская церковь (в честь Успения Пресвятой Богородицы).

У трёх сёл Тульской области имелись отмеченные на старинных географических картах вторые названия, которые имеют явное происхождение от экклезионимов: *Верхоустье* (ранее *Верхоустье (Веденское)*) – от местной Введенской церкви, *Волово* (ранее *Знаменское (Волово)*) – от Знаменской церкви и *Волчья Дубрава* (ранее *Покровское (Волчья Дуброва)*) – от Покровской церкви. Несмотря на то, что храмы в этих сёлах сохранились, топонимы, образованные от экклезионимов, были «оттеснены» более устойчивыми вариантами.

В селе *Покровка* (ранее *Сл. Покровская*, *Сл. Дмитровская*, *Сл. Казанская*) Воронежской области сохранилась Казанская церковь (первой половины XVIII в.), давшая название одной из слобод, впоследствии вошедших в состав села. Можно предположить экклезионимичное происхождение и двух других слобод несмотря на то, что храмы них не сохранились.

Также встречаются топонимы, этимологически связанные с экклезионимами, но при этом сами названия культовых сооружений неизвестны. Можно предположить соответствие экклезионимов таким географическим названиям. Таких примеров на пути маршрута экспедиции выявлено три. В Тульской области отмеченные на старинных картах церкви в селе *Большое Огарёво* (ранее *Огарево (Никольское)*), вероятно, – ц. Никольская, а в селе *Спасское*, ранее *Спасское (Доробинь колодезь)*, вероятно, – ц. Спасская. В таком случае топонимы относятся к первому типу мотивации их номинации – прямому. В селе *Архангельское* (ранее *Гольшевка*) Липецкой области два новых (конца XX–начала XXI вв.) храма: Никольская церковь и часовня, название которой, возможно, – Архангельская. В этом случае топоним будет примером второго типа (с обратной номинационной мотивацией). В селе *Красное Знамя* (ранее *Ланотокъ*, *Знаменское*) Рязанской области существует Троицкая (ранее Знаменская?) церковь.

Существенно усложняют классифицирование топонимов и экклезионимов по типам мотивации номинации (прямая или обратная) ситуации, когда появление культовых сооружений – позднее появления связанных с ними географических названий, то есть, когда экклезионимы младше топонимов. Обратная мотивация в таком случае не объясняет этимологии самих топонимов. Логичным разрешением парадокса может выступать либо большая древность экклезионимов (что обуславливает прямую мотивацию), либо топонимический перенос или иной генезис географического названия (что обуславливает обратную мотивацию).

Если сведения о храмах в исторических документах и на географических картах не зафиксированы, топонимы, этимологически связанные с экклезионимами, могут служить *лингвистической подсказкой* для дополнительных исследований, в частности археологических изысканий. Такие случаи

очень важны для развития геоархеологического подхода в топонимике и развития междисциплинарных связей географии, истории и лингвистики.

**Выводы.** Изучение, систематизация и анализ памятников культурного наследия, в том числе религиозного, архитектурного и топонимического, имеет большое социальное и научное значение.

Изучен собранный в ходе экспедиции 2022 г. «Храм и ландшафт» фактический материал (экклезионимы и связанные с ними топонимы) с позиций культурно-исторического и типологического подходов.

Выявлены три типа номинационной мотивации: **прямая** (экклезионим дает название топониму), **обратная** (топоним дает название экклезиониму) и **скрытая**, или неявная, для выявления которой необходимо провести историко-географический анализ.

«Топонимические раскопки» (по выражению классиков) позволяют выявить скрытые особенности онама, изменившего свой облик с течением времени, обнаружив его первоначальную форму, что помогает разрешить топонимические загадки.

Значение геоархеологического подхода для топонимики и ономастики в целом трудно переоценить, так как благодаря ему у топонимистов могут появиться данные, проливающие свет на пока ещё закрытые страницы топонимических загадок. Значение топонимии для геоархеологии, хочется верить, может проявиться в лингвистических подсказках, сохранивших в языке возможные указания на месторасположение необнаруженных пока артефактов, в частности, религиозного назначения.

**Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-011-44277.

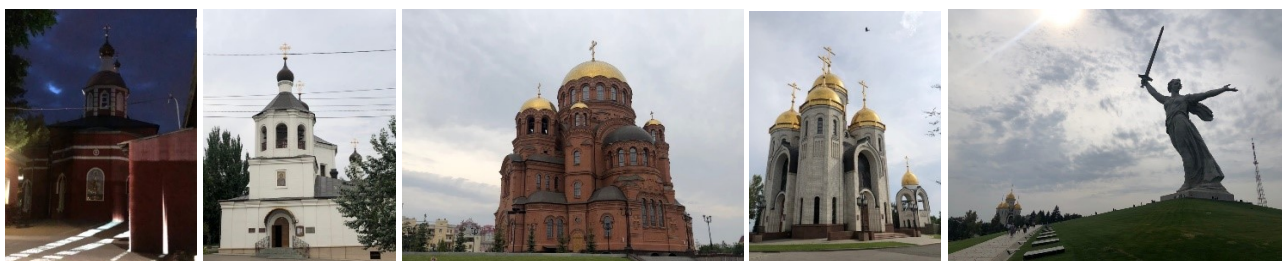
**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the RFBR in the framework of the Research Project № 21-011-44277.

### Библиографический список

1. Аринина Е. П. Содержательное и структурное своеобразие русских экклезионимов в типологическом аспекте: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Аринина Елена Павловна. Самара, 2008. 19 с.
2. Аринина Е. П. Структурные особенности русских экклезионимов / Е. П. Аринина. – Текст : непосредственный / Е. П. Аринина. – Текст : непосредственный // Вестник Самарского государственного университета. 2008. № 5–2(64). С. 37–43.
3. Пospelov Е. М. Географические названия Московской области. Москва : АСТ, 2008. 600 с.
4. Пospelov Е. М. Иллюстрированный атлас мира. География мира : новейший топонимический словарь. Москва : АСТ, 2007. 683 с.
5. Подольская Н. В. Словарь русской ономастической терминологии. Москва : Наука, 1978. 187 с.
6. Смолицкая Г. П., Горбаневский М. В. Топонимия Москвы. Москва : Наука, 1982. 176 с.

### References

1. Arinina E.P. Strukturnye osobennosti russkih ekklezionimov // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta. 2008. № 5–2 (64). P. 37–43.
2. Arinina E.P. Soderzhatel'noe i strukturnoe svoeobrazie russkih ekklezionimov v tipologicheskom aspekte: avtoref. dis. ... kand. filol. nauk. / E.P. Arinina. – Samara, 2008.
3. Pospelov E.M. Geograficheskie nazvaniya Moskovskoj oblasti. Moskva: AST, 2008.
4. Pospelov E.M. Illjustrirovannyj atlas mira. Geografija mira: novejšij toponimicheskij slovar'. Moskva: AST, 2007.
5. Podol'skaja N. V. Slovar' russkoj onomasticheskoj terminologii. Moskva: Nauka, 1978.
6. Smolickaja G.P., Gorbanevskij M.V. Toponimija Moskvy. Moskva: Nauka, 1982.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Нижнего Поволжья. Памятники культового зодчества (Сарепта, Волгоград). Фото А.А. Герцена, 03–04.09.2022 г.



*С. В. Иванов*

*Размещение культовых сооружений в природно-культурном ландшафте Смоленска*

В статье на примерах показано, как храмовые постройки Смоленска вписаны в его природно-культурный ландшафт. Их размещение не случайно и продиктовано рельефом, планировкой и существующими зданиями. Отмечено, что эта зависимость шла от стремления архитекторов к максимизации эстетической выразительности, которую можно получить при помещении храма в данный ландшафт (технико-технологические особенности строительства в статье не затрагиваются). В результате культовые сооружения и ландшафт города оказываются взаимосвязаны и усиливают визуальную привлекательность друг друга. Кроме того, между ними возникают и топонимичные взаимоотношения. Можно предположить, что это повышает стабильность вмещающего ландшафта Смоленска и добавляет ему своеобразия.

**Ключевые слова:** Смоленск, культовые сооружения, церкви, композиционные узлы пейзажа.

*S. V. Ivanov*

*Location of religious buildings in natural and cultural landscape of the city of Smolensk*

The article shows examples how the religious buildings of Smolensk are fit into its natural and cultural landscape. Their location is not accidental and is dictated by the relief, city layout and existing buildings. It is noted this dependence came from architects' desire to maximize the aesthetic expressiveness, which can be obtained by placing a temple in a given landscape (technical and technological features of construction are not touched in the article). As a result, religious buildings and the city landscape have been inter-related and enhanced each other's visual appeal. In addition, there have been toponymy ties between them. It might be assumed all these increase stabilities of enclosing landscape of Smolensk and enhances its peculiarity.

**Key words:** Smolensk, religious building, churches, dominants and accents in landscape composition.

**Введение.** В истории каменного храмового строительства в Смоленске, одном из древнейших городов России, можно выделить 5 временных промежутков, отличающихся по незамысловатому признаку: велось строительство или не велось. Хотя, конечно, каждый из них характеризуется и собственной политической, экономической и общественной обстановкой в городе и стране.

Первый каменный храм, Успенский собор, был построен в Смоленске в самом начале XII в. Полстолетия спустя, уже в собственно Смоленском княжестве разворачивается масштабное каменное строительство. Число построек, возведённых в Смоленске в XII–XIII вв., составляет не менее 30, что больше числа домонгольских памятников архитектуры всей Северо-Восточной Руси [Воронин, Раппопорт, 1979, с. 400]. К концу XII в. в храмовом зодчестве складывается особая по стилю смоленско-полоцкая школа.

В 1230 г. каменное строительство в Смоленске одномоментно прекращается, что обусловлено голодом и/или эпидемией, реконструируемым по летописям. Смоленское княжество не подверглось разорению во время похода Батыя, но всё же попало под ордынское иго. Потом последовал переход под литовское правление и многовековая борьба за Смоленск между Московским государством и Великим княжеством Литовским и Русским / Речью Посполитой. В этих сложных условиях нового храмового строительства не велось, а большинство возведённых ранее церквей ветшало и разбирались на кирпич. Часть из них была переделана в католические. Часть была потеряна в войнах, например в конце польской осады 1609–1611 гг. сильные повреждения получил древнейший Успенский собор.

Условным началом возобновления строительства храмов можно считать возвращение Смоленска в состав Московского царства в 1654 г. Вскоре принимается решение о возведении нового Успенского собора, хотя сам процесс растянулся, с учётом исправления архитектурных ошибок, на столетие: окончательно освятили собор в 1772 г. И одновременно с завершением главного храма, в конце XVIII в. в городе возводится более 10 церквей (приходских). Бурное строительство связы-

вают с именами смоленских епископов Гедеона Вишневого и Парфения Сопковского [Лапикова, 2006]. После подобного «насыщения» темпы снижаются, хотя православные храмы продолжают строить до начала Первой мировой войны. Но также в Смоленске появляются и каменные костёл, кирха и синагога.

Период при советской власти характеризуется также как XIII–конец XVII вв.: отсутствие каменного храмового строительства, ветшание и разрушение прежних построек. Часть культовых сооружений была утрачена из-за боёв Великой Отечественной войны, часть – во время антирелигиозных кампаний. После 1990 г. строительство храмов возобновляется, причём на этом этапе мы можем фиксировать и возведение небольших деревянных церквей, о которых с более древних времён не сохранилось даже письменных свидетельств.

После исторического обзора приведём краткую характеристику местности, где находится Смоленск. Город расположен на Днепре, в верхнем его течении, как раз там, где река пересекает одну из осей Смоленско-Московской возвышенности («прорезает гребень», если выразиться образно). Для территории характерен общий подъём со скоростью 1,8 мм в год. Вместе эти условия приводят к глубокому врезу долины Днепра в районе Смоленска – 80–90 м, при небольшой её ширине – 600–700 м, и активному развитию эрозионных процессов на её бортах. Крутые склоны берегов, изрезанные разветвлённой сетью оврагов, придают территории города вид увалистой, гористой местности. Межовражные и межречные высокие увалы (эрозионные останцы) смоляне издавна называют «горами» или «холмами» [Смоленск, 1994, с. 9]. Строго научно, данные термины можно применить только к Соборному холму (на котором находится главный храм города – Успенский собор). Его поверхность понижается во все стороны от вершины. Остальные же увалы, постепенно повышаясь в противоположную от Днепра сторону, переходят в плакоры и замкнутой подошвы не имеют.

**Методология и методика исследования.** Изученная автором специализированной литературы по природе и истории исследуемой местности, знакомство с топографическими картами и планами Смоленска, а также наблюдения, сделанные ранее, легли в основу полевых исследований лета 2022 г. В ходе работ проводилась фотосъёмка культовых сооружений вместе с окружающим их ландшафтом, а также панорамная фотосъёмка.

Ракурс фотографий выбирался таким образом, чтобы продемонстрировать именно расположение храмов в природно-культурном ландшафте. Отражение их архитектуры, а также эстетическая составляющая снимков имеют второстепенное значение. В ряде случаев дополнительную наглядность дают съёмка с воздуха (недоступная автору) и фотографии прежних лет; для их поиска и отбора использовались сайты в сети Интернет, где в открытом доступе размещены снимки, в том числе и с геопривязкой: Яндекс Карты, Яндекс Картинки и PastVu. При дополнительном анализе краеведческой литературы были выявлены уточняющие факты, в основном по истории конкретных культовых построек.

**Материалы и результаты исследования.** Если обратиться к домонгольскому периоду, то на картосхеме, составленной исследователями зодчества того времени Н.Н. Ворониным и П.А. Раппопортом, можно сразу обнаружить определённую закономерность в размещении храмов (рис. 1). Древние строители поставили большинство из них на естественные пьедесталы – выступающие края эрозионных останцов.

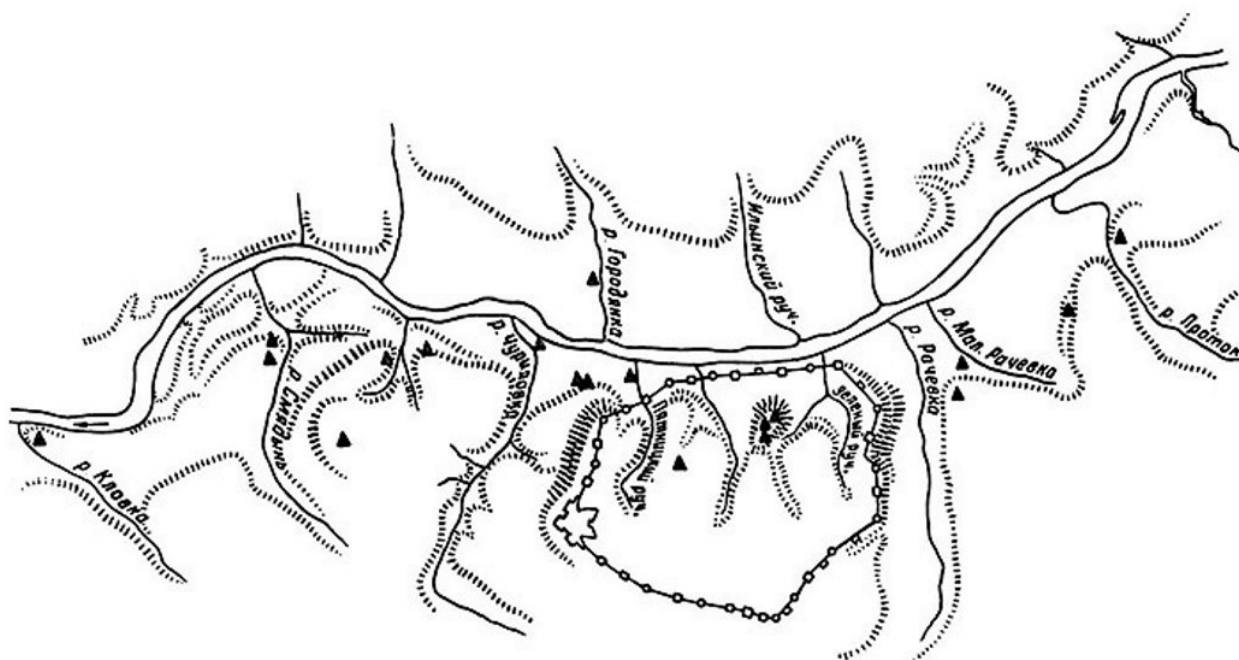


Рис. 1. Смоленск. Расположение памятников монументального зодчества, возведённых до 1230 г.  
[Воронин, Раппопорт, 1979, с. 405].

Fig. 1. Smolensk. Locations of the stone architecture monuments built before 1230 [Voronin, Rappoport 1979, p. 405].

Вот как описывают эти авторы смоленский пейзаж, сложившийся после возведения достаточного числа построек. «...Путника встречал ряд монументальных зданий, пленявших красотой своего расположения, образывавших как бы ниспадающий с высот к Днепру «каскад» архитектуры <...> Этот грандиозный ансамбль тянулся вдоль Днепра на протяжении около 6 км, создавая обманчивое впечатление огромной величины города, внушая мысль об его многолюдности и богатстве. Таким образом, монументальная архитектура Смоленска образывала внушительную экспозицию значительности города, подчёркивала и украшала художественно выгодные точки его сложного живописного рельефа, отмечала важные узлы его социальной жизни: торг, княжеские и епископские резиденции, монастыри и пр. Во всем этом нельзя не видеть большого градостроительного мастерства смоленских зодчих, их умения гармонически связывать свои постройки с окружающей природой: здания украшали ландшафт, а природа украшала здания – они звучали как согласный хорал» [Воронин, Раппопорт, 1979, с. 406].

При этом в собственно городе масштабы строительства, видимо, были ограничены (на рис. 1 показан контур Смоленской крепостной стены, возведённой значительно позднее, в 1595–1602 гг.): кроме комплекса Соборного холма были найдены следы только одной церкви на Воскресенской горе, вторящей главному храму, стоявшему по другую сторону оврага. Также монументальные храмы все расположены к востоку и западу от города, вдоль реки, в то время как к северу и югу их нет. Видимо, это связано с тем, что Днепр являлся основной транспортной артерией, а сухопутные дороги играли значительно меньшую роль [Воронин, Раппопорт, 1979, с. 407].

Значимость храмов в городском пейзаже, их видимость с дальних расстояний по-прежнему характерны для Смоленска, несмотря на возросшую залесённость территории (деревья больше не вырубались для хозяйственных нужд, а сохраняются как зелёные зоны) и повышение этажности застройки (рис. 2–3).

И сейчас на западной окраине города обращает на себя внимание церковь Михаила Архангела (рис. 2, 4). Храм продуманно поставлен на останец третьей надпойменной террасы Днепра, мало где сохранившейся (высота над рекой составляет 30 м.). Он производит впечатление, как с далёких точек обзора, так и вблизи (рис. 4а – с Большой Краснофлотской улицы, проходящей по второй террасе, 10 метрами ниже третьей) [Смоленск 1994, 10; Погуляев, Гроздов 1965, 13].



Рис. 2. Вид на долину Днепра в Смоленске с западной стороны. Церковь Михаила Архангела (Свирская) – в левой части снимка; Успенский собор – справа от центра. [<https://yandex.ru/maps/12/smolensk/photo/>].  
 Fig. 2. View of the Dnieper valley in Smolensk from the western side. Michael the Archangel's Church (Svirskaya) is on the left; Dormition Cathedral is to the right of the centre. [<https://yandex.ru/maps/12/smolensk/photo/>].



Рис. 3. Долина Днепра в центральной части Смоленска. Церковь Иоанна Богослова слева, Успенский собор справа в отдалении [фото автора].  
 Fig. 3. The Dnieper valley in the central part of Smolensk. John the Evangelist's Church is on the left, Dormition Cathedral is on the right at a distance [author's photo].



Рис. 4. Церковь Михаила Архангела (Свирская): а [фото автора], б [<http://mysssr.com/photos/tp/церковь/new/photo1141805.html>].  
 Fig. 4. Michael the Archangel's Church (Svirskaya): a [author's photo], b [<http://mysssr.com/photos/tp/церковь/new/photo1141805.html>].

Строительство культовых сооружений во время Российской империи уже не распространялось за пределы самого города, который хоть и увеличился в размерах к тому времени. Ансамбль Соборного холма стал ещё более монументальным, главным образом благодаря новому Успенскому собору (рис. 5–7). Каменными церквями были увенчаны все межовражные и межречные останцы в пределах Смоленской крепостной стены. Видимо тогда многие элементы рельефа, в дополнение к Соборному холму, получили свои наименования от храмов: Воскресенская гора, Казанская гора, Георгиевский овраг и др.

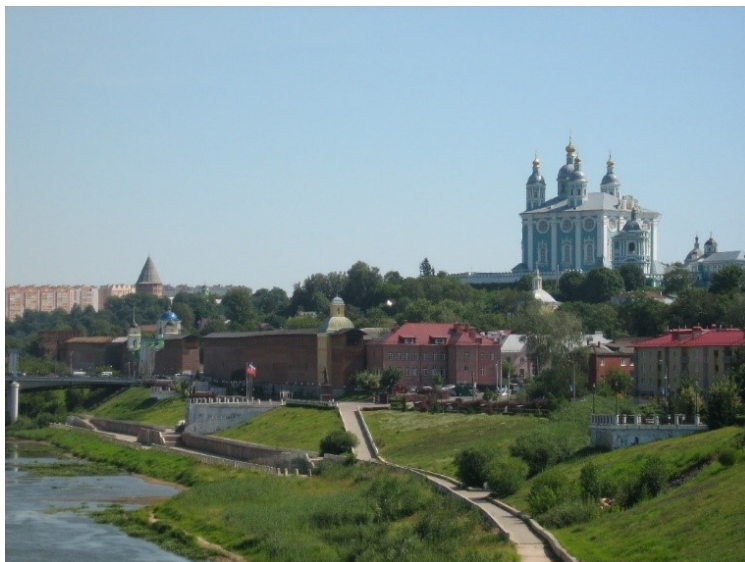


Рис. 5. Ансамбль Соборного холма и участок Смоленской крепостной стены с перестроенными под церкви башнями: Днепровские ворота – Церковь Одигитрии и Пятницкая башня – бывшая церковь Тихона Задонского [фото автора].

Fig. 5. The buildings of the Cathedral Hill and a section of the Smolensk fortress walls with towers rebuilt as churches: the Dnieper Gate – Hodegetria Church and the Pyatnitskaya Tower – the former Tikhon of Zadonsk's Church [author's photo].

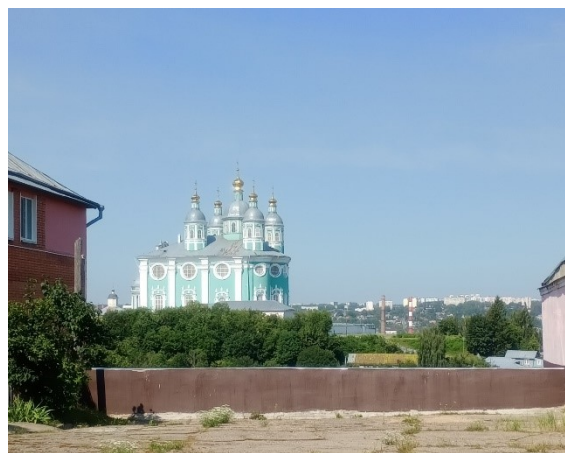
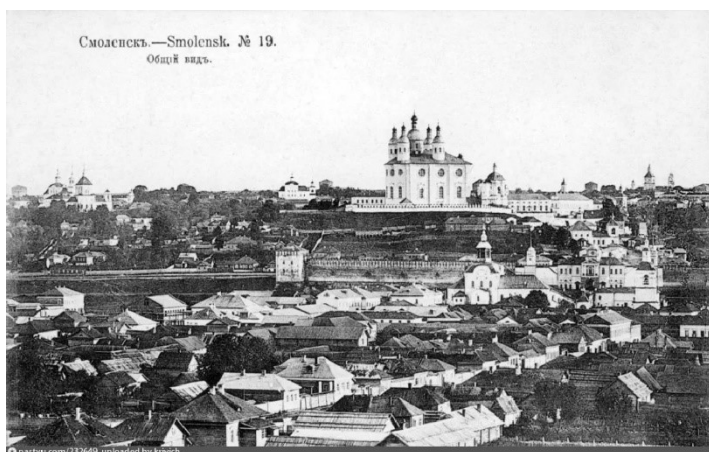


Рис. 6а. Вид на Успенский собор с противоположного берега Днепра, около 1870 г. [https://pastvu.com/p/232649];

6б. Он же от Георгиевской церкви (видна на 6а в левой части снимка) [фото автора].

Fig. 6a. View of Dormition Cathedral from the Dnieper's opposite bank, circa 1870; [https://pastvu.com/p/232649];  
6b. The same from St. George's Church (it is visible in 6a on the left side) [author's photo].



Рис. 7. Соборный холм и восток старой части Смоленска (слева направо на заднем плане видны Покровская церковь, Георгиевская церковь, Авраамиев монастырь, Спасская церковь) [поиск по <https://yandex.ru/images>].

Fig. 7. The Cathedral Hill and the east old part of Smolensk (Intercession Church, St. George's Church, Abraham of Smolensk's Monastery, Saviour Church can be seen from left to right in background) [search on <https://yandex.ru/images>]

Одигитриевская церковь, снесённая в начале 1960-х гг., располагалась не только на перегибе склона долины Днепра, но и на перекрёстке главных улиц города Молоховской и Блонной, замыкая перспективу последней.

На месте некоторых башен Крепостной стены, пострадавших от времени и войн, были также возведены церкви, что позволяло сохранить гармонию облика сооружения, ликвидируя проломы в стенах (рис. 5).

Ещё одним отличием от домонгольского периода было то, что строительство активно велось в долине Днепра (церкви Нижне-Никольская, Крестовоздвиженская, Великомученицы Варвары) и на бровке противоположного от центра города берега реки (Верхне-Георгиевская церковь). Видно, что в названии некоторых церквей (и, заметим, улиц) отразилась относительная высота местности; а вообще «низом» смоляне называют местность вдоль Днепра («поехать на низ»).

Крестовоздвиженскую церковь строители удачно расположили на уступе второй надпойменной террасы. Можно заметить, что выразительность образа церкви усилилась после того, как площадка была отсечена от коренного берега долины железной дорогой (рис. 8).

Смоленские церкви, благодаря своим местоположениям, хорошо просматривались не только со стороны Днепра, но и были видны друг от друга, что давало городскому пространству ощущение континуальности (рис. 6–9). Хотя сейчас многие из них, что сохранились, всё равно большей частью скрыты застройкой или деревьями; исключениями можно назвать храмы Соборного холма, долины Днепра и, пожалуй, Георгиевскую церковь.

На локальном возвышении был построен и смоленский костёл, хотя сейчас его господство в ландшафте уменьшилось по тем же причинам (рис. 10). Нынешнее здание построено на месте старого, обветшавшего, храма [Город-герой, 2015, с. 139].

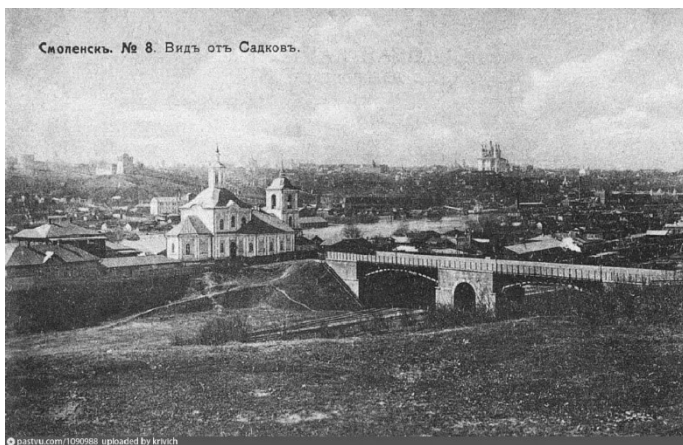


Рис. 8. Крестовоздвиженская церковь: вид в сторону Смоленска, 1910-е гг.  
(a) [<https://pastvu.com/p/1090988>]; от Успенского собора (б) [фото автора].  
Fig. 8. Cross-Exaltation Church: view towards Smolensk, 1910s. (a) [<https://pastvu.com/p/1090988>];  
view from Dormition Cathedral (b) [author's photo].



Рис. 9. Покровская церковь (у левого края снимка, в отдалении) и Георгиевская церковь,  
вид от Успенского собора [фото автора].  
Fig. 9. Intercession Church (at the left edge, at a distance) and St. George's Church,  
view from Dormition Cathedral [author's photo].



pastvu.com/247095 uploaded by Istorik

Рис. 10. Костёл Непорочного Зачатия, 1900-е гг. [<https://pastvu.com/p/247095>].  
 Fig. 10. Immaculate Conception Church (Catholic), 1900s [<https://pastvu.com/p/247095>].

Здание кирхи на нынешнем месте построили, потому что этот участок в центре города император Николай I подарил лютеранской общине [Смоленск, 1994, с. 257]. Он оказался далеко и от старого лютеранского кладбища в районе домонгольской «немецкой божницы», и от прежней церкви, разрушенной в 1812 г. [Смоленщина, 2007, с. 66]. Хотя кирха оказалась не вписана ни в природный, ни в существовавший культурный ландшафт, она повлияла на городскую среду: вскоре после её постройки одну из главных улиц Смоленска, Блонную, стали называть Кирочной. Этот топоним просуществовал три десятилетия, до того как улица официально стала Пушкинской. А Пастырский переулок на месте прежней церкви сохранил название до советского времени.

Большинство новых смоленских церквей, построенных после возобновления храмового строительства в конце 1990-х гг., имеют скромные размеры. В основном они расположены на небольших перекрёстках в спальных районах, более о каком-либо вписании в ландшафт говорить не приходится. Однако мы можем упомянуть два положительных исключения. Часовня Георгия Победоносца была построена сообразно патронажу святого, в уже существовавшем сквере Памяти воинов-интернационалистов.

Единственный большой храм из новых – собор Новомучеников – возвели в центре самого населённого из районов советской многоэтажной жилой застройки. Он удачно формирует перспективу улицы Рыленкова, будучи расположенным на её перекрёстке с улицей 25 Сентября (рис. 11). Собор можно считать продолжением смоленской традиции размещения культовых построек в знаковых местах природно-культурного ландшафта.

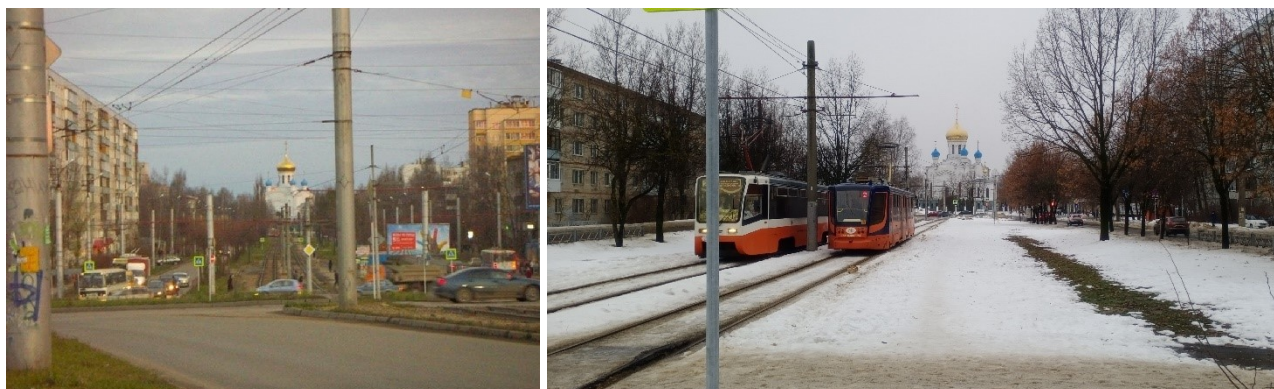


Рис. 11. Собор Новомучеников: а [<https://yandex.ru/maps/12/smolensk/photo>], б [фото автора].  
 Fig. 11. New Martyrs' Cathedral: a [<https://yandex.ru/maps/12/smolensk/photo>], б [author's photo].



**Выводы.** Культовые постройки Смоленска вписаны в окружающий их ландшафт с большой продуманностью. Большинство из них построено в композиционных узлах существовавшего на момент возведения пейзажа. Архитекторы ставили храмы на возвышающихся над местностью эрозионных останцах, зачастую вблизи самой их кромки. Если культурная составляющая в ландшафте уже была сильно выражена (городская застройка и планировка), то церкви могли разместить на перекрёстке – в перспективе улиц, выходящих на него; также их встраивали на месте потерянных башен Крепостной стены.

Наличие композиционных узлов и осей эстетически организует и обогащает пейзаж (внешний облик ландшафта) [Николаев, 2005, с. 74]. Помещение храмовой постройки – значительного по размерам сооружения – в узел пейзажа усиливало его позитивное восприятие, дополнительно подчёркивало вертикальные оси (подножие – вершина увала, перспектива улицы) или восполняло их отсутствие (замещение крепостных башен). В свою очередь такой пейзаж умножал значимость и благоговение, внушаемые уже самим культовым сооружением.

Такое взаимовлияние архитектуры и планировки с природной средой расставляло акценты в эстетическом восприятии ландшафта, делало его более ярким и запоминающимся. Это уже можно отнести к признакам ландшафта вмещающего. Взаимные топонимичные отношения культовых сооружений и местности вносят дополнительные связи в культурное пространство, повышают его устойчивость [Костовска С., Костовска Ст., 2021, с. 215]. И своеобразие последнего Смоленск сохраняет уже не менее 9 столетий.

***Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта № 21-011-44277.*

***Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the RFBR in the framework of the Research Project No 21-011-44277.*

#### **Библиографический список**

1. Воронин Н. Н., Раппопорт П. А. Зодчество Смоленска : XII–XIII вв. Ленинград : Наука, 1979. 413 с.
2. Город-герой Смоленск : 500 вопросов и ответов о любимом городе. 2 изд., испр. и доп. Смоленск : Русич, 2015. 384 с.
3. Костовска С. К., Костовска Ст. К. Культовые сооружения как элемент вмещающего ландшафта // Человек и природа: приоритеты современных исследований в области взаимодействия природы и общества. Москва : МАКС Пресс, 2021. С. 208–215. DOI: 10.29003/m2606.s-n\_history\_2021\_44/208-215
4. Лапикова А. В. Прогулки по Смоленску. Смоленск : Русич, 2006. 192 с.
5. Николаев В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн : учебное пособие. Москва : Аспект Пресс, 2005. 176 с.
6. Погуляев Д. И., Гроздов Б. В. Природа Смоленска и его окрестностей. Смоленск : , 1965. 240 с.
7. Смоленск : Краткая энциклопедия; ред. коллегия: Д. И. Будаев и др. Смоленск : ТРАСТ-ИМАКОМ, 1994, 576 с.
8. Смоленщина приглашает: исторический путеводитель; сост. В. А. Кононов. Смоленск : ИП И.А. Флиманкова, 2007. 240 с.

#### **References**

1. Gorod-geroi Smolensk: 500 voprosov i otvetov o lyubimom gorode. Smolensk: Rusich, 2015. 384 s.
2. Kostovska S.K., Kostovska St.K.. Religious Buildings as an Element of the Enclosing Landscape // Man and Nature: Priorities of Modern Research in the Area of Interaction of Nature and Society. M.: MAKS Press, 2021. P. 208–215. DOI: 10.29003/m2606.s-n\_history\_2021\_44/208-215
3. Lapikova A.V. Progulki po Smolensku. Smolensk: Rusich, 2006. 192 s.
4. Nikolaev V.A. Landshaftovedenie: Estetika i dizain. M.: Aspekt Press, 2005. 176 s.
5. Pogulyaev D.I., Grozdov B.V. Priroda Smolenska i ego okrestnostei. Smolensk, 1965. 240 s.
6. Smolenshchina priglashaet: istoricheskii putevoditel' / Kononov V.A. (auth.-compil.). Smolensk: IP I.A. Flimankova, 2007. 240 s.
7. Smolensk: Kratkaya entsiklopediya / Eds: D.I. Budaev et al. Smolensk: TRAST-ИМАКОМ, 1994, 576 s.
8. Voronin N.N., Rappoport P.A. Zodchestvo Smolensk: XII–XIII vv. L.: Nauka, 1979. 413 s.

Е. Г. Паскарь

*Народы Северо-Западного Причерноморья и Троянская война*

Среди упоминаемых александрийским математиком, астрономом, географом Клавдием Птолемеем (100–170) народов Старой Дакии (Dacia Veteris), указаны, в том числе и те, о которых сообщается в приписываемой Гомеру «Илиаде» в контексте описания Троянской войны. До сих пор этот примечательный факт не привлекал внимания исследователей. В процессе изучения вышеуказанных и иных источников выяснилось, что есть и другие малоизвестные, остающиеся как бы в тени, факты, вместе с другими указывающие на существовавшие исторические, этнографические, топонимические, культурные связи между Северо-Западным Причерноморьем и Эгейдой во времена, предшествующие Троянской войне и после неё. Таким образом, основание первых эллинских полисов в Северо-Западном Причерноморье привело к расширению и интенсификации уже давно существовавших между регионами разнообразных, в том числе культурных и экономических связей.

**Ключевые слова:** Кавконы, Агатирсы, Северо-Западное Причерноморье, Троянская война, Дакия, Мисия.

E. G. Paskary

*Peoples of the North-Western Black Sea region and the Trojan War*

Among the peoples of Old Dacia (Dacia Veteris) mentioned by the Alexandrian mathematician, astronomer, geographer Claudius Ptolemy (100–170), there are also those mentioned in the Iliad attributed to Homer in the context of describing the Trojan War. Until now, this remarkable fact has not attracted the attention of researchers. In the process of studying the above and other sources, it turned out that there are other little-known, remaining, as it were, in the shadows, facts, along with others pointing to the existing historical, ethnographic, toponymic, cultural ties between the North-Western Black Sea region and the Aegean in the times preceding the Trojan War and after it. Thus, the foundation of the first Hellenic policies in the North-Western Black Sea region led to the expansion and intensification of various, including cultural, ties that had long existed between the regions.

**Key words:** Caucones, Agathyrcae, Northwestern Black Sea region, Trojan War, Dacia, Mysia.

Интегрированный историко-географический подход стал основой в исследовании ряда исторических и географических источников античности, эпохи Возрождения и древнейших сохранившихся памятников древнегреческой литературы «Илиады» и «Одиссеи». Их систематизация и сравнительный анализ выявили указания на малоизученные сведения об этногенетических и культурологических связях между Северо-Западным Причерноморьем и Эгейдой. Результаты исследования дают возможность расширить наши представления об историко-культурном процессе и наследии указанных регионов и ставят новые задачи перед историками, географами, топонимистами, представителями других дисциплин.

В «Илиаде», устами одного из персонажей Долона, перечислены народы, принимавшие участие в Троянской войне, среди прочих, упоминаются кавконы (Καύκωνες):

*К морю кариян ряды и стрельцов криволюких пеонов,  
Там же лелегов дружины, кавконов и славных пеласгов;  
Около Фимбры ликийцы стоят и гордые мизы,  
Рать фригиян колесничников, рать конеборцев меонян*

*εὐδοῦσ' ἢ ἀπάνευθε; δίδιπέ μοι ὄφρα δαείω.  
τὸν δ' ἡμείβετ' ἔπειτα Δόλων Εὐμήδεος υἱός:  
τοὶ γὰρ ἐγὼ καὶ ταῦτα μάλ' ἀτρεκέως καταλέξω.  
πρὸς μὲν ἄλλος Κᾶρες καὶ Παίονες ἀγκυλότοξοι  
καὶ Λέλεγες καὶ Καύκωνες δῖοί τε Πελασγοί*

[Гомер, 1990, X, с. 425]

Что известно о происхождении кавконов? Из какой страны они пришли на помощь троянцам? Что произошло с кавконами после Троянской войны? Для нас эти вопросы представляют чрезвычайно большой интерес в связи с упоминанием во II веке новой эры астрономом, математиком, географом из Александрии Клавдием Птолемеем (100–170 гг.) о кавконах в Дакии, и сопоставление этих сведений с другими, более ранними, сообщениями об этом народе. Рассмотрим некоторые важные упоминания античных авторов о кавконах.

#### ***Кавконы Пафлагонии***

Упоминание в одном ряду лелегов, пеласгов и кавконов – не случайно. Все они были, как писал Страбон (64–63 гг. до н.э.–23–24 гг. н.э.), кочевниками. Страбон пишет: «О кавконах существует много рассказов. Так, их считают... как и пеласгов, кочевым племенем. Во всяком случае автор «Илиады» говорит, что они прибыли в Трою как союзники троянцев; но поэт не сообщает, откуда; по видимому, из Пафлагонии, ибо в Пафлагонии есть племя, называемое кавкониатами» [Страбон, 1972, с. 327].

#### ***Кавконы Пелопоннеса***

По сведениям Геродота (484–425 до н.э.), кавконы жили в городе Пилос в Мессении (это юго-западная область полуострова Пелопоннес – современная южная континентальная Греция) [Геродот, 1972]. Страбон, приводя сведения многочисленных авторов, отмечает, что кавконы обосновались в Элиде, и, по мнению некоторых, вся эта страна называлась Кавконией [Страбон, 1964]. Упомянутые Элида и Мессения – это соседние области, а Triphilia (Трифилия), о которой речь пойдет далее, это часть Элиды на границе с Мессенией. Важно также отметить, что кавконы или их часть впоследствии переселилась в Ликию (современная провинция Анталия в Южной Турции) – во времена Страбона кавконов на Пелопоннесе (во всяком случае, аркадской ветви племени) уже не было.

#### ***Кавконы Дакии***

Кавконы упоминаются К. Птолемеем среди народов Дакии [Ptolemaeus, 1462], в той её части, где впоследствии будет создано Молдавское княжество (рис. 1). После Птолемея Аммиан Марцеллин в IV веке новой эры сообщает о земле кавков – Кавкаланде в Дакии, где в его время обосновались готы [Ammian Marcellin, 1554]. Также известно, что Карпатские горы называли Кавкасийскими [ПВЛ, 1997]. Очевидно, что упомянутые топонимы связаны с этнонимом кавконы. Этноним кавконы в форме кавки также является калькой германского этнонима хавки. На германскую принадлежность многих племен Дакии, о которых упоминал Птолемей, указывали многие исследователи. Например, Ю. Колосовская, на мой взгляд абсолютно верно формулирует важный вопрос: «Но были ли они все действительно даками или под этим термином скрываются и фракийские, и германские, и славянские племена? Ответить однозначно утвердительно вряд ли возможно, хотя все говорит за это» [Колосовская, 2000, с. 93].

#### ***О происхождении кавконов***

Геродот сообщает, что кавконы были потомками царя Кодра. Однако, согласно принятой сегодня хронологии, царь Кодр правил с 1089 по 1068 г. до н.э., то есть после Троянской войны (согласно Аполлодору падение Трои произошло в 1184–1183 гг. до н.э. Современная датировка Приамовой Трои VIIa – 1300–1240 гг. до н.э. (о датировках Троянской войны подробно: [Гордезиани, 1978]). Или Геродот знал другого царя Кодра, имя которого, быть может, связано с названием древнего леса Кодры в Молдавии? Мы этого пока не знаем. На некоторых географических картах, реконструирующих сведения, изложенные в труде Птолемея, в частности на уже упомянутой карте Г. Меркатора, в лежащей между средним течением Прута и Днестра области, отмечен населенный пункт Triphulum (Трифулум). Интересно, что современное село Трифешты в Республике Молдова находится как раз на месте Трифулума. В свою очередь, древнемолдавский Трифулум – это калька пелопоннеского топонима Трифилия. Попытки связать современные населенные пункты с указанными в Дакии Птолемеем, предпринимались давно. Например, Д. Кантемир на полях рукописи «Описание Молдавии» написал: «Как нам кажется, Хотин соответствует Трифуле или Аркободаве древней Дакии, если Клепидава, как полагает Матей Претор, соответствует Каменцу, хотя он (Хотин) расположен на южном берегу Днестра, а не на северном» [Кантемир, 1973, с. 198].

#### ***Лелек и лелеги***

На некоторых географических картах XVI–XVIII веков в Трансильвании, неподалеку от границы с Молдавским княжеством, отмечен город S.Lelek [Santini, Remondini 1784], в названии которого ясно читается сходство с этнонимом лелеги. Неподалеку от города S.Lelek находится исток реки, называемой в древности Aluta или Alt – современное название – Олт. В Трансильвании существовала область Altland к западу от верхнего Олта. Интересно, что топоним Alt встречается как этноним в «Илиаде», где упоминается о царе лелегов по имени Альт:

...Лаофоя, дочь престарелого Альта, –  
Альта, который над  
племенем царствует храбрых лелегов

...Λαοθή θυγάτηρ Ἄλταο γέροντος  
Ἄλταω, ὃς Λελέγεσσι φιλοπτολέμοισιν ἀνάσσει  
[Гомер, 1990, Ил. XXI, с. 86]



Рис. 1. Фрагмент карты IX Tabula. В Дакии указана страна или область Кавконов (Cauconesij) к западу от реки Hierassus (современное название – Прут) [Mercator, 1584].  
Fig. 1. Fragment of IX Tabula map. Dacia lists the country or region of the Cavcones (Cauconesij) from the west of the Hierassus River (modern name is Prut) [Mercator, 1584].

#### *Арджеш в Дакии и Аргос в Пелопоннесе*

Название города Argisch (современный город Куртя де Арджеш в Румынии) схоже с названием Аргоса – другое его название Пеласгия, хорошо известная нам сегодня как Пелопоннес, получивший своё названия от фракийца Пелоспа. Фессалию также называли Пеласгическим Аргосом [Страбон, 1964].

#### *Кавконы в Европе*

Прибыли ли кавконы на помощь Трое из древней Дакии или же они обосновались на Балканах и в Пафлагонии задолго до Троянской войны, либо они переселились в Дакию после Троянской войны, в какое время происходили эти события – это вопросы, ответы на которые нам хотелось бы получить.

В этом контексте важно сообщение Страбона о кавконах в Европе: «Вторжения и переселения происходили главным образом в эпоху Троянской войны и после этого времени, когда варварами и греками овладела прямо какая-то страсть к захвату чужих земель. Впрочем, такие явления были и до Троянской войны. Ведь и тогда существовало племя пеласгов, так же как кавконов и лелегов. Как я уже сказал выше, в древности они часто блуждали по многим местам Европы».

В этих строках ясно указано, что кавконы до Троянской войны «блуждали» (вероятно, искали лучшее место для жительства) в Европе, а их топонимический след, отмеченный Птолемеем, ведет в Дакию. Тем более, что в другом месте Страбон пишет, что некоторые считали кавконов скифами. Дакия (ее восточная часть), как известно, считалась Скифией [Доватур, Каллистов, Шишова, 1982]. Область Кавконов в Дакии картографы, анализируя античные источники, указывают как соседнюю со страной Агатирсов. Важно подчеркнуть, что географически Трансильвания и область Кавконов – это

часть Северо-Западного Причерноморья. О границах СЗП подробно смотрите в специальной работе А.А. Герцена [Герцен, 2013].

Это обстоятельство снова обращает внимание на некоторые суждения, высказанные еще в начале XX в. Х. Шмидтом в одной из своих статей, где он рассматривает различные аспекты развития культуры фракийцев и их взаимосвязей с Древней Грецией [Schmidt, 1904]. Во-первых, он предполагал, что родиной фракийцев было современное ему Семиградье (Siebenburgen) в Трансильвании – древняя страна Агатирсов (о них подробнее будет сказано далее). Во-вторых, отмечая, что сообщения Гомера о фракийской культуре предполагают ее более ранний расцвет, подчеркивал, что до Гомера именно из страны Агатирсов (по указаниям Геродота Шмидт считал их фракийцами), эпических предков даков, в Малую Азию, в том числе в Трою, и южные районы Балканского полуострова распространялись созданные местными ювелирами драгоценные изделия из золота определенного типа. Кроме того, фракийские мастера славились изготовлением прекрасного оружия – ими выкованные мечи «халкос», «ксифос», «фасганон», «аор» использовали герои Троянской войны: Ахилл, Агамемнон, Парис, Патрокл. Шмидт, отмечает, что еще в раннемикенскую эпоху «Между Придунайской низменностью (Donautieflande), с одной стороны, и материковой частью Малой Азии и Грецией, с другой, должны были существовать длительные культурные связи... Особенно важно подчеркнуть, что эти культурные потоки двигались в направлении с севера на юг» [Schmidt, 1904, с. 628–629].

Э.Р. фон Штерн, сопоставляя технику росписи керамики Триполья и Эгеиды и размышляя над выводами Шмидта, пишет: «Если придерживаться факта этого передвижения племен с севера на юг, нашедшего живой отголосок в греческом сказании о странствовании, и если, на основании результатов раскопок в местностях, которые занимаемы были теми племенами до их вторжения в позднейшую Грецию, представить себе их первоначальное культурное состояние, – то и на вопрос о первоначальном историческом развитии и жизни на греческой почве падает яркий свет. Только при предположении сильного культурного движения с севера на юг становятся вполне понятными поразительные аналогии между культурным кругом юго-восточной Европы и древнейшими слоями находок в Трое» [Штерн, 1905, с. 50]. Подводя итоги, Штерн в своей статье, которая изначально была подготовлена по итогам раскопок трипольских поселений в молдавском селе Петрены (Бессарабская губерния), прямо говорит, что исходным пунктом передвижения племен с севера на юг, были области в Северо-Западном и Северном Причерноморье.

#### *Переселения и культурные контакты*

Совокупность вышеприведенных свидетельств, в т.ч. о тождественности топонимов и этнонимов Северо-Западного Причерноморья, Балканского полуострова и Малой Азии, указывает на существование с давних времен разнообразных связей между ними. Вопросы топонимических соответствий Европейской Фракии и Малой Азии подробно освещены в работах Гиндина, Цимбурского и других [Гиндин, Цымбурский, 1996].

Рассмотренные нами письменные источники указывают на то, что кавконы и некоторые другие племена, упомянутые в «Илиаде», прибыли в Малую Азию из Северо-Западного Причерноморья, т.е. из западной Скифии, т.е. Дакии – они-то и перенесли топонимы со старых мест обитания в новые. О переселении в Малую Азию и колонизации её племенами, жившими в Северо-Западном Причерноморье и областях Мисии к югу от Нижнего Дуная, сообщает Страбон. «Жили геты по обеим сторонам Истра, как и мисийцы, которые являются также фракийцами и тождественны народности, теперь называемой месийцами. От этих мисийцев произошли и те мисийцы, что живут теперь между лидийцами, фригийцами и троянцами. Сами же фригийцы – это бригийцы, какая-то фракийская народность, так же как мигдоны, бебрики, медовифины, вифинцы, фины и, как я думаю, мариандины. Все эти народности совершенно покинули Европу, а мисийцы остались. И Посидоний, мне кажется, правильно предполагает, что Гомер имеет в виду мисийцев в Европе (именно тех, что во Фракии), когда говорит:

*Зевс... отвратил светозарные очи  
Вдаль, созерцающий землю фракийцев, наездников конных  
Мисян, бойцов рукопашных;  
и дивных мужей гиппемолгов  
[Страбон, 1964, с. 270].*

Как мы видим, в этих строках упомянуты и гиппемолги под которыми, как был уверен и Страбон, и многие другие, Гомер подразумевал соседей мисийцев – скифов и сарматов.

Далее Страбон, со ссылкой на Артемидора, дополняет сведения о мисийцах, вновь говоря о переселении их в Малую Азию во времена, предшествующие Троянской войне: «Мисия Олимпена, кото-

рая примыкает к Вифинии и к Фригии Эпиктет; она, по словам Артемидора, была колонизована мисийцами, жившими по ту сторону Истра;» [Страбон, 1964, с. 535].

Мисия «по ту сторону Истра», могла быть для Артемидора только к северу от Нижнего Дуная. Согласно сведениям Птолемея и в его время часть Мисии (*Mysiae Inferioris* – Нижняя Мисия или Мёзия) охватывала территорию между Нижнем Дунаем и Нижнем Днестром – она (или ее часть) известна как историческая область в Северо-Западном Причерноморье Бессарабия, вошедшая в состав Молдавского княжества в последней четверти XIV в. [Паскарь, Герцен, 2021].

Таким образом, античные авторы свидетельствовали о переселениях племен из Северо-Западного Причерноморья (то есть из Западной Скифии), во Фракию, Македонию, и далее на юг, а также в Малую Азию, до Троянской войны. Этот факт ускользал от исследователей, видевших в Мисии только северные области европейской Фракии – к югу от Нижнего Дуная.

Волны переселенцев из северофракийских областей и Северо-Западного Причерноморья (фракийско-скифского мира) на Балканы и в Малую Азию, которые какое-то время, вероятно, сохраняя связи с материнской землей, несли с собой разнообразные знания, в т.ч. религиозного характера.

### ***Об Аполлоне, Дионисе и Ахилле***

Вергилий в «Энеиде» упоминает агатирсов, которые вместе с дриопами и критянами кружатся в свите уподобленного Аполлону Энея на острове Делос:

*Сам Эней впереди, смыкая оба отряда,  
Шествует, спутников всех красотой лица затмевая,  
Словно бог Аполлон, когда он, холодный покинув  
Край Ликийский и Ксанф, на родной возвращается Делос,  
Вновь хороводы ведет, и с шумом алтарь окружают  
Толпы дриопов, критян, агатирсов с раскрашенным телом*  
[Вергилий, 1979, кн. IV].

После окончания Троянской войны один из её героев Эней после долгих странствий, прибыл в Италию, где и основал колонию. Страна упоминаемых Вергилием агатирсов в древности находилась по описанию Геродота [Геродот, 1971] к северу от Нижнего Дуная – в бассейне реки Марис (совр. Марош (Муреш) в Трансильвании). Некоторые современные исследователи полагали, что страна агатирсов занимала территорию вплоть до лесостепных областей Молдавии от реки Марис до Тире (современный Днестр) включительно [Рыбаков, 1979]. Сам факт упоминания Вергилием агатирсов вскоре после окончания Троянской войны не случаен, связан с почитанием Аполлона, который появился в Древней Греции в додорийское время. Культ Аполлона, как и Диониса был привнесен в Древнюю Грецию, предположительно, из Северо-Западного Причерноморья. Например, Хайнц Коте подчеркивал северное происхождение Аполлона, из страны гипербореев [Kothe, 1970]. «Упоминаемые в связи с Аполлоном гиперборейцы показывают, по его мнению, только направление вторжения северных племен в Грецию. Как область происхождения Аполлона Х.Коте принимает во внимание Средний Дунай, откуда в период позднебронзового века последовало вторжение в Грецию, на Балканы и в Малую Азию воинственных племен Восточной культуры Курганной погребений. С этими племенами соединились племена скотов, выступившие из припонтских степей в XIV в. до н.э.» [Колосовская, 1984, с. 189].

Г. Шепард в ряде своих работ утверждает, что прототип древнегреческого Диониса – это реальный человек, живший на берегах Нижнего Днестра [Шепард, 2014], то есть в древней Мисии.

Х. Хоммель, говоря об Ахилле, отмечая догреческое происхождение этого имени, подчеркивает, что изначально он считался владыкой Понта, и лишь позднее – только острова Левка (современное его название – Змеиный), богом, почитавшимся, главным образом, в Северо-Западном и Западном Причерноморье. Ахилл, согласно тезисам Хоммеля, «первоначально был владыкой мертвых, поселенных в обители блаженных в далеком море, и только затем в традиции рапсодов превратился в героя Троянского цикла» [Хоммель, 1981, с. 60, 64]. Собственно, самого Ахилла-бога, как и Диониса, связывало отождествление с Аидом – богом подземного царства. В «Одиссее» богиня Кирка направляет Одиссея и его товарищей в царство Аида и Персефоны по важному делу к старцу Тиресию:

*Мы наконец Океан переплыли глубоко текущий.  
Там страна и город мужей киммерийских*  
[Гомер, 1953, с. 126]

В этой мифической истории присутствует не очевидная географическая привязка. Учитывая, что Ахилла и Диониса отождествляли с Аидом, Одиссей мог прибыть и к лежащему у устья реки Истр (Нижний Дунай) острову Левка, где был вход в царство Аида (владыкой острова считался Ахилл, поэтому не удивительно, что Одиссей повстречал именно там его душу), и к Тирасу (Днестру), где, как рассказал нам Геродот, с давних времен была могила киммерийских царей, и, как полагает Шепард, жил, творил и умер протоДионис. Кстати, сына Ахилла, одного из героев Троянской войны, звали Неоптолем, и некоторые полагают, что именно в его честь была названа Неоптолемова башня в устье Днестра [Агбунов, 1985]. Отмечу, что и остров Левка, и устье Днестра – это древняя Мисия (Нижняя Мезия).

С высказанными выводами о месте, куда направила Одиссея волшебница Кирка, согласуются, с моей точки зрения, заключения многих специалистов по античной мифологии. Например, М.В. Скрижинская, резюмируя их, пишет: «Первые впечатления греков о неизвестном бурном и бескрайнем море воплотилось в легенды, где Понт изображался краем мира, откуда идет дорога в потустороннее царство. Прилагательное «Евксинский» означало первоначально «гостеприимно встречающий мертвых», то есть по этому морю душа умершего отправлялась в Аид. Недаром вход в него помещали в стране киммерийцев на севере Понта» [Скрижинская, 2001, с. 21].

Таким образом, приведенные выше исторические, географические, мифологические свидетельства указывают, что еще задолго до основания первых эллинских апоекий (полисов) в Северном и Северо-Западном Причерноморье в VII–VI в. до н.э., между рассматриваемыми нами регионами уже существовали разнообразные, в том числе человеческие, культурные, торговые связи, благодаря чему в Эгеиду было экспортировано мировоззрение народов скифо-фракийского мира, а впоследствии на этой основе созданы образы богов и героев, среди которых, предположительно, Аполлон, Дионис, Ахилл.

#### ***Народы после Троянской войны***

После Троянской войны, по преданиям, троянцы основали множество городов по всему побережью за пределами Эллады. О переселениях из Трояды во Фракию и далее в другие части Европы, говорится в некоторых легендарного характера рассказах, в т.ч. об энедах [Страбон, 1964], о предводителях франков Маркомире и Сунно [Das Buch von der Geschichte der Franken, 1982], о деяниях скандинавско-германского бога Тора – сына Троан – дочери последнего царя Трои Приама и другие. История Тора, изложенная в «Младшей Эдде» [Стурлссон, 2015], предположительно, отражает реальные события – либо переселение людей непосредственно после завершения Троянской войны из Трояды во Фракию и из Фракии далее, в том числе в Северо-Западное Причерноморье, либо переселение в указанном направлении в более поздние времена, либо обобщает их.

В этой связи обращу внимание на распространение в Европе топонимов с корнем *Мулд* (*Молд*) [Паскарь, 2014; Паскарь, Герцен, 2016; Герцен и др., 2019]. В современной Болгарии, исторической Фракии, сохранился до наших дней топоним *Мулдава* – название села недалеко от Пловдива (старинный город Филиппополь), в исторической области, где жило племя Бессов. Нам не известно время появления топонима в этой области. По одной из версий *Мулдава* происходит от фракийского *мулда*, что якобы значит «укрепленное святилище» [Village Muldava, 2006]. Дело в том, что топонимы с корнем *Молд* (*Мулд*) часто встречаются в Северо-Западном Причерноморье и Центральной Европе, образуя в некоторых регионах характерные кластеры. В поздней античности этот топоним переносился по разным областям Европы готами, имеет в своей основе готские, старогерманские и, вероятно, более древние общиндоевропейские корни [Паскарь, Герцен, 2016; Герцен и др., 2019]. В «Младшей Эдде» упоминается родословная и потомки бога Тора, который воспитывался во Фракии, вероятно, уже после Троянской войны, а затем путешествовал по миру. Очевидно, что в легенде о Торе отражена древняя история предков народа готы, которых Павел Орозий и многие другие авторы, небезосновательно считали гетами [Павел Орозий, 2004] – они, как известно, жили во Фракии и впоследствии переселились в Северо-Западное Причерноморье. Не исключено, что топоним *Мулдава* был перенесен из Фракии далее на север именно гетами или фракийским племенем бессов. Некоторые исследователи предполагают, что *бессы* (иначе называемые *весы*) и *геты* – это предки *везеготов* (*vesegothae*) – так называл западных готы (вестготы) Иордан [Iordanes, 1515] или его источник Флавий М.А. Кассиодор. Эти предположения иллюстрирует найденный в Добрудже археологами и хранящийся сегодня в Бухарестском историческом музее серебряный гетский кубок – точнее, выгравированное на нем изображение восьминогого животного, напоминающего коня, известного в скандинавской мифологии под именем Слейпнир. Слейпнир – это конь бога Одина, а Один, согласно рассказу «Старшей Эдды», был потомком Тора, долгое время жившего во Фракии. Как можно объяснить тот факт, что на гетском кубке изображен готский (германо-скандинавский) персонаж (рис. 2)? Один из ответов лежит на поверхности – готы, покорив гетов или объединившись с ними, заимствовали гетскую историю и мифологию, поэтому, как полагали многие древние авторы, готы – это другое имя гетов.



Рис.2. На гетском кубке выгравировано изображение, предположительно, волшебного коня Слейпнира.  
Национальный исторический музей Румынии. Фото Е.Г. Паскаря, 2022

Fig. 2. The Geth Cup is engraved with an image of the magic horse Sleipnir, presumably. National Historical Museum of Romania. Photo by E.G. Paskar, 2022

Государство Везеготов существовало в Старой Дакии во II–IV вв. н.э. – их владения охватывали пространство от Южных Карпат до Днестра. Известны восемь королей везеготов, правивших в те времена в Готии – будущих Молдавии, Трансильвании и Валахии. После переселения из старой Дакии (она же Готия), начавшегося в конце IV в. н.э., везеготы вторглись в Италию, захватив Рим в 410 г., а впоследствии сначала в Южной Галлии, а затем на Пиренейском полуострове они основали свои новые государства. На Пиренеях королевство вестготов просуществовало до VIII в. н.э.

Представленные сведения указывают на существование многогранного, продолжительного во времени процесса контактов людей, их переселений и культурных обменах в рассмотренных нами регионах до Троянской войны и после неё. Подчеркну, что приведенные нами сведения письменных источников о связях между племенами Северо-Западного Причерноморья и Эгеиды, дополняют выводы археологов, сделанные еще в прошлом столетии применительно к IV–II тыс. до н.э. – уже тогда сложились тесные контакты трипольских племен с южными племенами Балкано-Дунайских стран и стран восточной части Средиземноморья [Пассек, 1965].

**Выводы.** Таким образом, античная и средневековая литература, сказания и мифология, сохранившиеся, в том числе топонимы, этнонимы и другие важные сведения, актуальны как источник и по сей день. Они позволяют при комплексном изучении источников и применении междисциплинарного подхода расширять горизонты наших представлений об исторических процессах дописьменных эпох. Хронология и обстоятельства указанных переселений и соответственно переноса топонимов, а также культурных и других контактов – предмет дальнейших исследований.

#### Библиографический список

1. Агбунов М. В. Загадки Понта Эвксинского (Античная география Северо-Западного Причерноморья). Москва : Мысль, 1985. 159 с.
2. Вергилий. Буколики. Георгики. Энеида. Москва : Эксмо, 1979. 539 с.
3. Герцен А. А. Историко-географические ландшафты Северо-Западного Причерноморья / А. А. Герцен. – Текст : непосредственный // Вопросы географии. 2013. № 136. С. 228–242.
4. Герцен А. А. На перекрёстке цивилизаций: пространство, время, наследие. Новейшие историко-географические исследования некоторых памятников Северо-Западного Причерноморья : монография / А. А. Герцен, Т. П. Нестерова, Е. Г. Паскарь, Н. П. Тельнов. Москва-Санкт-Петербург : Общество с ограниченной ответственностью "Нестор-История", 2019. 416 с.
5. Геродот. История в девяти книгах / пер. и примеч. Г. А. Стратановского; под общей редакцией С. Л. Утченко. Ленинград : Наука. Ленингр. отд-ние, 1972. 600 с.
6. Гиндин Л. А. Троянская война и аххива хеттских клинописных текстов / Л. А. Гиндин. – Текст : непосредственный // Вестник древней истории. 1991. № 3. С. 28.

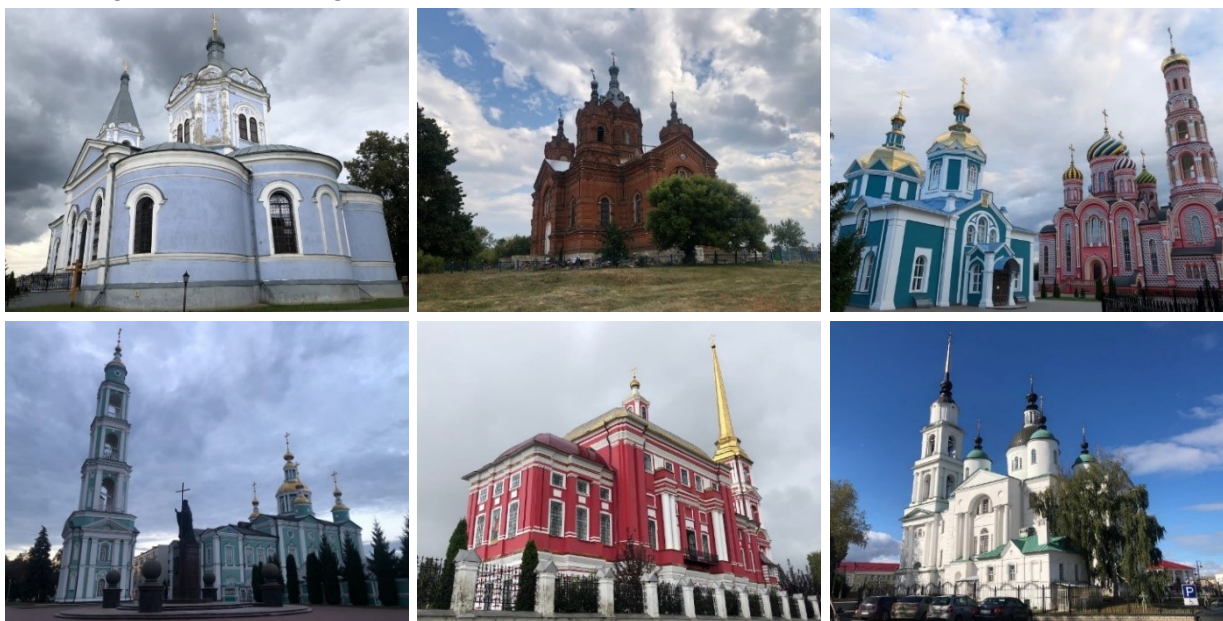


7. Гиндин Л. А., Цымбурский Гомер и история Восточного Средиземноморья. Москва : Изд. фирма "Восточная литература", 1996. 326 с.
8. Гомер. Илиада. Ленинград : Наука : Ленингр. отд-ние, 1990. 572 с.
9. Гомер. Одиссея. Москва ; Ленинград : Academia, 1953. 524 с.
10. Гордезиани Р. В. Проблемы гомеровского эпоса. Тбилиси : Изд-во Тбил. ун-та, 1978 с. 394 с.
11. Доватур А. И. Народы нашей страны в «Истории» Геродота / А. И. Доватур, Д. П. Каллистов, И. А. Шишова. Москва : Наука, 1982. 455 с.
12. Кантемир Д. Описание Молдавии. Кишинев : Картя молдовеняскэ, 1973. с. 222 с.
13. Колосовская Ю. К. Рим и мир племен на Дунае I–IV вв. н.э. Москва : Наука, 2000. 287 с.
14. Колосовская Ю. К. К вопросу об агафирсах // Этногенез народов Балкан и Северного Причерноморья. Лингвистика, история, археология. Москва : Наука, 1984. 279 с.
15. Паскарь Е. Г. Неизвестная Молдавия. Одесса : ВМВ, 2014. 381 с.
16. Паскарь Е. Г., Герцен А. А. Историко-географическая эволюция Бессарабии по сведениям старинных карт / Е. Г. Паскарь, А. А. Герцен. – Текст : непосредственный // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2021. Т. 27, № 4. С. 415–433. DOI: 10.35595/2414-9179-2021-4-27-415-433.
17. Паскарь Е. Г., Герцен А. А. Топоним Молдавия: древнейшие упоминания и новые этимологии / Е. Г. Паскарь, А. А. Герцен. – Текст : непосредственный // Русин. 2016. № 1 (43). С. 10–33.
18. Павел Орозий. История против язычников. Санкт-Петербург : Алетейя, 2004. 374 с.
19. Пассек Т. С. К вопросу о древнейшем населении Днепровско-Днестровского бассейна // Советская этнография. Ленинград : [б. и.], 1947. С. 14–38.
20. Пассек Т. С. История племен в V–III тысячелетиях до н.э. на территории Молдавии // Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии. 1965. № 105. Древности Северо-Западного Причерноморья. С. 3–10.
21. Повесть временных лет : сборник произведений литературы Древней Руси / сост. и общ. ред. Л. А. Дмитриева и Д. С. Лихачева]. Москва : Эксмо, 2008. 604 с.
22. Рыбаков Б. А. Геродотова Скифия. Москва : Наука, 1979. 247 с.
23. Скрижинская М.В. Скифия глазами Эллинов. Санкт-Петербург : Алетейя, 2001. 292 с.
24. Страбон. География : В 17 кн.; пер. с греч.; под общей редакцией С. Л. Утченко. Москва : Науч.-изд. центр "Ладомир", 1994. 940 с.
25. Стурлусон С. Младшая Эдда. Санкт-Петербург : Наука, 2015. 137 с.
26. Хоммель Х. Ахилл-Бог / Х. Хоммель. – Текст : непосредственный // Вестник древней истории. Москва, 1981. № 1(155). С. 53–76.
27. Шепард Г. Древнейшая эпоха Дионисовой религии. Филадельфия, 2014. URL : [https://www.researchgate.net/publication/303313143\\_Genri\\_Separd\\_Drevnejsaa\\_epoha\\_religii\\_Dionisa](https://www.researchgate.net/publication/303313143_Genri_Separd_Drevnejsaa_epoha_religii_Dionisa) (дата обращения 15.03.2023).
28. Штерн Э. Р. Доисторическая Греческая Культура на юге России // Труды XIII Археологического съезда в 1905 г. в Екатеринославе. Т. I. 1907. 35 с.

### References

1. Agbunov M.V. Riddles of Pontus Euxinus (Antique geography of the North-Western Black Sea region). M., 1985.
2. Ammian Marcellin. Ammiani Marcellini Rerum gestarum. Parisiis, 1544.
3. Das Buch von der Geschichte der Franken // Quellen zur Geschichte des 7. und 8. Jahrhunderts. Ausgewählte Quellen zur deutschen Geschichte des Mittelalters. Bd. 4a. Darmstadt. 1982.
4. Cantemir D. Description of Moldavia. Chisinau, 1973.
5. Dovatur A.I., Kallistov D.P., Shishova I.A. The peoples of our country in the "History" of
6. Gindin L.A. The Trojan War and the Akhkhivaya of the Hittite cuneiform texts // Bulletin of Ancient History. No. 3. M., 1991.
7. Gindin L.A., Tsymbursky Homer and the history of the Eastern Mediterranean. M., 1996.
8. Gordeziani R.V. Problems of the Homeric epic. Tbilisi, 1978.
9. Herodotus. M., 1982.
10. Herodotus. The Histories. L., 1972.
11. Herzen A.A. Historical-Geographical Landscapes of the North-Western Black Sea Region. M., 2013.
12. Herzen A.A., Nesterova T.P., Paskary E.G., Tel'nov N.P. At the crossroads of civilizations: space, time, heritage. Newest historic-geographical researches of some monuments of the North-Western Black Sea Region. Moscow-Saint Petersburg, 2019. 416 p. (in Russian).
13. Homer. Iliad. L., 1990.

14. Homer. *Odyssey*. M., 1953.
15. Hommel H. Achilles-God // *Bulletin of ancient history*. M., 1981.
16. Iordanes. *De rebus Gothorum. Augustae Vindelicorum*, 1515.
17. Kolosovskaya Yu.K. Rome and the world of tribes on the Danube I-IV centuries. AD M., 2000.
18. Kolosovskaya Yu.K. On the question of Agathyrsah // *Ethnogenesis of the peoples of the Balkans and the Northern Black Sea region. Linguistics, history, archeology*. M., 1984.
19. Kothe H. Apollons ethnokulturelle Herkunft. 1970.
20. Mercator G. *Evr.*: IX Tab: 1584.
21. Paskary E.G. *Unknown Moldavia*. Odessa, 2014.
22. Paskary E.G., Herzen A.A. Historic-geographical evolution of Bessarabia on the data of the old maps // *InterCarto. InterGIS*. 2021. V. 27. Part 4. P. 415–433. DOI: 10.35595/2414-9179-2021-4-27-415-433.
23. Paskary E.G., Herzen A.A. Toponym Moldavia: ancient references and new etymologies // *Rusin*. 2016. No. 1 (43).
24. Passek T.S. On the question of the ancient population of the Dnieper-Dniester basin // *Soviet ethnography*. L., 1947.
25. Passek T.S. The history of tribes in the V-III millennium BC. on the territory of Moldavia // *Brief reports on reports and field studies of the Institute of Archeology*, No. 105. *Antiquities of the North-Western Black Sea Region*, Moscow, 1965.
26. Paul Orosius. *History Against the pagans*. SPb. 2004.
27. Ptolemaeus C. *Cosmographia*. Bologna, 1462.
28. Rybakov B.A. *Herodotus Scythia*. M., 1979.
29. Santini P. Remondini G. *Principaute de Transilvanie et pays circonvoisins*. Venetia, 1784.
30. Schmidt H. Troja-Mykene-Ungarn. *Archäologische Parallelen // Zeitschrift für ethnologie*. Berlin, 1904.
31. Shepard G. *The oldest epoch of Dionysus religion*. Philadelphia, 2014.
32. Skrizhinskaya M.V. *Scythia through the eyes of the Hellenes*. SPb., 2001.
33. Stern E.R. *Prehistoric Greek Culture in the South of Russia // Proceedings of the XIII Archaeological Congress in 1905 in Ekaterinoslav*, vol. I. 1907.
34. Strabo. *Geography*. M., 1964.
36. Sturluson S. *Younger Edda*. L., 1970.
37. *The Tale of Bygone Years // Library of Literature of Ancient Russia / RAS. IRLI. T.1*. SPb., 1997.
38. Village Muldava // сайт Guide Bulgaria. [2006] <http://www.guide-bulgaria.com/SC/plovdiv/asenovgrad/muldava>.
39. Virgil. *Bucoliki. Georgics. Aeneid*. M., 1979.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Среднего, Верхнего Придонья и Поочья. Памятники культового зодчества (Борисоглебск, Малая Грибановка, Тамбов, Мичуринск, Чаплыгин). Фото А.А. Герцена, 05–06 .09.2022 г.

*Е. Н. Селищев*

***Современные тенденции и возможности развития этнографического туризма в Ярославском регионе***

В статье определены актуальность, роль, значение этнографического туризма для развития Ярославского региона. Раскрыты тенденции и возможности эволюции этнографического туризма в Ярославском регионе. Предпринята попытка определения этнографического туризма, который в сущности представляет собой часть культурно-познавательного туризма. Далее указаны формы этнографического туризма. Сформулированы очевидные объективные конкурентные преимущества и актуальные проблемы этнографического туризма. Названы основные формы и самые известные объекты (проекты) данного вида туризма в области. Для продвижения этнографического туризма выделены муниципальные образования на основе генерирующих, адсорбирующих и латентных территорий и определенных факторов. Показано значение Стратегия развития туризма в Ярославской области до 2025 года для туризма региона в целом и этнографического туризма в частности. Сформулированы возможности для кластерного подхода в управлении туризмом региона. Обозначены проекты туристско-рекреационного кластера Ярославской области. Рассмотрена специфика этнографического туризма в Ярославской области на конкретном примере – этнографической общности кацкарей в дер. Мартыново Мышкинского района.

**Ключевые слова:** этнографический туризм, Ярославский регион, объекты туризма, туристско-рекреационный кластер

*E. N. Selishchev*

***Current trends and opportunities for the development of ethnographic tourism in the Yaroslavl region***

The article defines the relevance, role, and importance of ethnographic tourism for the development of the Yaroslavl region. The trends and possibilities of the evolution of ethnographic tourism in the Yaroslavl region are revealed. An attempt is made to define ethnographic tourism, which in essence is a part of cultural and educational tourism. The following are the forms of ethnographic tourism. Obvious objective competitive advantages and actual problems of ethnographic tourism are formulated. The main forms and the most famous objects (projects) of this type of tourism in the region are named. To promote ethnographic tourism, municipalities have been allocated on the basis of generating, adsorbing and latent territories and certain factors. The importance of the Tourism Development Strategy in the Yaroslavl region until 2025 for the tourism of the region in general and ethnographic tourism in particular is shown. The possibilities for a cluster approach in the management of tourism in the region are formulated. The projects of the tourist and recreational cluster of the Yaroslavl region are outlined. The specifics of ethnographic tourism in the Yaroslavl region are considered on a specific example – the ethnographic community of Katskars in the village. Martynovo Myshkinsky district Annotation. The article defines the relevance, role, and importance of ethnographic tourism for the development of the Yaroslavl region. The trends and possibilities of the evolution of ethnographic tourism in the Yaroslavl region are revealed. An attempt is made to define ethnographic tourism, which in essence is a part of cultural and educational tourism. The following are the forms of ethnographic tourism. Obvious objective competitive advantages and actual problems of ethnographic tourism are formulated. The main forms and the most famous objects (projects) of this type of tourism in the region are named. To promote ethnographic tourism, municipalities have been allocated on the basis of generating, adsorbing and latent territories and certain factors. The importance of the Tourism Development Strategy in the Yaroslavl region until 2025 for the tourism of the region in general and ethnographic tourism in particular is shown. The possibilities for a cluster approach in the management of tourism in the region are formulated. The projects of the tourist and recreational cluster of the Yaroslavl region are outlined. The specifics of ethnographic tourism in the Yaroslavl region are considered on a specific example – the ethnographic community of Katskars in the village. Martynovo Myshkinsky district

**Key words:** ethnographic tourism, Yaroslavl region, tourism objects, tourist and recreational cluster

**Введение.** В современный период широкую известность в России приобретает этнографический туризм. Это связано с тенденциями диверсификации туристской активности, которые приобрели значительное распространение в нашей стране и ее регионах. Вопросы изучения этнографического туризма привлекали определенное внимание отечественных ученых. Многие концептуальные положения, теоретические вопросы и практические аспекты рассматривались А.Ю. Гавриловым, И.И. Горловой, А.А. Сирченко, Е.Н. Трофимовым. Однако большинство публикаций обращают внимание на макрорегиональные и региональные аспекты этнографического туризма (Е.Н. Гуркина, А.Н. Полухина, Н.М. Охотина, Р.Ф. Салахов, Л.А. Челмакина). Различные аспекты формирования и трансформации этнографического туризма в Ярославском регионе и его муниципальных образованиях обсуждались в работах Е.Ю. Колбовского, П.Н. Брагина, Т.Ю. Кондаковой, В.А. Невзорова, А.Г. Гусейновой и других ученых. В настоящей статье вопросы этнографического туризма в регионе рассматриваются нами в концентрированном виде.

**Методология и методика исследования.** Основными источниками для данного исследования послужили особенности геокультурного пространства Ярославской области, сформированного в регионе в качестве гармонично сбалансированной системы, обеспечивающей возможности для реализации потенциала при развитии этнографического туризма. Так же использовались официальные материалы органов федерального и регионального управления, работы различных авторов.

Методами настоящего исследования выступили системный анализ, пространственный синтез, научное обобщение объектов и явлений, метод сравнения представленные в структурно-территориальной интерпретации.

**Материалы и результаты исследования.** Этнографический туризм – достаточно популярное и перспективное направление регионального туризма. Современный мир характеризуется усилением процессов глобализации и интеграции. Этим явлениям противостоят тенденции автономизации отдельной личности, различных социальных и этнических групп.

Различные определения этнографического туризма находятся в процессе окончательного формирования. Их объединяет актуальность интерпретации этнографического туризма как явления, ориентированного на познание сформированного интегрированной идентичностью уникальных этнических различных общностей. То есть этнографический туризм всегда результат процесса изучения, восприятия ментальности и объективно-субъективной идентичности личности. Этнографический туризм представляет собой познание различных объектов, артефактов материальной и нематериальной этнической, национальной, народной культуры. В обусловленности типологий и классификаций видов туризма этнографический туризм можно считать частью культурно-познавательного туризма.

С нашей точки зрения этнографический туризм включает три основные формы:

1. поселения, народы (этноты), традиционные виды хозяйственной деятельности;
2. музейные экспозиции;
3. событийный туризм.

Важность этнографического туризма связана с возникновением интереса человека к своим истокам, стремление объективно подтвердить и закрепить свою принадлежность к той или иной этнической группе с ее историческими и культурными традициями, специфическим укладом жизни – причина развития этнографического туризма в Ярославском регионе. Но вместе с тем, это и реакция на негативные тенденции, размывающие, стирающие грани и различия между различными стратами и группами населения.

При продвижении этнографического туризма необходимо учитывать, очевидные объективные конкурентные преимущества и актуальные непростые проблемы, типичные для Ярославского региона (табл. 1).

Прежде всего, отметим, что три города Ярославии входят в туристический маршрут «Золотое кольцо России» – Ярославль, Ростов Великий и Переславль-Залесский.

Практика регионов России выявила целесообразность основных региональных моделей развития этнографического внутреннего туризма. К примеру, были определены следующие направления:

- создание развитие центров традиционных промыслов и ремесел;
- создание этнических стойбищ и музеев под открытым небом;
- организация музеев традиционного быта и образа жизни;
- событийный и фольклорный этнотуризм;
- создание этнодеревень.

Большинство указанных практик присутствуют в Ярославском крае. Назовем самые известные объекты (проекты) этнографического туризма в Ярославской области:

- Исторический центр г. Ярославля – объект Всемирного наследия ЮНЕСКО (рис. 1–3);
- Туристический комплекс «Алеша Попович» в г. Ярославле (рис. 4);
- Мышкинский центр туризма;
- Субэтническая группа русских – кацкари – дер. Мартыново Мышкинского района;
- Историко-культурный комплекс «Вятское» (Некрасовский район);
- Соляной остров (пгт Некрасовское);
- Историко культурный центр «Русский парк» (Переславский район);
- Музей ямщика, музей крестьянского быта «Марья-искусница» в Гаврилов-Яме;
- Гаврилов-Ямский район, с. Великое – Великосельский этнографический музей «Святёлка»;
- Новый объект – этнодеревня «Тыгыдым» (Рыбинский район). Его создала семья Мазалецких-Дегтяревых.

Таблица 1

**Объективные конкурентные преимущества и актуальные проблемы  
Ярославского региона в контексте развития этнографического туризма**

Очевидные конкурентные преимущества региона, способствующие развитию туризма и рекреации	Некоторые актуальные проблемы и трудности развития туризма и рекреации в области
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Оптимальное экономико-географическое положение региона;</li> <li>❑ Транзитность транспортных коммуникаций области;</li> <li>❑ Обилие историко-культурных и природных объектов рекреации и туризма;</li> <li>❑ В целом благоприятные условия для инвестиций;</li> <li>❑ Большие возможности региона для распространения здорового образа жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Недостаточная информационная обеспеченность рекреации и туризма;</li> <li>❑ Депопуляция населения в сельских муниципальных образованиях;</li> <li>❑ Инертность мышления местного населения;</li> <li>❑ Загрязнение окружающей среды, особенно в урбанизированных районах;</li> <li>❑ Качество трудовых ресурсов;</li> <li>❑ Неудовлетворительное состояние транспортных коммуникаций;</li> <li>❑ Инфраструктурная неустроенность территорий;</li> <li>❑ Постоянная нехватка оборотных средств фирм, действующих на «поле» рекреации и туризма;</li> <li>❑ Недостаточная платежеспособность российского потребителя турпродукта;</li> <li>❑ Высокие (в сравнении с соседними регионами) цены на услуги</li> </ul>

Составлена автором.



Рис. 1. Ярославль. Памятник Ф. Волкову  
Fig. 1. Yaroslavl. Monument to F. Volkov



Рис. 2. Ярославль. Часовня Казанской иконы Божией Матери  
Fig. 2. Yaroslavl. Chapel of the Kazan Icon of the Mother of God

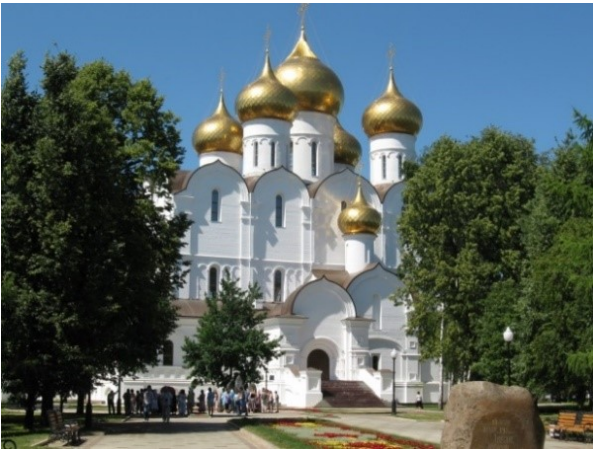


Рис. 3. Ярославль. Успенский собор  
Fig. 3. Yaroslavl. Assumption Cathedral



Рис. 4. Ярославль. Туристический комплекс  
«Алеша Попович»  
Fig. 4. Yaroslavl. Tourist complex «Alesha Popovich»

На основе уровня и качества социально-экономического развития нами сформулирована обобщенная дифференциация находящихся в динамическом состоянии внутрирегиональных типов пространства Ярославского региона. Указанные типы разделены на генерирующие, адсорбирующие и латентные территории.

Генерирующие территории наиболее развитые и прогрессивные по отношению к другим. Здесь присутствуют значительные возможности для разнообразной конструктивной человеческой деятельности. Обычным явлением в данной местности является присутствие достаточной материальной и интеллектуальной базы для жизнедеятельности, производственной и социальной инфраструктуры. Обычно генерирующие территории расположены в ядре региона и объединяют центры, фокусы человеческой деятельности.

Адсорбирующие территории способствуют обеспечению более высоких возможностей генерирующих территорий. Обычно в состав адсорбирующих земель включается региональная полупериферия. Следовательно, это переходные зоны и ареалы между недостаточно освоенными латентными и генерирующими центральными территориями.

Соответственно, латентные территории существуют в наименее трансформированном и наиболее естественном виде. Часто они имеют преобладание сельского населения. Малая измененность совсем не означает второстепенного характера данных земель. Подобные пространства в условиях нестабильной и глобально-интегрированной экономики означают возвращение к истокам и классическим ценностям. Даже ментальность населения отличается от урбанизированных районов и демонстрирует преобладание самосохранительного образа жизни [Кулаков, Селищев, 2022]. Формы расселения и организации человеческой деятельности на таких территориях недостаточно способствуют развитию туризма.

Что касается изучения эволюции муниципальных сельских территорий, муниципальных и природно-хозяйственных районов Ярославской области, то существенный вклад в разработку данной проблематики внесли П.Н. Брагин, Т.Ю. Кондакова, В.А. Невзоров [Кондакова, Брагин, 2021; Невзоров, 2022].

Далее исходя из наличия генерирующих, адсорбирующих и латентных территорий в порядке обсуждения в развитии туризма нами выделены муниципальные образования Ярославской области способные быть лидерами, занимать средние позиции или оставаться в «догоняющем» состоянии (табл. 2). Муниципальные образования определены на основе следующих основных факторов:

- концентрации объектов и явлений этнографического туризма;
- уровня инвестиционной активности;
- степени туристского этноразнообразия и развития этнографического туризма;
- креативности формирования объектов этнографического туризма;
- посещаемости российскими и зарубежными гостями.

«Полюса роста» муниципальных образований Ярославского края способны базироваться на основных «китах»: диверсификация отраслевой и территориальной структуры муниципальных районов, развитие региональных кластеров, туристско-рекреационная деятельность, ренессанс региональных брендов, поддержка народных художественных промыслов и традиций, возрождение сельской местности.

**Муниципальные образования Ярославской области  
на основе развития этнографического туризма**

<b>Внутрирегиональные типы пространства</b>	<b>Муниципальные образования</b>
Генерирующие районы	г. Ярославль, Ярославский район, Некрасовский район, Тутаевский район, Мышкинский район, Ростовский район, г. Переславль-Залесский, Переславский район, Угличский район
Адсорбирующие районы	Даниловский район, Первомайский район, Пошехонский район, Рыбинский район
Латентные территории	Большесельский район, Борисоглебский район, Брейтовский район, Гаврилов-Ямский район, Любимский район, Некоузский район

Составлена автором.

Поэтому для реализации указанных основных положений в области была принята Стратегия развития туризма в Ярославской области до 2025 года. Данная Стратегия соответствует основным положениям Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 г. [Стратегия Российской..., 2019]. В областной Стратегии этнографический туризм отдельно не выделен. Вероятно, он включен в состав культурно-исторического и сельского туризма.

Стратегия региона [Стратегия Ярославской..., 2014] обозначила следующие ориентиры в развитии туризма:

- создание благоприятных условий для развития туризма;
- формирование приоритетных конкурентоспособных турпродуктов;
- обеспечение маркетинговой стратегии продвижения турпродуктов;
- развитие информационных коммуникаций;
- развитие туристской инфраструктуры.

В связи с необходимостью реализации основных положений Стратегии развития туризма в Ярославской области до 2025 г. и для эффективного управления туризмом в регионе постепенно формируется туристско-рекреационный кластер.

К уже действующим инвестиционным проектам туристско-рекреационного кластера Ярославской области относятся:

- Туристско-рекреационный комплекс Золотое кольцо (Переславский район);
- Ярославское «взморье» (Рыбинский район);
- Историко-культурный комплекс Вятское (Некрасовский район).

Все указанные проекты развивают этнографический туризм в области. Особенно рельефно эта деятельность осуществляется в историко-культурном комплексе Вятское.

Формирование туристско-рекреационного кластера и реализация приоритетных проектов в сфере туризма соответствует основным целям кластерной политики в регионе.

Среди основных целей кластерной политики Ярославской области обозначены:

- повышение конкурентоспособности региональной экономики за счет создания кластеров на базе действующих хозяйствующих субъектов, учебных заведений и научных организаций;
- обеспечение в формируемых кластерах высоких темпов экономического роста (объемов производства, выручки и производительности труда);
- увеличение качественной занятости населения и налоговой базы бюджетов региона и муниципальных образований Ярославской области;
- масштабное привлечение государственных и частных инвестиций в модернизацию действующих хозяйствующих субъектов [Инвестиционный портал].

Теперь рассмотрим специфику этнографического туризма в Ярославской области на конкретном примере. Кацкий Стан и кацкари, пожалуй, наиболее известный туристический этнографический бренд области, широко представленный в региональных и федеральных средствах массовой информации. Этническое и географическое своеобразие присуще населению так называемого Кацкого Стана – сельской местности на территории Мышкинского, Угличского и Некоузского муниципальных районов. Местность Кадка по существующей легенде получила свое название от деревянной бочки, «посаженной» на родник. Центр Кацкого Стана расположен в селе Мартыново Мышкинского муниципального района. Жители местности называют себя отдельной этнографической группой русских и именуются кацкарями. Распознать кацкарей можно по наличию упоминаний в исторических источниках, элементам этнографической специфики. Наряду с прочими признаками, кацкарей в этнографическую группу интегрируют интенсивные информационные связи и вербальные коммуникации.

Кацкари (получившие известность благодаря деятельности местного энтузиаста С.Н. Темняткина) неизменно связаны с рекой Кадка, где в еще в прошлые века сформировалась волость Кадка. Именно тогда сложилось самосознание местных обитателей, отделявших себя от жителей окружающих поселений. Отличительные особенности кацкарей (которых, по данным краеведа С.Н. Темняткина в Ярославской области осталось всего несколько сот человек) связаны с наличием собственного оригинального диалекта, включающего элементы утраченных языков славян-кривичей и финно-угорского народа мерян (реанимированный кацкий диалект русского языка отличается нестандартностью и колоритом), а также традиций, мифологических представлений. Впрочем, значение языка в качестве ведущего этнографического индикатора вызывает у некоторых авторов определенные сомнения. Так, Ю.П. Шабаев с соавторами [Шабаев, Шилов, Денисенко, 2009, с. 95] не считают признание языка существенным культурным маркером. Это, по их мнению, устойчивый культурный стереотип. При более детальном изучении настоящего вопроса, выясняется, что большая часть людей признают первостепенным фактором наличие определенно ориентированного этнического самосознания.



Рис. 5. Мартыново. Этнографический музей кацкарей [Гостевой центр-отель]  
Fig. 5. Martynovo. Ethnographic Museum of Katskars [Guest Center-Hotel]



Рис. 6. Мартыново. Комната в этнографическом музее кацкарей [Гостевой центр-отель]  
Fig. 6. Martynovo. Room in the ethnographic museum of katskars [Guest center-hotel]

В селе Мартыново – центре Кацкой волости действует Этнографический музей кацкарей (рис. 5, рис. 6). Организован прием туристских групп, которым предлагаются игровые программы, встречи праздников, угощения из настоящей русской печи. Кацкая волость издает свой собственный периодический журнал «Кацкая летопись», в одном из номеров которого опубликован учебник по кацкой этнографии «Я покону кацкого!», изучаемой в местной средней школе.

**Выводы.** Этнографический туризм позволит обеспечить устойчивое туристско-рекреационное развитие региона. Однако не всегда представляется возможным четко дифференцировать этнографический туризм на территории, поскольку он органично включен в состав других видов туризма.

Концепт этнографического туризма в Ярославском регионе до конца недооценен, его потенциал раскрыт не полностью, следовательно, требуются разнообразные усилия для его продвижения. Этнографический туризм на территории области существует фрагментарно. Пока еще отсутствует системный подход к развитию данного вида туризма. Следует активизировать деятельность в этом направлении.

#### Библиографический список

1. Инвестиционный портал Ярославской области. Инвестиционная и кластерная политика. // Портал органов государственной власти Ярославской области. URL : [www.invest76.com/business/](http://www.invest76.com/business/) (дата обращения: 25.10.2022).
2. Гостевой центр-отель Мышк Инн .URL : [www.myshkinn.ru/news/pomaskalim-k-katskaryam/](http://www.myshkinn.ru/news/pomaskalim-k-katskaryam/) (дата обращения: 27.10.2022).
3. Кондакова Т. Ю., Брагин П. Н. Основные существующие и возможные перспективы развития сельских территорий муниципальных образований Ярославской области / Т. Ю. Кондакова, П. Н. Брагин. – Текст : непосредственный // Астраханский вестник экологического образования. 2021. № 3(63). С. 113–121. DOI: 10.36698/2304-5957-2021-3-113-121.



4. Кулаков А. В., Селищев Е. Н. Устойчивые тенденции модернизации экономического пространства Ярославского региона // Концепция поляризованной биосферы : научные истоки, междисциплинарный контекст и значение для социально-экономической географии : сборник научных материалов; под научн. ред. А. В. Стариковой, Т. Ю. Кондаковой; отв. ред. В. Н. Стрелецкий. Ярославль : РИО ЯГПУ, 2022. С. 114–119.

5. Невзоров В. А. Развитие туризма в Ярославском природно-хозяйственном районе // Географические исследования в контексте социально-экономического развития регионов : материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвящённой 75-летию кандидата географических наук, доцента, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Ахмеда Лечаевича Устаева. Грозный, 2022. С. 439–443. DOI: 10.36684/68-2022-1-439-443.

6. Стратегия развития туризма в Российской Федерации в период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 2129-р // Правительство Российской Федерации. URL : [www.tourism.gov.ru/documents/strategii/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2035-goda/](http://www.tourism.gov.ru/documents/strategii/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2035-goda/) (дата обращения: 12.10.2022).

7. Стратегия развития туризма в Ярославской области до 2025 года. Утверждена постановлением Правительства Ярославской области от 13 августа 2014 года №797-п // Народное правительство Ярославской области URL : [www.narod.yarregion.ru/upload/t\\_docexpert\\_parts/0ff9a069f8c72bc839fc3c49195c0476.pdf](http://www.narod.yarregion.ru/upload/t_docexpert_parts/0ff9a069f8c72bc839fc3c49195c0476.pdf) (дата обращения: 14.10.2022).

8. Шабаев Ю. П. Язык и этничность: дискуссии о языковой политике в регионах проживания финно-угров / Ю. П. Шабаев, Н. В. Шилов, В.Н. Денисенко. – Текст : непосредственный // Этнографическое обозрение. 2009. № 2. С. 92–105.

#### References

1. Investment portal of the Yaroslavl region. Investment and cluster policy // Portal of public authorities of the Yaroslavl region. URL: [www.invest76.com/business/](http://www.invest76.com/business/) (accessed: 25.10.2022).

2. Guest center-hotel Myshkin N. URL: [www.myshkinn.ru/news/pomaskalim-k-katskaryam/](http://www.myshkinn.ru/news/pomaskalim-k-katskaryam/) (accessed: 27.10.2022).

3. Kondakova T.Yu., Bragin P.N. The main existing and possible prospects for the development of rural territories of municipalities of the Yaroslavl region // Astrakhan Bulletin of Environmental Education. 2021. №3. (63). P. 113–121. DOI: 10.36698/2304-5957-2021-3-113-121.

4. Kulakov A.V., Selishchev E.N. Sustainable trends in the modernization of the economic space of the Yaroslavl region // The concept of a polarized biosphere: scientific origins, interdisciplinary context and significance for socio-economic geography : collection of scientific materials / under the scientific editorship of A.V. Starikova, T.Y. Kondakova; editorship of V.N. Streletsky. Yaroslavl : RIO YAGPU, 2022. P. 114–119.

5. Nevzorov V.A. Development of tourism in the Yaroslavl natural and economic district // Geographical research in the context of socio-economic development of regions. Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation) dedicated to the 75th anniversary of the Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation Ahmed Lechaevich Ustaev. Grozny, 2022. P. 439–443. DOI: 10.36684/68-2022-1-439-443.

6. Strategy of tourism development in the Russian Federation in the period up to 2035. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated September 20, 2019 №. 2129-R // Government of the Russian Federation. URL : [www.tourism.gov.ru/documents/strategii/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2035-goda/](http://www.tourism.gov.ru/documents/strategii/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2035-goda/) (accessed: 12.10.2022).

7. Strategy of tourism development in the Yaroslavl region until 2025. Approved by the Decree of the Government of the Yaroslavl region dated August 13, 2014 №. 797-p // People's Government of the Yaroslavl region URL: [www.narod.yarregion.ru/upload/t\\_docexpert\\_parts/0ff9a069f8c72bc839fc3c49195c0476.pdf](http://www.narod.yarregion.ru/upload/t_docexpert_parts/0ff9a069f8c72bc839fc3c49195c0476.pdf) (accessed: 14.10.2022).

8. Shabaev Yu.P., Shilov N.V., Denisenko V.N. Language and ethnicity : discussions on language policy in the Finno-Ugric regions // Ethnographic review. 2009. № 2. S. 92–105.

А. Г. Хропов

***Анализ пространственного размещения культовых сооружений на основе картографических и литературных источников XIX века (на примере Епифанского уезда Тульской губернии)***

На примере Епифанского уезда Тульской губернии оценена достоверность и надёжность картографических и текстовых источников исторической информации, позволяющих воссоздать общую картину пространственного размещения культовых сооружений, сложившуюся к началу XX в. Исчерпывающую информацию о сёлах с действующими храмами содержат приходские списки Тульской епархии 1857 г. [Кёппен, 1858], а для их пространственной привязки использовались два листа (XIV-16 и XV-16) трехверстной (1:126 000) «Военно-топографической карты Западной России». Выяснилось, что на карте в пределах уезда представлены все без исключения 47 фигурирующих в приходских списках 1857 г. культовых сооружений вне уездного центра и 3 приходских храма из 4-х в Епифани. На основе собранных данных составлена карта размещения православных храмов на территории Епифанского уезда в середине XIX в. в масштабе 1:500 000. Содержание трёхверстной карты практически полностью отражает все культовые сооружения, существовавшие на момент её составления, и, соответственно, данная карта представляет собой достоверный и надёжный источник информации о наличии и пространственном размещении культовых сооружений в западной части Российской империи в середине XIX в.

**Ключевые слова:** приходские списки, Епифанский уезд, трёхверстная карта Западной России, культовые сооружения, пространственное размещение.

A. G. Khropov

***Analysis of spatial location of religious buildings on a basis of cartographical and textual sources relating to the 19<sup>th</sup> century (case study of Yepifansky uyezd of the Tula governorate)***

Accuracy and reliability of cartographical and textual sources of historical information on spatial location of religious buildings in the mid-19<sup>th</sup> century were analysed in the course of case study related to Yepifansky uyezd of the Tula Governorate. Parish registers of the Tula Eparchy (1857) published by P. Köppen in 1858 contain comprehensive data on villages with functioning churches; their spatial location was referred with a use of two sheets (XIV-16 & XV-16) of the Military 3-versts map (1:126 000) of West Russia. It was found that all 47 churches (with no exception) listed in the uyezd parish register are depicted on the map as well as 3 parish churches of 4 existing then in Yepifan' (the uyezd center). Collected data provided basis for the compilation of a map displaying spatial location of orthodox churches in Yepifansky uyezd in the mid-19<sup>th</sup> century on a scale of 1:500,000. Considering that the 3-versts map contains practically all religious buildings existing at the time of survey, it should be recommended to use this map as accurate and reliable source of information on their existence and spatial location in the western part of the Russian Empire in the mid-19<sup>th</sup> century.

**Key words:** parish registers, Yepifansky uyezd, 3-versts map of West Russia, religious buildings, spatial location.

**Введение.** Как известно, за прошедшие сто лет религиозный «ландшафт» на территории России претерпел весьма существенные изменения: большое число церковных зданий было либо просто разрушено и совсем исчезло, либо после существенных переделок приспособлено для выполнения различных хозяйственных функций, либо сохранилось в руинированном состоянии. Все эти трансформации, обусловленные по преимуществу «человеческим фактором» (антирелигиозными действиями властей и пр.), существенно исказили общую картину пространственного размещения культовых сооружений, сложившуюся «естественным» образом к началу XX в., и теперь для её понимания и выявления соответствующих закономерностей необходимо найти достоверные и надёжные картографические и текстовые источники исторической информации. Проведённое исследование посвящено анализу возможного пути решения данной проблемы на примере Епифанского уезда Тульской губернии.

**Методология и методика исследования.** Идея о том, чтобы использовать в научных целях отчётные материалы церковных приходов, возникла в середине XIX в. Известный российский государственный и общественный деятель того времени, действительный тайный советник граф Дмитрий Николаевич Блудов (1785–1864), вступивший в 1855 г. в должность президента Петербургской академии наук, договорился со Святейшим Синодом и Министерством внутренних дел о доставлении в Академию из каждого церковного прихода *«полного списка обитаемых мест с показанием в этом списке официальных и в просторечии употребляемых названий селений, также вод, при которых они находятся, и числа прихожан обоого пола каждого народа и состояния отдельно»* [Кёппен, 1858, V]. Основанием для составления списков была имевшаяся в каждом приходе так называемая «Формулярная ведомость о состоянии церкви и причта, приходских дворов и в них жителей» за текущий год.

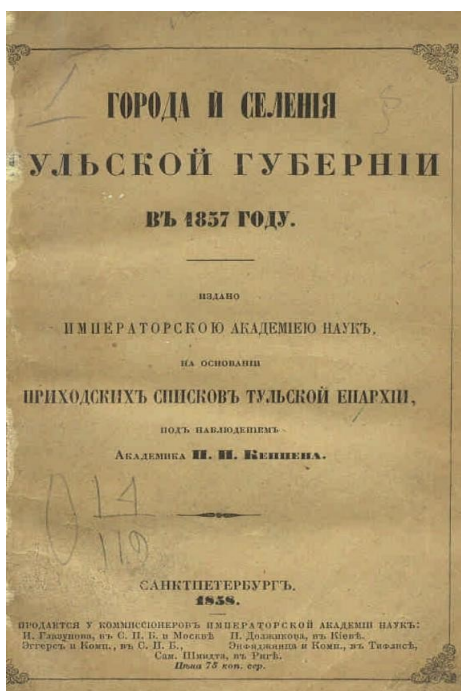


Рис. 1. Обложка книги П.И. Кёппена [Кёппен 1858].  
Fig. 1. Cover of P. Körpen's book [Körpen 1858].

Академия наук разослала более 170 тыс. печатных бланков (форм ведомостей) как во все подведомственные Синоду епархии, так и в Министерство внутренних дел. С января 1857 г. просимые приходские списки стали поступать в Академию наук, и первой Духовной консисторией, их доставившей, стала Тульская. Обработкой и систематизацией полученных от неё списков занялся Пётр Иванович Кёппен (1793–1864) – выдающийся российский статистик, этнограф, библиограф, академик Петербургской АН, действительный статский советник, один из создателей Русского географического общества (1845), в котором он возглавлял отделение статистики. Полученные материалы П.И. Кёппен привёл в азбучный порядок по уездам и опубликовал в своей книге «Города и селения Тульской губернии в 1857 году» (рис. 1), представив их таким образом *«любителям отечественной географии и статистики»* [Кёппен 1858, VI].

В предисловии к своей книге П.И. Кёппен подчёркивал высокую научную ценность полученных материалов: *«Говорить ли о пользе приходских списков таким образом составленных? Кто не признает надобности в них для администрации? – Для гидрографии, этнографии и статистики России они не только представляют драгоценный материал, но вместе с тем служат поверкой уже имеющихся показаний – иногда лишь приблизительных или просто догадочных»* [Кёппен, 1858, VI]. *«Самое число церковных приходов каждой епархии теперь только, по поступлении этих списков, нам сделалось известным»* [Кёппен, 1858, X]. *«Нет сомнения, что приходские списки могут служить для проверки названий находящихся на наших географических картах»* [Кёппен, 1858, XV]. Заглядывая далеко в будущее, П.И. Кёппен, как мы теперь можем убедиться, правильно оценил перспективы использования собранных данных, когда написал: *«... с достоверностью полагать можно, что списки сего рода не потеряют цены и после многих лет»* [Кёппен, 1858, XVI].

Сведения по Епифанскому уезду Тульской губернии (сёла – центры приходов, приписанные к ним селения и число прихожан в них) представлены в книге в виде подробных таблиц, размещённых на

стр. 63–73; а обобщённые данные со списком мест, в которых находятся приходские церкви – на стр. 165–166. В список включён 1 город (Епифань с 3 тремя приходами), 1 слобода (Шевырева – № 48 в списке) и 47 сёл (рис. 2).

## 6. ЕПИФАНСКИЙ УЪЗДЪ.

№	Мѣста, въ которыхъ находятся приходскія церкви.	Число обитаемыхъ мѣстъ въ приходахъ.						Число прихожанъ обоаго пола, по вѣдомствамъ.							
		Городовъ.	Слободъ.	Слободокъ.	Сель.	Селецъ.	Деревень.	Выселковъ.	Итого.	Гражданск.	Военнаго.	Казеннаго	Удѣльнаго	Полиц. крестьянъ	Итого.
VI	Уѣздный городъ <b>ЕПИФАНЬ</b> (3 прих.)	1	6	—	—	4	7	—	18	1,928	266	3,383	—	2,062	7,639
	Села:														
1	Березовка .....	—	—	—	1	1	2	—	4	—	43	—	—	1,108	1,151
2	Бобрики .....	—	—	—	1	—	5	—	6	—	—	—	—	4,495	4,495
3	Богданово .....	—	—	—	1	5	5	—	11	—	—	—	—	1,738	1,738
4	Бутырки .....	—	—	—	1	1	4	—	6	—	30	12	—	1,409	1,451
5	Бучалки .....	—	—	—	1	1	6	—	8	—	—	—	—	3,013	3,013
6	Введенское (Проня) ..	—	—	—	1	1	7	—	9	—	—	23	—	1,977	2,000
7	Волково .....	—	—	—	1	4	2	—	7	—	—	45	—	1,417	1,462
8	Георгиевское .....	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	903	903
9	Голина Слобода .....	—	1	—	1	—	1	—	3	—	—	551	—	515	1,066
10	Грапки .....	—	—	—	1	1	4	—	6	—	—	—	—	2,653	2,653
11	Екатерининское .....	—	—	—	1	—	1	—	2	—	25	—	—	806	831
12	Знаменское (Грязновка) .....	—	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	862	862
13	Знаменское (Мышинка) .....	—	—	—	1	—	2	—	3	—	80	220	—	654	954
14	Ивановское, Богословской церкви ..	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	356	356
15	Ивановское, Иоанновской церкви .....	—	—	—	1	—	3	—	4	—	—	—	—	1,216	1,216
16	Иваньково .....	—	—	—	1	2	8	—	11	—	—	—	—	2,255	2,255
17	Каменка (Явленское) ..	—	—	—	1	—	5	—	6	—	—	—	—	3,077	3,077
18	Каркадиново .....	—	—	—	1	—	6	—	7	—	—	580	—	1,188	1,768
19	Клеточки .....	—	—	—	1	1	1	—	3	57	45	504	—	981	1,587
20	Козлова Слобода .....	—	—	—	1	—	3	—	4	—	—	118	—	815	933
21	Красное (Буйцы) .....	—	—	—	1	—	4	—	5	—	74	—	—	1,326	1,400
22	Краснополье .....	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	14	—	604	618
23	Куликовка .....	—	—	—	1	2	3	—	6	—	60	—	—	1,284	1,344
24	Лебяжій Усадъ .....	—	—	—	1	1	3	—	5	—	—	—	—	3,810	3,810
25	Люторичи .....	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	1,742	1,742
26	Молоденки .....	—	—	—	1	1	4	—	6	—	—	—	—	2,320	2,320
27	Монастыршино .....	—	—	—	1	4	5	—	10	—	209	1,989	—	1,495	3,693
28	Муравлянка (Крюково) .....	—	—	—	1	—	7	—	8	—	68	85	—	1,154	1,307
	Мышинка, см. Знаменское.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Никитское .....	—	—	—	1	1	3	—	5	—	32	—	—	1,165	1,197
30	Никольское (Алмазово) .....	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	552	552
										вольно-отпущ.					
31	Никольское (Буйцы) ..	—	—	—	1	1	5	—	7	9	152	61	—	2,301	2,523
32	Никольское (Рыхотка) ..	—	—	—	1	3	5	—	9	—	52	—	—	1,790	1,842
33	Новоспасское .....	—	—	—	1	1	4	—	6	—	—	—	—	1,363	1,363

34	Орловка .....	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	1,223	1,223
35	Орловка (Закурицкое)	—	—	—	1	7	11	—	19	—	93	13	2,187	2,295
36	Петрушино .....	—	—	—	1	1	1	—	3	—	—	—	2,200	2,200
37	Покровское (Вадбольское) .....	—	—	—	1	3	2	—	6	—	—	—	1,347	1,347
	Проя, м. Введенское	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Пречистенское (Бахмътьево) .....	—	—	—	1	—	4	—	5	—	73	—	1,704	1,779
	Рыхотка, см. Никольское.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Себино .....	—	—	—	1	2	6	—	9	—	110	—	1,994	2,104
40	Соколовка .....	—	—	—	1	1	3	—	5	—	—	—	1,346	1,346
41	Суханово .....	—	—	—	1	1	4	—	6	—	80	—	1,389	1,469
42	Троицкое (Ильино)..	—	—	—	1	3	3	—	9	—	71	—	1,462	1,533
43	Троицкое (Кобяково)	—	—	—	1	1	1	—	3	—	283	—	251	534
44	Хитровщино .....	—	—	—	1	1	7	—	9	—	—	—	3,896	3,896
45	Хованщино .....	—	—	—	1	1	2	—	4	—	54	—	1,517	1,571
46	Частые Колодези ...	—	—	—	1	1	1	—	3	—	—	—	1,170	1,170
47	Черемухово .....	—	—	—	—	1	2	—	3	—	—	—	609	609
48	Шевырева Слобода..	—	1	—	—	—	7	—	8	34	—	209	1,527	1,770
	Ильенское, см. Каменка.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1	8	—	47	60	173	—	289	2,028	1,904	7,807	78,230	89,969

Рис. 2. Обобщённые данные по Епифанскому уезду со списком мест, в которых находятся приходские церкви [Кёппен 1858, 165-166].

Fig. 2. Summarized data on Yepifansky *uyezd* with a list of places where there are parish churches [Köppen 1858, 165-166].

Приходские списки Тульской епархии, представленные в книге П.И. Кёппена, дают исчерпывающую информацию о том, в каких сёлах Епифанского уезда Тульской губернии в середине XIX в. имелись действующие храмы, но для анализа их пространственного размещения необходимо использовать какой-либо относящийся к той же эпохе картографический материал. Таким материалом послужила трехверстная (1:126 000) «Военно-топографическая карта Западной России», на которой соответствующими условными знаками показаны различного рода культовые сооружения, в том числе церкви с разделением на каменные и деревянные. Территория Епифанского уезда Тульской губернии отображена на двух листах трёхвёрстной карты (XIV-16 и XV-16).

**Материалы и результаты исследования.** Анализ пространственного размещения культовых сооружений логично начать с Епифани – бывшего уездного города, а ныне посёлка в Кимовском районе Тульской области России. В списке 1857 г. в Епифани значилось четыре приходских храма – три непосредственно в тогдашнем городе и один в прилегавшей к нему Шевыревой слободе (ныне на территории посёлка в его южной части). Из этих четырёх храмов на трёхвёрстной карте обозначены три (все каменные) (рис. 3). По данным сайта sobory.ru и других информационных ресурсов, из трёх отмеченных на карте храмов два к настоящему времени восстановлены и действуют, а один (тот, который был отмечен на стыке двух листов трёхвёрстной карты) до наших дней не сохранился. Один из существовавших в Епифани приходских храмов (фигурирует в списках 1857 г. как Успенская церковь) на старой карте почему-то отсутствует, но зато показан на современной топографической карте (рис. 4). Речь идёт о расположенном на северо-западной окраине Епифани каменном храме Успения Пресвятой Богородицы, время постройки которого точно не установлено (предположительно между 1680 и 1720 гг.) [sobory.ru/article/?object=02140].

Следует отметить, что отсутствие на трёхвёрстной карте расположенной в Епифани Успенской церкви – это единственный такого рода пробел в пределах всего Епифанского уезда, в то время как из прочих культовых сооружений, фигурирующих в приходских списках 1857 г., на карте представлены все 47 без исключения, что позволило сформировать достоверную обобщённую картину их пространственного размещения по состоянию на середину XIX в. (рис. 5) и оценить размах и характер изменений, которые претерпел религиозный «ландшафт» в пределах земель бывшего Епифанского уезда Тульской губернии, ныне вошедших в состав Тульской области (Кимовский, Куркинский, Узловский, Богородицкий и Новомосковский районы и городской округ Донской) и частично Рязанской области

(Скопинский район). Почти все упомянутые в списках 1857 г. поселения бывшего Епифанского уезда существуют и в настоящее время и даже по большей части сохранили свои названия в том же или слегка изменённом виде, что существенно облегчало задачу их идентификации и привязки к современным картографическим материалам.



Рис. 3. Епифань и Шевырева слобода на стыке листов XIV-16 и XV-16 трёхвёрстной карты.  
Красными кружками отмечены три каменных храма  
Fig. 3. Yepifan' and Shevyreva Sloboda at the juncture of sheets XIV-16 & XV-16 of the 3-versts map.  
Three stone churches are highlighted with red circles

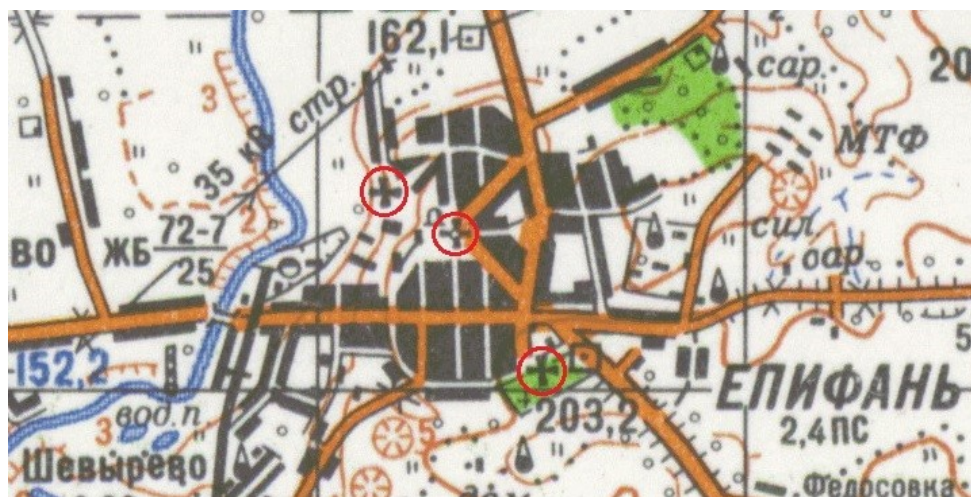


Рис. 4. Епифань на современной топографической карте (фрагмент листа N-37-78 карты масштаба 1:100 000; Роскартография, 2000). Красными кружками отмечены три сохранившихся в посёлке храма  
Fig. 4. Yepifan' at today's topographical map (fragment of 1:100,000 sheet N-37-78 published by Roskartografiya, 2000). Three churches remaining in the settlement are highlighted with red circles

Всего на трёхвёрстной карте на территории Епифанского уезда (вне уездного центра) обозначено 28 каменных храмов, значащихся в списке приходов 1857 г.; из них к настоящему времени сохранились и действуют 7, сохранились в руинах 13, не сохранились 8 (на месте одного из них, в селе Бахметьево Богородицкого района в 2007–2012 гг. выстроен новый деревянный храм Владимирской иконы Божией Матери). Из обозначенных на трёхвёрстной карте 19 деревянных приходских храмов до наших дней не сохранился ни один, однако на современной топографической карте отмечены 8 построенных на их месте каменных храмов, 5 из которых восстановлены и действуют, а 3 остаются в руинированном состоянии).

В ходе исследования были также выявлены четыре культовых сооружения, обозначенных на трёхвёрстной карте, но отсутствующих в списке приходов 1857 г. Это, в частности, не сохранившийся до наших дней каменный храм в селе Корсаково (Бегичевское сельское поселение Богородицкого района). Согласно спискам 1857 г. «Сельцо Сукромна Корсакова» значилось в составе прихода, центром которого было «село Троицкое, Ильино тож» [Кёппен, 1858, с. 72], о чём на современной карте те-

перь напоминает лишь подпись урочища («ур. Ильино») на землях, кардинально преобразованных горнопромышленными разработками (рис. 6).

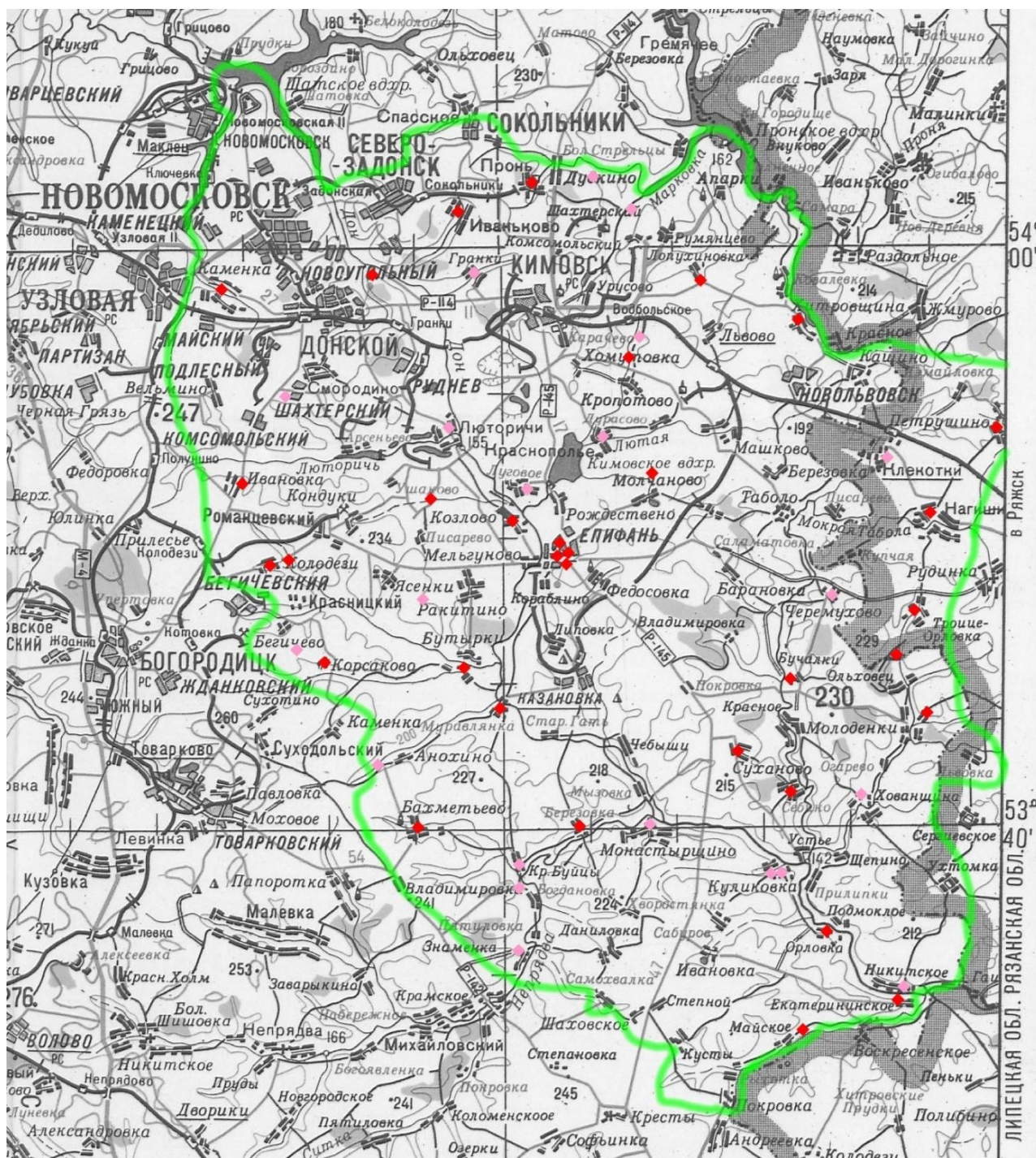


Рис. 5. Размещение православных храмов на территории Епифанского уезда Тульской губернии в середине XIX в. по данным трёхвёрстной карты; каменные храмы обозначены красными значками, деревянные – розовыми, границы уезда – зелёной линией. В качестве фона (в оттенках серого цвета) использован фрагмент общегеографической карты Тульской области масштаба 1:500 000 (ГУГК, 1990)

Fig. 5. Spatial location of orthodox churches in Yepifansky uyezd of the Tula Governorate in the mid-19<sup>th</sup> century on a basis of the 3-versts map content; stone churches are marked with red, wooden ones with pink. Background: grayscale fragment of General map of the Tula oblast' on a scale of 1:500,000 (Main Directorate of Geodesy and Cartography, 1990)



Рис. 6. Слева – каменный храм в «сельце Сукромна (Корсакова)» (отмечен красным кружком) и приходской деревянный храм в селе Ильино на листе XV-16 трёхвёрстной карты. Справа – та же местность на современной топографической карте (фрагмент листа N-37-77 карты масштаба 1:100 000; Роскартография, 2000).  
 Fig. 6. Left – Stone church in Sukromna (Korsakova) village (highlighted with red circle) and parish wooden church in Ilyino village (highlighted with pink circle). Right – The same area at today's topographical map (fragment of 1:100,000 sheet N-37-77 published by Roskartografiya, 2000).

В селе Бобрики (ныне Бобрик-Гора – микрорайон и исторический район города Донского) на трёхвёрстной карте показаны две каменные церкви, хотя в списке 1857 г. в этом поселении значится только один приходской храм – Спаса Преображения, построенный в 1774–1778 гг. в центре села при дворце графа А.Г. Бобринского (закрыт в 1930 г., колокольня сломана, в 1991 г. возвращён верующим, отреставрирован – [temples.ru/card.php?ID=17194](http://temples.ru/card.php?ID=17194); [sobory.ru/article/?object=03809](http://sobory.ru/article/?object=03809)), а объект, расположенный ближе к месту впадения реки Бобрик в Дон – это часовня-усыпальница графов Бобринских, для показа которой на современной карте использован соответствующий условный знак (рис. 7).



Рис. 7. Слева – два каменных храма в селе Бобрики (отмечены красными кружками) на листе XIV-16 трёхвёрстной карты. Справа – та же местность на современной топографической карте (фрагмент листа N-37-77 карты масштаба 1:100 000; Роскартография, 2000).  
 Fig. 7. Left – Two stone churches in Bobriki village (highlighted with red circles) at sheet XIV-16 of the 3-versts map. Right – The same area at today's topographical map (fragment of 1:100,000 sheet N-37-77 published by Roskartografiya, 2000).

В селе Куликово (ныне Куликовка в составе Бучальского сельского поселения Кимовского района) на трёхвёрстной карте обозначены два деревянных храма. Один из них находился на кладбище на западной окраине поселения недалеко от реки Смолки, а второй (по-видимому, приходской, то есть упомянутый в списке 1857 г.) показан в центре села, где сейчас возвышается каменное здание храма Михаила Архангела постройки 1819 г. (восстановлен – [sobory.ru/article/?object=21938](http://sobory.ru/article/?object=21938), [temples.ru/card.php?ID=20234](http://temples.ru/card.php?ID=20234)), что, предположительно, может в данном случае свидетельствовать либо о некорректном использовании условных знаков (каменный храм, уже существовавший к моменту составления карты, показан как деревянный), либо какой-либо иной нестыковке исторических данных (рис. 8).



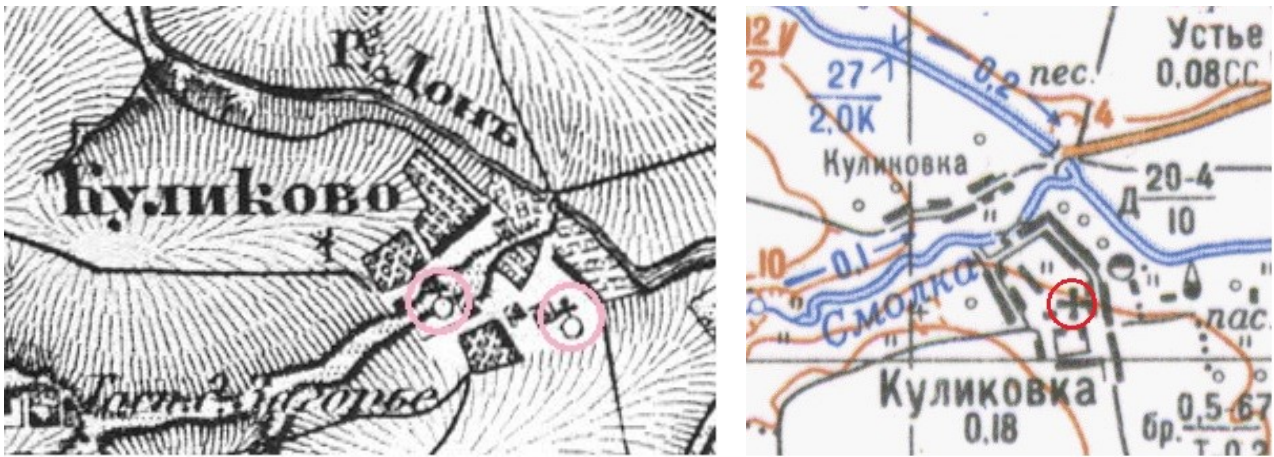


Рис. 8. Слева – два деревянных храма в селе Куликово (отмечены розовыми кружками) на листе XV-16 трёхвёрстной карты. Справа – та же местность на современной топографической карте (фрагмент листа N-37-90 карты масштаба 1:100 000; Роскартография, 1999).

Fig. 8. Left – Two wooden churches in Kulikovo village (highlighted with pink circles) at sheet XV-16 of the 3-versts map. Right – The same area at today's topographical map (fragment of 1:100,000 sheet N-37-90 published by Roskartografiya, 1999).

Четвёртое культовое сооружение, обозначенное на трёхвёрстной карте, но отсутствующее в списке приходов 1857 г. – это деревянный храм, находившийся в селе Гагарино (ныне в составе Бахметьевского сельского поселения Богородицкого района) (рис. 9). Объект до наших дней не сохранился, хотя на топографической карте масштаба 1:100 000 издания 1941 г. на его месте ещё имеется обозначающий церковь условный знак.



Рис. 9. Слева – деревянный храм в селе Гагарино (отмечен розовым кружком) на листе XV-16 трёхвёрстной карты. Справа – та же местность на современной топографической карте (фрагмент листа N-37-77 карты масштаба 1:100 000; Роскартография, 2000).

Fig. 9. Left – Wooden church in Gagarino village (highlighted with pink circle) at sheet XV-16 of the 3-versts map. Right – The same area at today's topographical map (fragment of 1:100,000 sheet N-37-77 published by Roskartografiya, 2000).

**Выводы.** Проведённое исследование показало, что содержание трёхвёрстной карты практически полностью отражает все культовые сооружения, существовавшие на исследуемой территории на момент проведения топографической съёмки. Таким образом данная карта, охватившая огромное пространство всей западной половины Европейской части Российской империи (всего за период 1845–1863 гг. было выпущено 435 листов карты, составленных по результатам точных инструментальных съёмок) представляет собой достоверный и надёжный источник информации о наличии и пространственном размещении культовых сооружений в середине XIX в. и может широко использоваться в историко-географических работах, в том числе по теме «Храм и ландшафт».

**Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта 21-011-44277 «Храм и ландшафт».

**Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research in the framework of the Research Project 21-011-44277 «Temple and landscape».

### Библиографический список

1. Кёппен П. И. Города и селения Тульской губернии в 1857 году. Санкт-Петербург, 1858. XX. 214 с. URL : <https://www.prlib.ru/item/686063> (дата обращения: 25.10.2022).

### References

1. Köppen P.I. Goroda i seleniya Tul'skoy gubernii v 1857 godu. – Sankt-Peterburg, 1858. XX. 214 p. URL : <https://www.prlib.ru/item/686063> (accessed: 25.10.2022).



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Среднего Поочья. Памятники культового и оборонительного зодчества (Рязань, Коломна). Фото А.А. Герцена, 07.09.2022 г.

*О. Ю. Цитцер*

*Эволюционные метаморфозы Южного Урала*

Южный Урал и Челябинская область в частности – уникальный регион, в котором есть богатое культурно-историческое прошлое, был и есть большой потенциал устойчивого развития. Многонациональный состав населения только содействует этой устойчивости, так как «устойчивость в разнообразии». Фундамент в виде большого количества предприятий военно-промышленного комплекса, способных к быстрой перестройке и модернизации. Черноземные почвы и развитый аграрный сектор, не теряющий, а только накапливающий и развивающий свой опыт. Большие природные и рекреационные богатства в виде природных ресурсов и чудесных ландшафтов с множеством озер. Набирающий силу внутренний, спортивный и исторический туризм.

**Ключевые слова:** Челябинская область, история, промышленность, сельское хозяйство, туризм.

*O. Yu. Tsittser*

*Evolutionary metamorphosis of the Southern Urals*

The Southern Urals and the Chelyabinsk region in particular are a unique region with a rich cultural and historical past, and there was and still is a great potential for sustainable development. The multi-ethnic composition of the population only contributes to this sustainability, as "sustainability in diversity." The foundation in the form of a large number of enterprises of the military-industrial complex, capable of rapid restructuring and modernization. Chernozem soils and a developed agricultural sector, which is not losing, but only accumulating and developing its experience. Great natural and recreational wealth in the form of natural resources and wonderful landscapes with many lakes. Gaining strength domestic, sports and historical tourism.

**Key words:** Chelyabinsk region, history, industry, agriculture, tourism.

**Введение.** Учитывая основополагающий принцип социоестественной истории – «человек хозяйствующий во вмещающем ландшафте» в применении к региону и народностям Южного Урала, рассмотрим историю становления Челябинской области и ее приграничья, как значимого региона России, со времен древней цивилизации, найденной там, до настоящего времени.

Регион, находящийся в центре России, центре Евразии, располагал и располагает практически всеми значимыми природными ресурсами, ценными минеральными запасами, лесами, степями, плодородными почвами, водными артериями и более 2000 озер. Общей площадью около 88 тыс. км<sup>2</sup>, сопоставимой с такими странами Европы, как Венгрия, Португалия, Австрия, Чехия, а Дания и Швейцария поместились бы на ее карте дважды [История развития Челябинской области].

**Материалы и результаты исследования.** Недавними исследованиями и археологическими изысканиями именно на территории Южного Урала, в Челябинской области была открыта учеными ЧелГУ, экспедицией Г.Б. Здановича, древнеарийская цивилизация, существовавшая на рубеже XX/XVIII–XVIII/XVI вв. до н.э. Центром и первым местом раскопок стало древнее городище Аркаим, принадлежащее к синташтинской культуре и так называемой «Стране городов» [Аркаим и Страна городов], которая сейчас зафиксирована рядом идентичных поселений на всем юге области и в прилегающих районах. Уже в те времена здесь практиковалась горнодобывающая и металлургическая отрасли и было создано первое из известных в мире ободковое колесо.

Аркаимцы обладали многими знаниями, занимались также сельским хозяйством, включая животноводство, астрономически ориентировали свои жилища и города, являлись адептами первых религий – зороастризм. Особенностью их жизни было бережное отношение к природе и ее объектам. В силу неизвестных сейчас причин в 1700 гг. до н.э. случился исход этой цивилизации на юг вплоть до Ирана и Индии, где в письменных источниках зафиксировано их существование.

До XVI в. территория области практически была пуста, не считая малочисленные поселения и кочевья некоторых угорских и тюркских народностей. Первые русские поселения на территории, входящей в современную Челябинскую область, появились только в конце XVII в. [История Южного Урала].

Появление поселений, городков, казачьих слобод и станиц, горнодобывающих артелей и заводов явилось следствием геополитической стратегии Петра I и в дальнейшем императрицы Елизаветы Петровны. Сам город Челябинск был основан в 1736 году как Челябинская крепость на месте урочища Селябэ.

В 1781 г. Челябинская крепость становится городом Челябинском [История Челябинской области].

Изначально коренным население этой территории являлись башкиры, удмурты, позднее появились казахи, черемисы. Русская колонизация Урала в XVII в. сопровождалась появлением русских (казаки, заводские рабочие, крестьяне), казаков-нагайбаков, татар-тептярей, мордвы, чувашей. Позднее появились переселенцы-украинцы, призванные императрицей Екатериной II немцы, поляки, осевшие и оставшиеся и сосланные в Россию участники «белого движения» чехи, венгры, немцы, высланные с Поволжья и многие другие народности. Сейчас в области насчитывается более 150 национальностей.

Большинство переселенцев предпочло поселиться в сельской местности и заниматься сельским хозяйством. Это привело к феномену создания этнических поселений, в которых граждане не только ведут свою летопись, сохраняют некоторые национальные традиции, но и даже названия своим поселениям дали по наименованиям своего исторического прошлого. Особенно это коснулось юга области, куда возвращались казаки русского войска после войны с Наполеоном. Так на карте области появились Париж, Лейпциг, Варна, Берлин, Фершампенуаз, Кассельский (немецкий Кассель), Варшавка, Арсинский (французский Арси при Арси-сюр-Обе) [Топ "европейских поселков" ...].

За 500 с лишним лет Южный Урал полностью преобразился, при этом сохранив многие свои природные запасы. Промышленное развитие в основном происходило путем создания небольших градообразующих металлургических и перерабатывающих производств с находящимися поблизости горнодобывающими объектами.

Область располагает огромными запасами черных и полиметаллических руд, золота, серебра, бурого угля, строительных материалов. Поэтому в эпоху активной индустриализации и наращивания военного потенциала в XX в. здесь было построено множество металлургических предприятий, золотодобывающих объектов, выкопано открытых карьеров добычи угля, медных руд и ценного камня вплоть до создания самого большого атомного предприятия.

К работе на всех этих предприятиях и заводах привлекалось много рабочих и специалистов со всей России и бывш. СССР. В ВОВ в область были передислоцированы важнейшие для обороны предприятия с Европейской части СССР. Для пополнения рабочей силы в область также направлялись на поселение интернированные граждане - трудармейцы, военнопленные, было создано множество зон и тюрем системы ГУЛАГ [Труدمобилизованные..., 2016].

Все эти усилия принесли плоды – была выстроена и заработала важнейшая для страны система промышленности для обороны, тяжелая промышленность.

Многие десятилетия и эти предприятия и вся инфраструктура, включая городскую жизнь, курировалось важнейшим промышленным и силовым ведомством страны – Средмашем. Поэтому и обеспечение деятельности предприятий, жильем и потребностями работников, медицинским обеспечением были на высоте.

В пост милитаристский период, особенно после распада СССР и политического курса на мирное развитие, заключение обязывающих международных договоров о сокращении вооружения, сворачивания многих военных программ, приватизации предприятий, жизнь градообразующих предприятий, в том числе самого Челябинска усложнилась.

Очень многие заводы и предприятия были закрыты, в результате изменившегося рынка и неподготовленности к подобному сценарию модернизация и реновация бывших успешных производств буксует.

Но есть примеры и успешных решений по промышленной деятельности в новых условиях. Создаются совершенно новые производства, востребованные временем в эпоху цифровизации, как, например, первое в России производство специальных шаровых кранов на Уральском заводе специального арматуростроения в Челябинске и др. [Новые предприятия...].

Самая большая проблема – экологическая. В 2017 г. Совет по правам человека при Президенте РФ оценил экологическую ситуацию в Челябинской области и сформировал ряд Рекомендаций (по воздуху, отходам, накопленному экологическому ущербу, г. Карабаш, ПО «Маяк», Коркинскому разрезу, Томинскому ГОКу, Гражданскому обществу), где обозначил проблемы и пути их решения [Рекомендации СПЧ по Челябинску].

За время индустриализации до настоящего периода загрязнение окружающей среды в местах размещения промышленных объектов, сведение лесов, истощение водных ресурсов, загрязнение почвенного покрова и воздушной среды, заболевание населения как следствие, достигли очень высоких показателей, которые трудно снижать, а во многих случаях это сделать просто невозможно. Так несколько городов области получили в свое время заключение Государственной экологической экспертизы об отнесении их к зонам чрезвычайной экологической ситуации, а г. Карабаш – к зоне экологического бедствия (приказ Минприроды России от 25 июня 1996 г. № 299 «Об утверждении заключения экспертной комиссии по материалам оценки степени экологического неблагополучия окружающей среды и состояния здоровья населения и проекта Федеральной целевой программы первоочередных неотложных мер на 1996–2000 гг. по выводу территории г. Карабаша из состояния экологического бедствия и оздоровлению населения»).

В отличие от других территорий России, Южный Урал обладает очень большим опытом и потенциалом в сельском хозяйстве.

Начало истории сельского хозяйства Челябинской области можно считать с 1738 г. Тогда эта территория называлась Исетской провинцией и считалась самой плодородной местностью на Урале. С 30-х гг. XVIII в. многочисленные группы русских крестьян переселялись за реку Урал, занимали свободные, плодородные земли и начинали обрабатывать их. Русские переселенцы распахивали вечную целину и разводили те же самые культуры, что и на своей родине – в центральной и северной областях России – рожь, овес, пшеницу, ячмень, горох и др. Из овощей выращивали капусту, морковь, репу. Из технических культур – лен и коноплю. Казаки разводили табак. В южной части региона выращивали арбузы. Урожай был сравнительно высокие.

Главной культурой стала пшеница. В меньших размерах выращивались ячмень, просо, гречиха, горох, лен и конопля. Из овощей разводили репу, свеклу, морковь, капусту. К этим старым культурам добавился картофель. Производство хлеба на Южном Урале значительно превысило потребности края. Избытки товарного хлеба, главным образом пшеницы, из западных уездов губернии стали вывозиться по рекам Белой, Самаре и Каме в центр России и пополняли растущий экспорт русского хлеба.

За 1880–1905 гг. посевные площади расширились до 1,5 млн. десятин, в основном, за счет увеличения посевов зерна, вывоз которого из губернии составлял свыше 13 млн. пудов в год – 213 тыс. т.

В начале XX в. Южный Урал становится крупным поставщиком скота и животноводческих продуктов: кумыса, курта, масла.

Строительство железных дорог открыло выход сельскохозяйственной продукции к европейскому и азиатскому рынкам и ускорило рост товарного земледелия и скотоводства. Усилился приток переселенцев из губерний Европейской России.

На базе столыпинской аграрной реформы (1906 г.) на Южном Урале усилился рост предпринимательского торгового земледелия. Предпринимателями торгового земледелия выступали, как правило, выходцы из купцов, мещан и крестьян, скупившие обширные участки земли.

В начале XX в. начинают создаваться артели и товарищества по выработке масла, которые заботились о развитии молочного животноводства, повышении его продуктивности, приглашали квалифицированных мастеров, сооружали маслодельные заводы с усовершенствованным оборудованием.

В 1908–1910 гг. через Челябинск на внутренние и внешние рынки вывозилось масла по 3,5 млн. пудов в год. На этой основе в 1911 г. в Челябинске возник свой отдельный союз маслодельных артелей.

В 1908 г., по данным Госбанка, в Челябинском и Троицком уездах максимальный сбор хлеба достигал 22 млн. пудов, из них 14 млн. приходилось на пшеницу, которая в значительной части перерабатывалась в муку. В Челябинском уезде работало 34 мельницы. Развитию мукомолья особенно способствовал правильная тарифная политика, предусматривавшая восьмикопеечную надбавку на пуд зерна, вывозимого отсюда в Европейскую Россию – занятие мукомольным промыслом было очень выгодным. В Челябинске, Троицке и многих крупных селах были открыты склады сельхозмашин. Из года в год увеличивал свою продукцию плужный завод «Столл и Ко».

В дальнейшем, в годы гражданской и ВОВ наблюдался спад производства во многих отраслях. Помощь государства стала ощутимой после 1954 г., когда было принято решение о подъеме целинных и залежных земель.

На Южном Урале был зафиксирован феномен привлечения женского труда, значительная часть мужского населения деревни организовано уходила работать на предприятия бурно растущей индустрии, а удельный вес женщин в колхозном производстве составлял около 60–70 %, а в отдельных колхозах еще выше.

В настоящее время Челябинская область находится в лидерах производства зерна твердых сортов пшеницы, масличных крупяных культур, мяса птицы, свинины, поголовья молочного стада и говядины высоких стандартов (мясная порода Герефорд). Бренды консорциумов МАКФА, УВЕЛКА, ОАО «Комбинат хлебопродуктов им. Григоровича», ЗАО КХП «Злак» (мука, крупа), «Здоровая ферма» (мясо птицы), «Сигма» (растительное масло), «Ситно» (макаронные изделия, мука и крупа, мясо птицы), ООО «Равис», «Чепфа» (куриное яйцо), ОАО «Агрофирма «Ариант», ЗАО «Чебаркульская птица», ОАО «Птицефабрика Челябинская», ЗАО «Уралбройлер» [Цитцер, 2016; Природа и общество...].

Пандемия COVID-19 мало сказалась на этих секторах в ЧО, что очень важно в условиях мировой проблемы продовольственной безопасности [Чтобы избежать наихудших...].

В Челябинской области сложился еще один феномен. Руководство челябинского правительства, практически всех промышленных предприятий, сами граждане, в условиях достаточного количества пригородных земель и благосклонности сельских муниципальных властей поддерживало и поддерживает ведение населением активной сельскохозяйственной деятельности на своих дачных и иных поселениях [Предоставление земельных ...].

Этому способствует неплохая транспортная инфраструктура, газоснабжение и даже развивающийся интернет-трафик. Почти все жители области частично обеспечивают свою продовольственную потребность сами. А также и решают вопрос с летним времяпрепровождением с детьми и отдыхом на многочисленных озерах.

В области еще недостаточно развит местный туризм, но все предпосылки его развития имеются и в горной местности, на озерах, на памятниках природы и культуры, спортивный, исторический и оздоровительный туризм [Не только заводы...].

Гражданское общество Южного Урала формировалось в сложных и тяжелых условиях военных, послевоенных реалий, потрясений конца XX и начала XXI вв., современных геополитических изменений и много другого. Но оно сложилось стойким, оптимистично настроенным и любящим свою малую родину. Поэтому есть все основания видеть впереди позитивные горизонты.

Челябинская область полностью отвечает вызову самодостаточности. Если раньше молодежь стремилась уехать учиться и работать в столичные регионы, в теплые края, то сейчас таких устремлений почти нет. Но есть и значительное количество населения среднего поколения, которое желает уехать в другие регионы, в первую очередь, более экологически чистые, привлекательные по климату, но многие потом возвращаются.

**Выводы.** У Челябинской области есть будущее! В первую очередь это указанное выше многоотраслевое и современное сельское хозяйство в связке с частным предпринимательством. Например, зерноперерабатывающие предприятия уже запускают технологические линии по производству из своих отходов упаковочных экологических товаров.

Промышленность области вынуждена напрягаться и перестраиваться как в условиях строгих требований экологических стандартов, так и в изменении/сокращении рынков сбыта. Накапливается опыт запуска новейших предприятий и производств XXI в. Оптимизируется и расширяется транспортная инфраструктура области, чему способствует территориальное расположение области на важнейших узлах Сибирь-Европа, Север Урала – Средняя Азия – Китай, соседство с Казахстаном и многое другое. Высокий потенциал развития туризма, от местного, внутреннего до межрегионального, например, планируемого в области, подобного «шелковому пути» «Север Урала – Средняя Азия – Индия».

Хочется надеяться, что наука, научная общественность и учебные вузы области будут откликаться на вызовы современности и будут подстраиваться под все эти потребности. Например, ЧелГУ уже много лет проводит конференции на Аркаиме и издает тематические сборники «Горизонты цивилизации» (уже 13 выпусков), в которых происходит обмен мнениями по многим востребованным вопросам, волнующим граждан региона. Статьи участников конференции и сборников отражают различные аспекты проблем: «Вызовы глобализации и тренды российской цивилизации», «Глобализация и коммуникационные процессы», «Природа vs цивилизация: современное состояние экосистемы, угрозы, риски, прогнозы, решения», «Образование в глобальном мультикультурном контексте».

#### Библиографический список

1. Аркаим и Страна городов : фотоальбом. URL : <https://yadi.sk/i/Hind9NXs3JfUqj> (дата обращения 04.02.2023).

2. История развития Челябинской области. URL : <https://gubernator74.ru/istoria-razvitia-celabinskoi-oblasti> (дата обращения 04.02.2023).
3. История Челябинской области. URL : <https://chelreglib.ru/ru/pages/kray/chelregion/history/> (дата обращения 12.12.2022).
4. История Южного Урала. URL : [istoria\\_yuzhnogo\\_urala\\_tom\\_5.pdf](istoria_yuzhnogo_urala_tom_5.pdf) (дата обращения 12.12.2022).
5. Не только заводы. Челябинская область пересматривает подходы к развитию туризма. URL : <https://up74.ru/articles/ekonomika/128172/> (дата обращения 12.12.2022).
6. Новые предприятия, появившиеся в Челябинской области в 2019 году. URL : <https://bfm74.ru/delovaya-sreda/novye-proizvodstva-poyavivshiesya-v-chelyabinskoy-oblasti-v-2019-godu/> (дата обращения 04.02.2023).
7. Предоставление земельных участков членам садоводческих, огороднических, дачных некоммерческих объединений граждан. URL : <https://kuizo.ru/uslugi/predostavlenie-zemelnykh-uchastkov-chlenam-sadovodcheskikh-ogorodnicheskikh-dachnykh-nekommercheskikh-obedinenij-grazhdan/> (дата обращения 12.12.2022).
8. Природа и общество технологии обеспечения продовольственной и экологической безопасности. URL : <https://drive.google.com/file/d/1k6KJ0KDk7TwhvoFEsAkohY66Ush91QhI/view?usp=sharing> (дата обращения 12.12.2022).
9. Рекомендации СПЧ по Челябинску. URL : <https://drive.google.com/drive/folders/0B4p774D5kntkdW1zT1QyeFBHNkk?resourcekey=0-NFKHsfvdBFQ8YHAPUGMknw&usp=sharing> (дата обращения 04.02.2023).
10. Топ "европейских поселков" в Челябинской области. URL : [https://hornews.com/top/top\\_quotevuropeyskih\\_poselkovquot\\_v\\_chelyabinskoy\\_oblasti/?ysclid=181f0xsjwm121462078](https://hornews.com/top/top_quotevuropeyskih_poselkovquot_v_chelyabinskoy_oblasti/?ysclid=181f0xsjwm121462078) (дата обращения 04.02.2023).
11. Трудмобилизованные Средне-Азиатского военного округа на стройках и промышленных предприятиях Южного Урала в годы Великой Отечественной войны : автореф. дис.... канд. истор. наук / Шмыров Борис Данилович. Челябинск, 2016. 31 с.
12. Цитцер О. Ю. Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного производства на Южном Урале в свете реализации Стратегии национальной безопасности России. 2016. URL : <https://docs.google.com/presentation/d/0B4p774D5kntkbWVTYXV1MlpUQUk/edit?usp=sharing&oid=103338878314063639581&resourcekey=0-Mx5N-umIM91nF3chlZX3XA&rtfpof=true&sd=true> (дата обращения 12.12.2022).
13. Чтобы избежать наихудших последствий, которыми чреватые предпринимаемые усилия по борьбе с пандемией, действовать нужно сейчас. URL : <https://www.un.org/ru/coronavirus/we-need-act-now-avoid-worst-impacts-our-efforts-control-pandemic>.

### References

1. Arkaim and the Country of cities: a photo album. URL : <https://yadi.sk/i/Hind9NXs3JfUqj> (date of issue 04.02.2023).
2. History of the Chelyabinsk region. URL : <https://gubernator74.ru/istoria-razvitia-celabinskoi-oblasti> (accessed 04.02.2023).
3. History of the Chelyabinsk region. URL : <https://chelreglib.ru/ru/pages/kray/chelregion/history/> (accessed 12.12.2022).
4. History of the Southern Urals. URL : [istoria\\_yuzhnogo\\_urala\\_tom\\_5.pdf](istoria_yuzhnogo_urala_tom_5.pdf) (accessed 12.12.2022).
5. Not only factories. The Chelyabinsk region is reviewing approaches to the development of tourism. URL : <https://up74.ru/articles/ekonomika/128172/> (accessed 12.12.2022).
6. New enterprises that appeared in the Chelyabinsk region in 2019. URL : <https://bfm74.ru/delovaya-sreda/novye-proizvodstva-poyavivshiesya-v-chelyabinskoy-oblasti-v-2019-godu/> (accessed 04.02.2023).
7. Provision of land plots to members of horticultural, horticultural, suburban non-commercial associations of citizens. URL : <https://kuizo.ru/uslugi/predostavlenie-zemelnykh-uchastkov-chlenam-sadovodcheskikh-ogorodnicheskikh-dachnykh-nekommercheskikh-obedinenij-grazhdan/> (accessed 12.12.2022).
8. Nature and society technologies to ensure food and environmental safety. URL : <https://drive.google.com/file/d/1k6KJ0KDk7TwhvoFEsAkohY66Ush91QhI/view?usp=sharing> (accessed 12.12.2022).

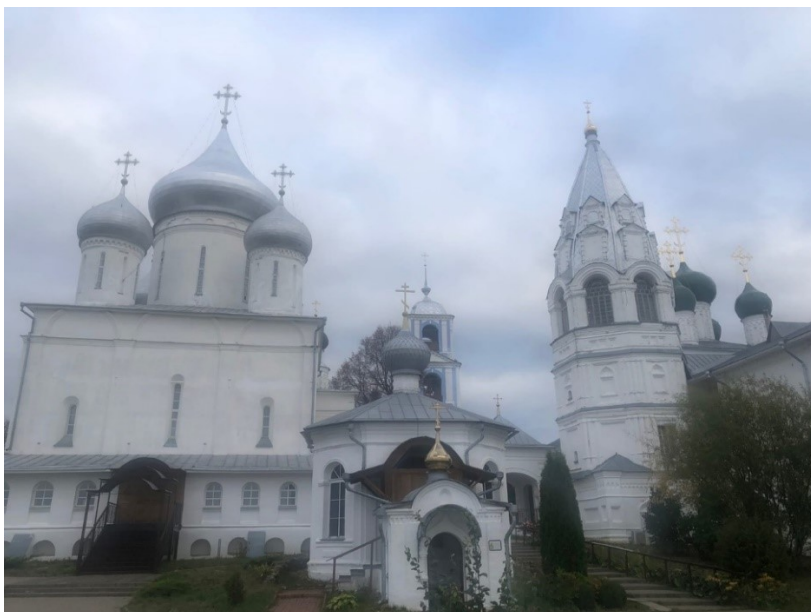
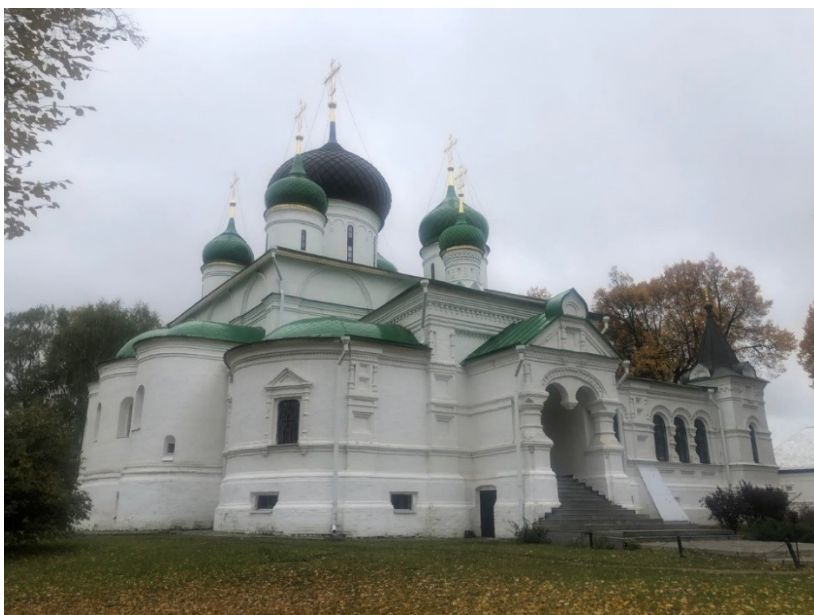
9. Recommendations of the HRC for Chelyabinsk. URL : <https://drive.google.com/drive/folders/0B4p774D5kntkdW1zT1QyeFBHNkk?resourcekey=0-NFKHsfvdBFQ8YHAPUGMknw&usp=sharing> (accessed 04.02.2023).

10. Top "European villages" in the Chelyabinsk region. URL : [https://hornews.com/top/top\\_quotevropeyskih\\_poselkovquot\\_v\\_chelyabinskoy\\_oblasti/?ysclid=181f0xsjwm121462078](https://hornews.com/top/top_quotevropeyskih_poselkovquot_v_chelyabinskoy_oblasti/?ysclid=181f0xsjwm121462078) (accessed 04.02.2023).

11. Labor-mobilized of the Central Asian Military District at construction sites and industrial enterprises of the Southern Urals during the Great Patriotic War : abstract. dis.... cand. is-tor. sciences / Shmyrov Boris Daniilovich. Chelyabinsk, 2016. 31 p.

12. Zitzer O. Yu. The state and prospects of agricultural production development in the Southern Urals in the light of the implementation of the National Security Strategy of Russia. 2016. URL : <https://docs.google.com/presentation/d/0B4p774D5kntkbWVTYXV1MlpUQUk/edit?usp=sharing&oid=103338878314063639581&resourcekey=0-mx5n-umIM91nF3chlZX3XA&rtpof=true&sd=true> (accessed 12.12.2022).

13. In order to avoid the worst consequences of the ongoing efforts to combat the pandemic, we need to act now. URL: <https://www.un.org/ru/coronavirus/we-need-act-now-avoid-worst-impacts-our-efforts-control-pandemic>.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Верхнего Поволжья. Памятники культурного и оборонительного зодчества (Переславль-Залесский). Фото А.А. Герцена, 02.10.2022 г.



*Н. А. Юрченко*

*Церковь св. Троицы А.В. Щусева в Верхних Кугурештах  
как неотъемлемая часть «одушевленного пейзажа» в сельском пространстве*

Церковь Святой Троицы в селе Верхние Кугурешты в Молдавии – одно из самых интересных произведений А.В. Щусева в области храмового зодчества и последнее в этой сфере деятельности великого архитектора. Поставленная на естественном возвышении, она смотрится удивительно гармонично на фоне зеленых куп деревьев, подчёркивая тем её необыкновенную слитность с окружающей природой.

Обратившись к строительству церкви в Верхних Кугурештах, зодчий решил следовать не излюбленным и успешно опробованным им не раз приёмам неорусского стиля, а опереться на образцы древнемолдавской архитектуры. При строительстве данной церкви А.В. Щусев проявил не только художественное мастерство, но и инженерную смекалку, устроив внутри стен особые воздухопроводы, которые позволяют и сегодня поддерживать тепло в помещениях в холодное время года и обеспечивают прохладу, поступающую из подвалов, в теплый летний период.

Церковь Святой Троицы в Верхних Кугурештах – памятник архитектуры национального и международного значения, имеющий большую научную и историко-культурную ценность.

**Ключевые слова:** А.В. Щусев, Молдавия, храм, пейзаж.

*N. A. Yurchenko*

*A.V. Shchusev's Trinity church in Cuhureștii de sus as an intrinsic part  
of «animated scenery» in rural space*

The Church of the Holy Trinity in the village of Upper Kuguresty (Cuhureștii de Sus) in Moldavia is one of the most interesting works of A.V. Shchusev in the field of temple architecture and the last in this field of activity of the great architect. Placed on a natural elevation, it looks surprisingly harmonious against the background of green clumps of trees, thus emphasizing its extraordinary fusion with the surrounding nature.

Turning to the construction of a church in Upper Kuguresty, the architect decided not to follow his favorite and successfully tested methods of the neo-Russian style more than once, but to rely on examples of ancient Moldavian architecture. During the construction of this church, A.V. Shchusev showed not only artistic skill, but also engineering ingenuity, arranging special air ducts inside the walls, which even today make it possible to maintain heat in the rooms in the cold season and provide coolness coming from the basements in the warm summer period.

The Church of the Holy Trinity in Upper Kuguresty is an architectural monument of national and international importance, of great scientific, historical and cultural value.

**Key words:** A.V. Shchusev, Moldavia, temple, landscape.

Пожалуй, одним из самых интересных произведений А.В. Щусева в области храмового зодчества и к тому же последнему в этой сфере его деятельности является церковь Святой Троицы (1913–1930 гг.) в селе Верхние Кугурешты (некогда Сорокского уезда, а ныне Флорештского района) в Молдавии.

Удивительным образом художественный облик ее и расположение в пространстве отвечают общей теме исследования «Храм и ландшафт». Достаточно взглянуть уже на первую фотографию, сделанную нами при подъезде к церкви, чтобы убедиться, насколько градостроительно точно было выбрано место для ее возведения (рис. 1).

Расположение на открытой сельской местности, неподалеку от усадьбы (о чем будет сказано ниже), превращает ее в вертикальную доминанту всего имения. Поставленная на естественном возвышении, она смотрится удивительно гармонично на фоне зеленых куп деревьев, подчёркивая тем её необыкновенную слитность с окружающей природой (рис. 2).



Рис. 1. Церковь Святой Троицы (1913-1930 гг.) в селе Верхние Кугурешты. Общий вид.  
Фото Юрченко Н.А., 2022

Fig. 1. Holy Trinity Church (1913-1930) in the village of Upper Kugureshty. General view.  
Photo by Yurchenko N.A., 2022



Рис. 2. Колокольня и храм Святой Троицы (1913-1930 гг.) в селе Верхние Кугурешты.  
Фото Н.А. Юрченко 2022

Fig. 2. The bell tower and church of the Holy Trinity (1913-1930) in the village of Upper Kugureshty.  
Photo by Yurchenko N.A., 2022

Это органическое единство подчеркивается прежде всего сочетанием грубой «рваной» кладки стен из естественного бутового камня и гладких каменных блоков более крупного размера из котельца (молдавского известняка), дополненного вставками из красного кирпича. Такая конструктивная выкладка стен является одновременно и элементом художественного своеобразия церкви. Но любопытно, что изначально церковь задумывалась А. Щусевым несколько иначе, но в процессе проектирования прошла несколько этапов, получив в итоге данный современный облик.

Следует подчеркнуть, что в ряду созданных А.В. Щусевым в Бессарабии архитектурных произведений в дореволюционный период (а именно тогда началось строительство) храм Святой Троицы в селе Кугурешты стоит несколько особо. Как уже было отмечено, возведение его началось в 1913 г. по заказу его давней знакомой Евгении Ивановны Апостолопуло (рис. 3), которая поддерживала будущего зодчего еще со времен юности в Кишиневе, откуда он родом.



Рис. 3. Евгения Ивановна Богдан-Апостолопуло. Фото 1900-е [Козулаков 2014].

Fig. 3. Evgenia Ivanovna Bogdan-Apostolopulo. Photo 1900s. [Kozulakov 2014].

Будучи одной из самых просвещенных женщин своего времени, а в числе ее заслуг членство в Петербургском женском благотворительном обществе, организация школы виноделия при Бессарабском земстве, собирание предметов молдавского народного декоративно-прикладного искусства и еще много чего другого, происходила из семьи известных бессарабских дворян Богдан. Замуж она вышла за инженера Николая Апостолопуло, имела брата и сестру. Последняя, Александра, вышла замуж за другого уважаемого представителя Бессарабского рода – Андрея Поммера. Когда, в 1912 г. сестер Богдан постигло несчастье, один за другим ушли брат Василий и муж Александры Андрей, они решили объединить усилия и пожертвовать значительные суммы денег на строительство храма-усыпальницы в одном из их родовых имений – Кугурешты, ранее принадлежавших брату Василию.

Помимо перечисленных благодеяний Евгении Ивановны Апостолопуло, как главную в нашем деле добродетель, надо отметить ее участие в судьбе начинающих художников, для которых она содержала в Петербурге бесплатную квартиру с общей мастерской. Именно по ее рекомендации и был отправлен на учебу в петербургскую Академию художеств Алексей Щусев. Поэтому нет ни-

чего удивительного в том, что выполнить проект церкви-усыпальницы она попросила его, обретшего к тому времени большую популярность в области культового строительства и к тому же часто навещавшего ее во время своих поездок на родину.

Интересен поиск прообраза храма. Особенность его состоит в том, что он не походил ни на одну из предшествовавших ему церковных построек автора, коих за 15 лет после окончания им Академии художеств накопилось немало. Достаточно назвать такие знаковые его сооружения, как храм во имя преподобного Сергия Радонежского на Красном холме Куликова поля (1902), Троицкий собор Свято-Успенской Почаевской лавры (1905–1906), Марфо-Мариинскую обитель в Москве (1908), церковь в имени Натальевка, под Харьковом, известного сахарозаводчика Павла Харитоненко (1908) и др., в которых выработал свой собственный неповторимый стиль, который позднее назовут неорусским. А точнее, это была созданная им самим тонкая стилизация в духе древнерусского зодчества.

Славу едва ли не первого в те годы церковного архитектора России (а с 1901 г. Щусев внештатно состоял при канцелярии обер-прокурора Святейшего Синода) закрепила и его эпохальная работа по восстановлению храма XII в. Василия Великого в Овруче Волынской губернии (1907–1909). В ней он впервые проявил себя не только как реставратор, но и как археолог, строитель и архитектор, сумевший из руин возродить то, за что никто не брался в течение нескольких веков. Именно за эту работу, будучи всего тридцати семи лет от роду, он был избран в 1910 г. академиком Императорской Академии художеств.

Но, обратившись к строительству церкви в селе Кугурешты, зодчий решил следовать не излюбленным и успешно опробованным им не раз приемам неорусского стиля, а опереться на образцы древней бессарабской архитектуры, коих в родном крае видел немало еще в юности.



Рис. 4. А.В. Щусев. Проект храма Св.Троицы.1910-е. [<https://kelohouse.ru/proekt-31.html>].  
Fig. 4. A.V. Shchusev. The project of the Church of St. Trinity 1910th. [<https://kelohouse.ru/proekt-31.html>].

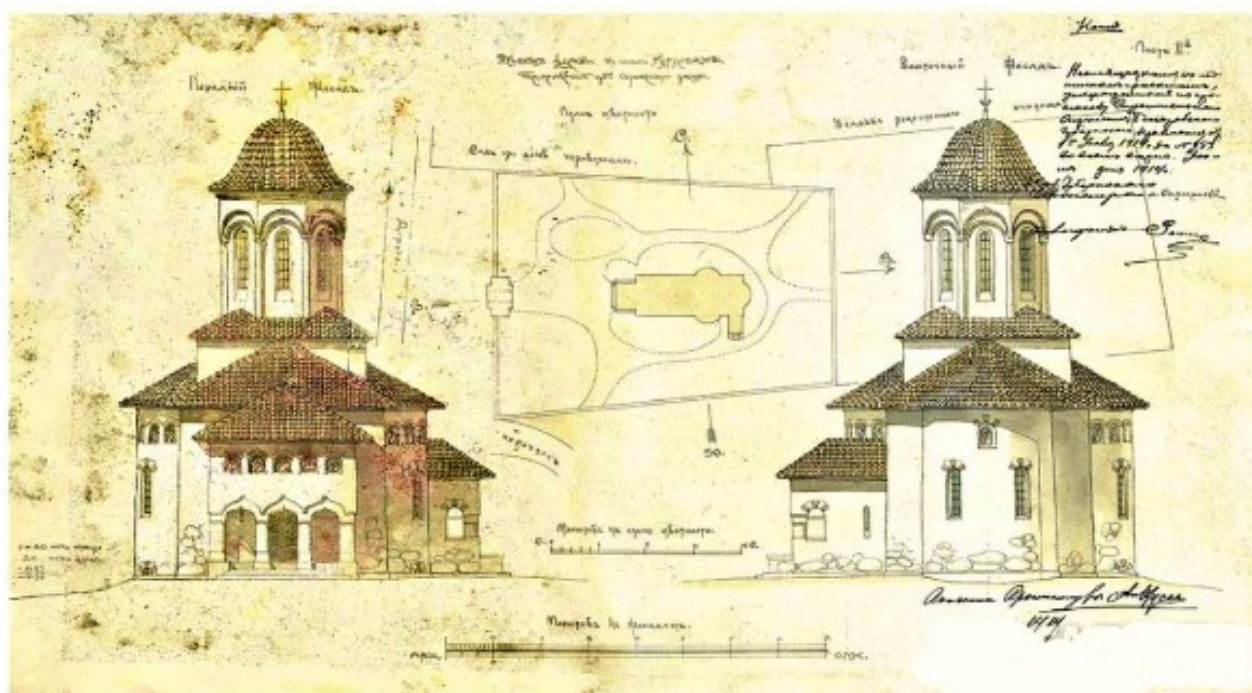


Рис. 5. А. Шусев. Проект храма Св.Троицы. 1914 [Козулаков 2014].  
 Fig. 5. A. Shchusev. The project of the Church of St. Trinity. 1914 [Kozulakov 2014].

Причем, по желанию сестер церковь должна была быть построена исключительно в духе древнемолдавских трехконховых храмов XIV–XVI вв. И уже изначально она задумывалась А. Шусевым как неотъемлемая часть ансамбля с колокольней, которая одновременно служила бы и въездными воротами на его территорию (фото и рис. 4–6), при этом являлась доминирующей в открытом сельском пространстве, как уже было нами отмечено, и располагалась вблизи ремесленного училища, организованного сестрами, и здания их родовой усадьбы.



Рис. 6. Верхние Кугурешты Колокольня храма Святой Троицы и Усадьба сестер Богдан.  
 Фото Юрченко Н.А., 2022.  
 Fig. 6. Upper Kugureshty Bell Tower of the Holy Trinity Church and Bogdan Sisters Manor.  
 Photo by Yurchenko N.A., 2022.

Рассматривая первые эскизные проекты кугурештского храма, можно заметить, что Шусев быстро пришел к решению образа сооружения, найдя его «изюминку», когда придумал покрыть одноглавую церковь «опрокинутым колокольчиком» – формой, распространенной в архитектуре средневековых церквей Молдавии (рис. 7).

Оригинальность ее должны были дополнить уже известные нам строительные приемы с использованием рваного камня – бута, красного отделочного кирпича и такого же цвета керамической черепицы, которые и составили главную отличительную особенность художественного облика бессарабского храма зодчего (рис. 8).

Но, пожалуй, самым необычным, можно сказать, авангардным решением его могли стать настенные росписи с изображением святых, наиболее чтимых в семье Богдан и являвшихся их покровителями. Уже в одном из первых вариантов закладывались не только внутренние, но и наружные поясные изображения святых на золотом фоне в арочных нишах, опоясывающих и церковь, и колокольню. Позолота на чертежах говорила о возможном намерении использовать сначала на фасаде мозаику, что было характерно для храмового зодчества Щусева. Но ввиду дороговизны этого материала от этой идеи пришлось отказаться. Впоследствии мастер остановился на фресковой живописи, покрывавшей как наружные, так и внутренние объемы церкви – приеме, распространенном в культовом зодчестве средневековой Молдавии, где исходным фоном для фресок служил синий ковер. Подобное оформление можно и сегодня увидеть в архитектуре храмов древних монастырей Воронеж (рис. 9), Молдовица, Путна, Сучевица и других (ныне на территории, входящей в состав Румынии) [Герцен и др. 2019].

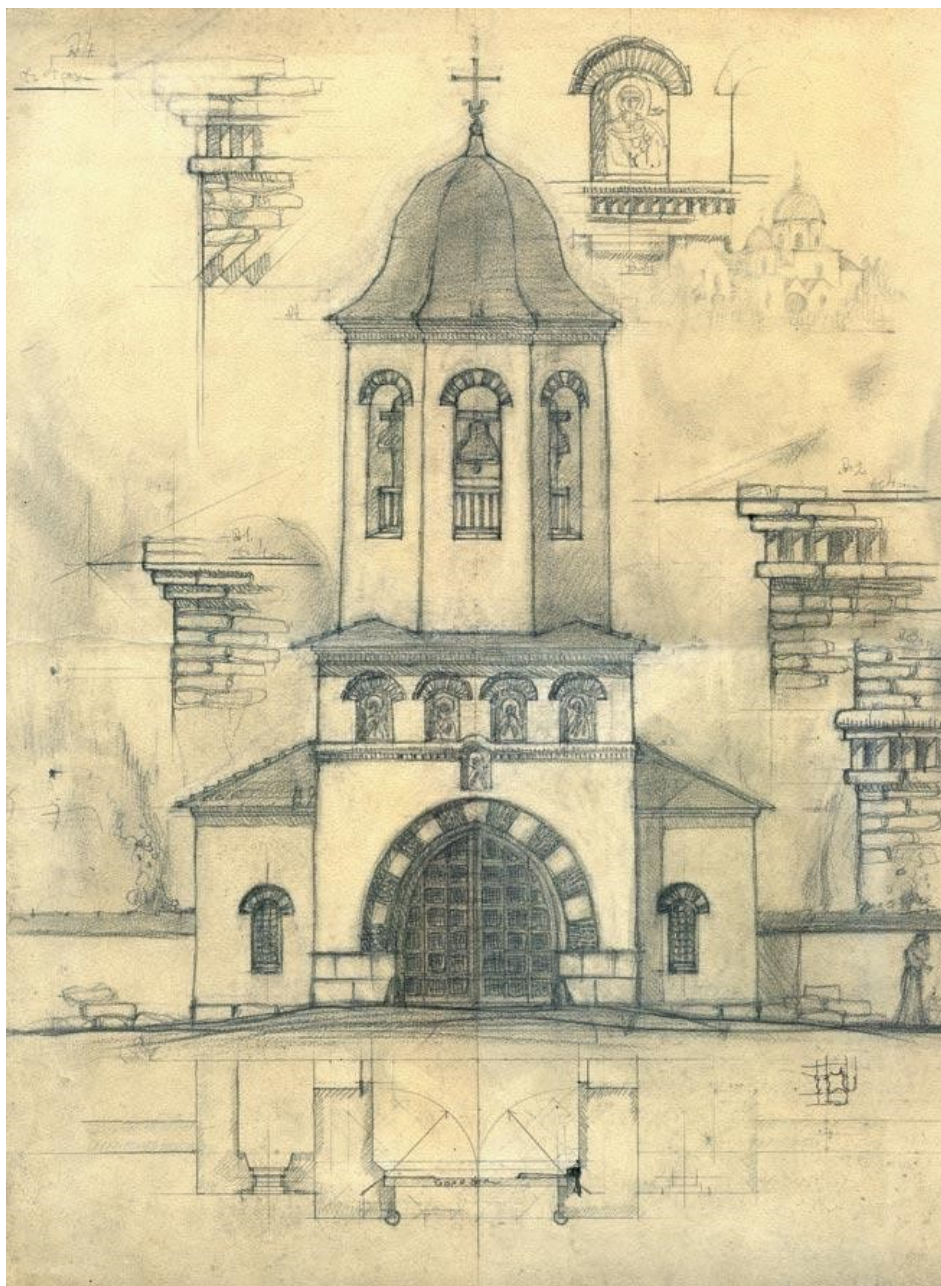


Рис. 7. А. Щусев. Проект колокольни храма Св.Троицы.1914-1915 [Козулаков 2014].  
Fig. 7. A. Shchusev. The design of the bell tower of the Church of St. Trinity. 1914-1915 [Kozulakov 2014].



Рис. 8. Ансамбль церкви Святой Троицы в селе Верхние Кугурешты. Фото Юрченко Н.А. 2022.  
Fig. 8. The ensemble of the Church of the Holy Trinity in the village of Upper Kugureshty.  
Photo by Yurchenko N.A. 2022.



Рис. 9. Монастырь Воронец. Церковь Георгия Победоносца. Буковина. Румыния. 1488 [Монастырь 2020].  
Fig. 9. Voronets Monastery. Church of George the Victorious. Bukovina. Romania. 1488 [Monastery 2020].

Однако не только, а вернее не столько этот прием должен был стать исключительным, выделяющим эту постройку Щусева из всех его других культовых сооружений, сколько заказ на его выполнение художнику Наталье Гончаровой. Прославившаяся впоследствии как мастер футуристического направления в живописи, она и в этих работах (над эскизами которых успела поработать) проявила себя неординарно, исполнив наброски святых образов (рис. 10) в несколько примитивистском стиле, стилизованном под русский лубок, что заметно отличает их от канонических прототипов.



Рис. 10. Н.Гончарова. Св. Феодор и Св. Борис. Эскизы наружной росписи храма Св. Троицы в Кугурештах. 1915 [Козулаков 2014].

Fig. 10. N. Goncharova. St. Theodore and St. Boris. Sketches of the exterior painting of the Church of the Holy Trinity in Kugureshty. 1915 [Kozulakov 2014].

Поначалу речь шла о двадцати четырех святых, но потом их число предполагалось довести до тридцати восьми. К сожалению, грандиозному замыслу А.В. Щусева не суждено было сбыться. Вскоре началась Первая мировая война. Сама же Наталья Гончарова, приступившая к работе над эскизами фресок, вынуждена была уехать во Францию. По приглашению Сергея Дягилева в это время она участвовала в оформлении оперы «Золотой петушок» и балетов для Русских сезонов в Париже. В Россию она уже не вернулась. Элементы же приемов, которые она использовала в эскизах фресок для церкви, хорошо просматриваются, в частности, в росписи декорации одного из балетов (рис. 11).

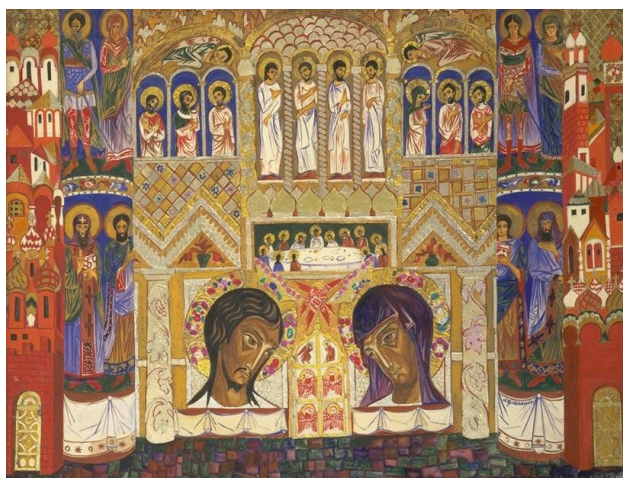


Рис. 11. Н. Гончарова. Эскиз декорации к балету «Литургия». 1915 [Козулаков 2014].

Fig. 11. N. Goncharova. Sketch of the scenery for the Liturgy ballet. 1915 [Kozulakov 2014].



Алексей Щусев вынужден был видоизменить изначально задуманное оформление церкви, однако и в нынешнем его состоянии оно поражает гармонией, слитностью с природой и удивительным своеобразием.

Достроена кугурештская церковь была уже в межвоенный период, в 1930 г. инженером И. Дмитриченковым и художником и скульптором А. Знаменским. Росписи же внутри храма, исполненные в это же время «а ля Васнецов», к сожалению, исказили исконный авторский замысел.

Надо отметить, что при строительстве данной церкви Щусев проявил не только художественное мастерство, но и инженерную смекалку, устроив внутри стен особые воздухопроводы, которые позволяют и сегодня поддерживать тепло в помещениях в холодное время года и обеспечивают прохладу, поступающую из подвалов, в теплый летний период.

***Благодарности:** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-011-44277.*

***Acknowledgements:** The study was carried out with the financial support of the RFBR in the framework of the Research Project № 21-011-44277.*

### Библиографический список

1. Алексей Щусев: Документы и материалы; сост. М. В. Евстратова, послесл. Е. Б. Овсянниковой. Москва : Изд-во С. Э. Гордеев, 2011. 351 с.
2. Афанасьев К. Н. Щусев. Москва : Стройиздат, 1978. 191 с.
3. Васькин А. А. Щусев : Зодчий всея Руси. Москва : Молодая гвардия, 2015. 460 с.
4. Герцен А. А. На перекрестке цивилизаций: пространство, время, наследие. Новейшие историко-географические исследования некоторых памятников Северо-Западного Причерноморья / А. А. Герцен, Т. П. Нестерова, Е. Г. Паскарь, Н. П. Тельнов. Москва-Санкт-Петербург : Нестор-История, 2019. 416 с.
5. Кейпен-Вардиц Д. В. Храмовое зодчество А. В. Щусева. Москва : Совпадение, 2013. 213 с.
6. Козулаков С. В. Церковь Святой Троицы в Кугурештах // Третьяковская галерея. 2014. № 1. URL : <https://www.tg-m.ru/articles/1-2014-42/tserkov-svyatoi-troitsy-v-kugureshtakh> (дата обращения 05.03.2023).
7. Монастырь Воронеж. Церковь Георгия Победоносца. 2020. URL : <https://desharel.blogspot.com/2020/12/voronet-monastery-romania.html> (дата обращения 05.03.2023).
8. Сорокин И. Художник каменных дел. Москва : Моск. рабочий, 1987. 317 с.
9. Щусев А. В. Мысли о свободе творчества в религиозной архитектуре // Зодчий. 1905. № 11. С. 132–133.
10. Щусев П. В. Страницы жизни академика А. В. Щусева. Москва : Изд-во С. Э. Гордеев, , 2011. 352 с.

### References

1. Aleksey SHCHusev: Dokumenty i materialy / Sost. M.V. Evstratova, poslesl. E.B. Ovsyannikovoj. M., 2011.
2. Afanas'ev K.N. Shchusev, M., 1978.
3. Vas'kin A. A. Shchusev: Zodchij vseya Rusi. M., 2015.
4. Herzen A.A., Nesterova T.P., Paskary E.G., Tel'nov N.P. At the Crossroads of Civilizations: Space, Time, Heritage. Newest Historic-Geographical Researches of Some Monuments of the North-Western Black Sea Region. Moscow–Saint Petersburg: Nestor-History 2019. 416 p.
5. Kejpen-Vardic D.V. Hramovoe zodchestvo A.V. SHCHuseva. M., 2013.
6. Kozulakov S.V. Cerkov' Svyatoj Troicy v Kugureshtah // Tret'yakovskaya galereya. 2014, № 1. URL: <https://www.tg-m.ru/articles/1-2014-42/tserkov-svyatoi-troitsy-v-kugureshtakh>.
7. Monastyr' Voronec. Cerkov' Georgiya Pobedonosca. 2020. URL: <https://desharel.blogspot.com/2020/12/voronet-monastery-romania.html>.
8. Sorokin I. Hudozhnik kamennyh del. M., 1987.
9. Shchusev A.V. Mysli o svobode tvorchestva v religioznoj arhitekture // Zodchij. 1905, № 11.
10. Shchusev P.V. Stranicy zhizni akademika A.V. Shchuseva. M., 2011.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИОЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ PEDAGOGICAL ASPECTS OF SOCIO-NATURAL EVOLUTION

УДК 37.01;374

DOI 10.15356/s-n\_history\_2022-45\_26

*Л. Г. Логинова*

## *К вопросу о ментальности педагога дополнительного образования детей*

С большой долей уверенности можно сказать, что до настоящего времени ментальность личности педагога такой образовательной сферы как дополнительное образование детей, специфика его ментальной самоидентификации, иерархия ценностных ориентаций и смыслообразующих мотивов жизнедеятельности, а также коллективной ментальности социальной группы под общим наименованием «педагог дополнительного образования детей» остаются «Terra incognita». Более того, в контексте непрерывных реформ последнего десятилетия не представляется возможным не только выделить какой-то доминирующий тип ментальности, который объединяет всех, работающих в этой сфере (даже в границах конкретного региона), диктуя им варианты общих убеждений, иерархию ценностей, оценочных суждений, смыслообразующих мотивов, шаблоны мнений, нормы, поведения, отношений, стереотипы, но и приходится констатировать, что новые ментальные особенности, адекватные времени «переформатирования мышления для того, чтобы оставаться в авангарде перемен» [Ито, Хоуи, 2018] не столь быстро культивировались, ослабляя реальные связи как между людьми и общностями в организации, так и между организациями, отделяя и разобщая их. В статье предпринята попытка вывести из области неизвестного ментальность педагога дополнительного образования детей и еще раз привлечь внимание научного сообщества к дополнительному образованию детей как к уникальной практике открытия других смыслов, ценностей, целей, способов и результатов образования, функционирующей «за границами» формального образования.

**Ключевые слова:** ментальность педагога дополнительного образования детей, сущность дополнительного образования детей, педагогика дополнительного образования, педагог дополнительного образования детей.

*L. G. Loginova*

## *To the question of the phenomenon of the mentality of additional education of children*

With a great deal of confidence, we can say that until now the mentality of the personality of a teacher in such an educational sphere as additional education for children, the specifics of his mental self-identification, the hierarchy of value orientations and sense-forming motives of life, as well as the collective mentality of a social group under the general name "teacher of additional education for children" remain "Terra incognita". Moreover, in the context of the continuous reforms of the last decade, it is not possible not only to single out some dominant type of mentality that unites everyone working in this area (even within the boundaries of a particular region), dictating to them options for common beliefs, a hierarchy of values, value judgments, sense-forming motives, patterns of opinions, norms, behaviors, attitudes, stereotypes, but we also have to admit that new mental features adequate to the time of "reformatting thinking in order to remain at the forefront of change" [Ito, Houi, 2018] were not cultivated so quickly, weakening real ties both between people and communities in the organization, and between organizations, separating and dividing them. The article attempts to bring the mentality of the teacher of additional education of children out of the unknown and once again draw the attention of the scientific community to the additional education of children as a unique practice of discovering other meanings, values, goals, methods and results of education, functioning "beyond" formal education.

**Key words:** mentality of a teacher of additional education for children, the essence of additional education for children, pedagogy of additional education, teacher of additional education for children.

**Введение.** Неотъемлемым фрагментом и, одновременно, фактором социокультурной истории процесса взаимодействия общества и природы является образование. Специфические форматы отношений между школой и государством, властью, производством, бизнесом носителем знаний и его поль-

зователями, педагогом и учеником в значительной степени определяли характер и динамику развития общества (как в положительных, так и в отрицательных показателях).

Вместе с тем, нельзя не заметить, что для такого гетерогенного, обширного и многогранного социального института как образование всегда было присуще стремление к самоорганизации, к дизайну собственной композиции социокультурного бытия в истории общества, которое во многом обусловлено системой ментальных феноменов. Своеобразным проявлением данного стремления стали культурные практики альтернативного образования, часто стихийно обозначаемые как неформальное, досуговое, игровое образование или «сектор эдьютеймент» (Р. Хейман), внешкольное образование, дополнительное образование детей и взрослых. Код самоорганизации для коллективных и индивидуальных субъектов всех этих практик образования является универсальным и предписанным «от рождения», но их ментальные феномены пока не стали предметом исследовательского интереса в современных социально-гуманитарных науках.

**Методология и методика исследования** ментальности педагога дополнительного образования детей представлены через теоретический анализ научной литературы посвященной менталитету как социокультурному феномену, запечатлеваемого в реальности социальной жизни, подвижного и обретающего особенности в конкретном контексте, под воздействием многих внешних факторов (Й. Хейзинга, А.Я. Гуревич, Л.А. Бессмертный, Э.С. Кульпин, М. Мамардашвили и многие другие), а также работы представителей русской философии XIX в., рассматривающих феномен менталитета в национальном контексте (Н.А. Бердяев, И.А. Ильин). Для погружения в проблематику исследования использовались работы представителей социологии (Э. Дюркгейм, П. Штомпка), школы «Анналов» (М. Блок, Ф. Бродель, Ж. Ле Гофф и др.) и культурологии (Н.Б. Крылова, А.М. Лобок), современных психологов школы Д. Узнадзе.

Опираясь на идеи обозначенных авторов, мы не настаиваем на категоричности разделения понятий «менталитет» и «ментальность», применяя их для раскрытия заявленной темы, но акцентируем внимание на том, что ментальность педагога дополнительного образования детей есть эмерджентная реальность, она личностно-индивидуальна, но ее связь с человеческой общностью, системой социальных и культурных установок в целом комплементарна.

В процессе накопления конкретной информации и уточнения собственной позиции в части осмысления феноменов индивидуальной и коллективной ментальности в дополнительном образовании детей использовались методы **разведывательного социологического исследования**.

**Материалы и результаты исследования.** Дополнительное образования детей является правопреемником системы внешкольного воспитания, т.к. именно реорганизация последнего в период перестроечных 90-х гг. XX в. и его переименование были зафиксированы в законе РФ «Об образовании» 1992 г. В определенном смысле, но с многочисленными уточнениями, можно отметить связующую нить дополнительного образования детей с идеями гуманистической педагогики, воплощенных в уникальных проектах добровольной деятельности русской интеллигенции по просвещению, воспитанию взрослых и детей в конце XIX–начале XX вв. (П.П. Блонский, В.П. Вахтеров, К.Н. Вентцель, П.Ф. Каптерев, Е.Н. Медынский, С.Т. Шацкий и многие другие), направленных на практическое устройство внешкольного образования, исключающего формализованное обучение и нацеленного на то, чтоб каждого ребенка «приучать работать над задачами жизни», где интеллектуальное образование, учение стоят не на первом месте, а «входят только как часть, как второстепенный и подчиненный элемент» (К.Н. Вентцель).

В рамках заданной темы, позволим себе заметить, что главное в этих практиках неформального образования было культивирование «практической мудрости» (Аристотель) как способности конкретного человека делать верный выбор и действовать, руководствуясь стремлением к цели и умением ее достичь, что требует от него постоянного «изучения жизни и участие в ней» (С.Т. Шацкий).

К сожалению, к настоящему времени эта связующая нить практически вне «зоны видимости», что, с одной стороны было предопределено действиями по переименованию «внешкольного образования» в «дополнительное образование» с последующим переносом последнего в статус научного термина. Однако этот перенос остался фиктивным, ибо смысловая структура слова «дополнительное» так и осталась в контексте естественного языка. Не повлияла на раскрытие смысловой сущности этого слова (термина) и поправка «дополнительное образование детей и взрослых», закрепленная законом «Об образовании в Российской Федерации» (2012).

С другой стороны, показательной особенностью современного российского дополнительного образования детей является то, что оно все более закрепляется в системе формального образования, то

есть осуществляется преимущественно в границах системы государственного общего и профессионального образования в качестве доступных услуг для «самореализации и развития талантов детей...», повышения качества образовательных результатов у детей, испытывающих трудности в освоении основных образовательных программ, ... формирования функциональной грамотности и навыков, значимых для вхождения РФ в число десяти ведущих стран мира по качеству образования» [Концепция, 2022]. В региональном образовательном пространстве, дополнительное образование порой просто переводится в состав частей школьного образовательного процесса.

К этому следует добавить и то, что теория дополнительного образования детей, начавшая свой путь с появлением закона «Об образовании» 1992 г., в настоящее время представляет собой неустановленное множество разного рода индивидуальных опытов трактовки, описания, объяснения и предсказания в живом и определенном (тексты) вариантах. Она не только порождает прикладную интерпретацию знания и обеспечивает нормативное функционирование отдельных специалистов, организаций или территориальных систем в непрерывном потоке реформ, но с очевидностью сдерживает развитие социального менталитета как интегральной характеристики дополнительного образования детей, цельной совокупности неосознанных и принимаемы осознанно установок и ценностей, различных групп и общностей, жизнедеятельность которых проходит в конкретной культуре.

Не будет большим преувеличением сказать, что именно эта история привела к устойчивости конфликтности внутренних смысловых установок менталитета, созданию ситуаций *обманчивой видимости*, диверсификации ментальных реакций и ментальных стереотипов на повседневном уровне деятельности различных социальных групп и отдельных участников, организаций и территориальных систем дополнительного образования детей, их противоречивости семантическом поле конкретных культур.

Многолетний опыт работы в системе дополнительного профессионального образования, связанного с постоянными выездами в регионы, позволили использовались методы разведывательного социологического исследования для изучения вопроса о ментальности педагога дополнительного образования детей и заключить, что современная панорама ментальных диспозиций территориальных систем, отдельных организаций, педагогов в сфере дополнительного образования детей складывается из лабильного сочетания ментальностей:

- педагогических кадров, работающих в системе формального образования (школьных учителей, воспитателей дошкольных организаций, преподавателей колледжей и вузов), для которых реализация дополнительных общеобразовательных программ стала функциональной обязанностью;
- педагогических кадров, перешедших из системы формального образования в организации дополнительного образования по тем или иным причинам (сокращение, выход на пенсию, изменившиеся семейные обстоятельства, профессиональное выгорание, прагматические интересы, карьерные планы, стремление к творческой самореализации, предприимчивость, желание попробовать что-то новое и др.);
- представителей самых разных сфер общественного производства, искусства и спорта, жизненные или профессиональные ситуации которых заставили осваивать новое направление деятельности;
- педагогов имеющих большой стаж работы в дополнительном образовании детей, начало которого было положено еще в учреждениях внешкольного воспитания (вожатые, клубные организаторы, инструктора и методисты внешкольной работы) и продолжилось в этих же учреждениях, но уже с новым наименованием (педагог дополнительного образования Дворца творчества детей и молодежи или Детского центра дополнительного образования);
- педагогов, имеющих стаж до пяти или немногим более лет, но уверенно связывающих свою лично-профессиональную позицию с дополнительным образованием детей;
- выпускников вузов самого разного профиля, находящихся в активном поиске для себя комфортной среды личностной самореализации или тех, кто не завершил свой путь профессионального самоопределения, или выбравших для себя более привлекательный вариант продолжения семейной профессиональной династии;
- представителей организаций молодежной политики и детско-молодежных общественных организаций (куратор детских объединений, педагог-организатор, старший вожатый и др.).

Безусловно, в условиях совместного существования, общения и взаимодействия, разнообразие ментальностей сглаживается, гомогенизируется, делая возможным объединение личностных ментальностей в общем приспособлении к изменениям в социально-культурной инфраструктуре конкретной территории.

**Выводы.** Для формулировки выводов из представленных суждений по заявленной теме, считаем необходимым прежде зафиксировать некоторые принципиальные положения авторской позиции, которые в какой-то степени поясняют почему выбрана такая настроенность, а затем отразить умозаключения относительно ментальности педагога дополнительного образования детей.

1. Атрибутом *дополнительного образования детей* является альтернативность формализованному образованию, что подразумевает: зависимость от интересов, потребностей, ожиданий, не всегда артикулированных, но предъявляемых в виде запросов разных заказчиков; соответствие принципам неформального образования, его смыслам и ценностям; проектность; ценность педагогического авторства; центрированность на человеке и становлении субъектности человека, на «выращивании» активности каждого участника образовательной деятельности и отношений (коллективного и индивидуального, взрослого и ребенка); событие, как форма общности; экологичность по отношению к детям и детству; ориентацию на поддержку и раскрытие индивидуальности; направленность на сообщество и на взаимосодействие взрослых и детей.

2. Концептуальным полем для термина *педагогика дополнительно образования* являются: антропологические императивы Детства как социокультурного явления, в котором взаимодействуют дети и взрослые, и происходит «выращивание человеческого в человеке» [Слободчиков, 1998]; идея о сущностном праве ребенка (человека) на свободное самоопределение и самореализацию как неотъемлемом правом на свободу выбора себя и для себя. Вне признания этого права нельзя говорить о реальном осуществлении гуманизма.

3. Не останавливаясь на их детальном описании определения понятия «педагог дополнительного образования детей» (это было уже сделано многими специалистами и не один раз), акцентируем внимание на личностно-профессиональных атрибутах деятельности современного педагога, обязывающих его владеть способами коуч-обучения; *лидера, создающего сообщество*; супервайзера; тьютеринга, *сочетающего традиционные технологии* с приемами кураторства, консультирования, стажировки, *баддинга с опорой на принцип* равноправия участников; фасилитации детско-взрослой общности или особый стиль управления совместной деятельностью и общением участников объединения по интересам.

Именно эти положения составили основу познания ментальности педагога дополнительного образования детей. Точно описать ментальность личности педагога дополнительного образования детей не представляется возможным в силу ее уникальности, глубинности, чрезвычайной сложности и динамичности, но можно выявить те устойчивые социокультурные установки, которые позволяют его идентифицировать в социально-культурной структуре.

Не претендуя на открытие и полноту собственных изысканий, отметим, что к таковым относятся:

- поверхностное осознание своей принадлежности к иной, «нешкольной» общности, но чаще просто декларируемого в форме заявления «Мы – педагоги, а не учителя», «Мы – не школа», «Мы – это не Они» и, поэтому «Мы – лучшие» (феномен, отмеченный еще Е. Замятиным) на фоне отсутствия кой-либо общей договоренности о их реальном значении. Нет сомнения, что благодаря всем этим проявлениям, педагоги воспроизводят и сохраняют свои свои профессиональные качества, способны эволюционировать, а значит – приспособиться и выжить при любых внешних реформах. Однако, «приспосабливаясь, люди хотят сохранить себя, и, в то же время, они теряют себя» [Пришвин, 2012];

- нерефлексивное отношение к социальному заказу в целом и некритическая оценка собственных требований;

- терпение как способ ответа на изменение внешних обстоятельств, наряду с высокими адаптивными способностями для и ради сохранения сложившегося порядка, устоявшихся паттернов поведения и мышления;

- уверенность в собственной миссии по отношению к своим ученикам и самоотверженность в ее выполнении, которая безотчетно отождествляется с воспитанием в парадигме патернализма, направленного на удовлетворение существенной потребности ребенка в помощи, поддержке, опеке и защите;

- потребность в эмоциональном насыщении своей профессиональной деятельности и, в первую очередь альтруистическими, коммуникативными эмоциями;

- стремление к самоутверждению, социальному одобрению вместе с эмоционально острым переживанием своих неудач;

- повышенное чувство собственного достоинства, порой граничащее с гиперсамоуверенностью, завышенной самооценкой;

- старательность, трудолюбие, способность в сжатые сроки выполнить большой объем работ (порой даже без ущерба для качества);

- формирование дружеских связей, деловых отношений и межличностных отношений с коллегами на основе общности жизненного опыта и профессиональной деятельности, эмпатийности, знания личностных особенностей и интересов;
- убеждение, что творчество спонтанно, не планируемо, не регламентируется нормативными документами должностными инструкциями. Для творческого поведения главное – индивидуальная мотивация и ценности, а еще – независимость в неопределенных ситуациях;
- готовность к инновациям, но только в локальном поле собственной свободы (в повседневной реальности реализации своей дополнительной общеобразовательной программы). Предлагаемые инновации (внешними приказами органов управления, преподавателями курсов повышения квалификации, научными консультантами) фильтруются «спонтанной общественной реакцией» [Штомпка, 2005] или полностью игнорируются, а если принимаются, то только формально. Как следствие – консерватизм, проявляющийся в постоянстве своих педагогических установок, твердости в делах и личных стандартах, предпочтениях следовать «ритуальным стереотипам сознания и поведения» [Бестужев-Лада, 2013] для завоевания уважения со стороны детей и их родителей, других окружающих.

### Библиографический список

1. Бестужев-Лада И. В. Прогнозное обоснование социальных нововведений. Москва : Наука, 2013. 233с.
2. Дашковский П. К. К вопросу о соотношении категорий «менталитет» и «ментальность» : историко-философский аспект / П. К. Дашковский. – Текст : непосредственный // Философские дескрипты. 2002. Вып. 2. С. 36–44.
3. Дубов И. Г. Феномен менталитета: Психологический анализ / И. Г. Дубов. – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. 1993. № 5. С. 20–29.
4. Дюргейм Э. Социология. Ее предмет, метод, предназначение; перевод с французского; составление, послесловие и примечания А. Б. Гофмана // История социологии в памятниках. Москва : Канон, 1995. 352 с.
5. Ито Д., Хоуи Д., Сдвиг. Как выжить в стремительном будущем. Москва : Манн, Иванов и Фарбер, 2018. 272 с.
6. Кант И. Антропология с прагматической точки зрения. Санкт-Петербург : Наука, 1999. 471 с. (Сер. «Наука о сущем»).
7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р. URL : [https://consultant.ru/document/cons\\_doc](https://consultant.ru/document/cons_doc) (дата обращения 01.04.2022).
8. Крылова Н. Б. Культурология образования. Москва : Народное образование, 2000. 272 с.
9. Кульпин-Губайдуллин Э. С. Социоестественная история – ответ на вызовы времени // Историческая психология и социология истории. 2008. № 1(1). URL : <https://www.socionauki.ru/journal/articles/129644/> (дата обращения 01.04.2022).
10. Лобок А. М. Антропология мифа. Екатеринбург : Отд. образования Администрации Окт. р-на : Банк культур. Информ., 1997. 688 с.
11. Мамардашвили М. К. Сознание и цивилизация: тексты и беседы. Москва : Лениздат, 2004. 127 с.
12. Пришвин М. М. Дневники. 1940–1941. Москва : Росток, 2012. С. 641.
13. Пушкарёв Л. Н. Что такое менталитет? 1995. URL : [http://www.reenactor.ru/ARH/PDF/Puchkarev\\_01.pdf](http://www.reenactor.ru/ARH/PDF/Puchkarev_01.pdf) (дата обращения: 20.05.2020).
14. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Антропологический принцип в психологии развития / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. 1998. № 6. С. 317.
15. Трубникова Н. В. Историческое движение «Анналов». Институциональные основы: традиции и новации : дисс.... докт. ист. наук / Трубникова Наталья Валерьевна. Томск, 2007. 443 с.
16. Узнадзе Д. Н. Психология установки. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 414 с.
17. Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ (ред. 29.12.2012). Москва, 2013. 224 с.
18. Шайхлисламова Л. Ф. Новые практики edutainment. URL : <https://istina.msu.ru/collections/12075073> (дата обращения: 15.12.2022).
19. Штомпка П. Анализ современного общества; перевод с польского С. М. Червонной. Москва : Логос, 2005. 664 с.

### References

1. Bestuzhev-Lada I.V. Prognoznoe obosnovanie social'nyh novovvedenij / I.V. Bestuzhev-Lada. М., 2013. 233 s.

2. Dashkovskij P. K. K voprosu o sootnoshenii kategorij «mentalitet» i «mental'nost'»: istoriko-filosofskij aspekt // *Filosofskie deskripty*. 2002. Vyp. 2. S. 36-44.
3. Dubov I.G. Fenomen mentaliteta: Psihologicheskij analiz // *Voprosy psihologii*. 1993. № 5. S. 20-29.
4. Dyurgejm E. Sociologiya. Ee predmet, metod, prednaznachenie / Per. s fr., sostavlenie, posleslovie i primechaniya A. B. Gofmana // *Istoriya sociologii v pamyatnikah*. M., 1995. 352 s.
5. Ito D., Houi D., Sdvig. Kak vyzhit' v stremitel'nom budushchem. M.B 2018. 272 s.
6. Kant I. Antropologiya s pragmaticheskoy tochki zreniya. SPb., 1999. 471 s. (Ser. «Nauka o sushchem»).
7. Koncepciya razvitiya dopolnitel'nogo obrazovaniya detej do 2030 goda. Utverzhdena rasporyazheniem pravitel'stva RF ot 31 marta 2022 g. № 678-r. URL : [https://consultant.ru/document/cons\\_doc](https://consultant.ru/document/cons_doc) (data obrashcheniya: 01.04.2022).
8. Krylova N.B. Kul'turologiya obrazovaniya. M.: Narodnoe obrazovanie, 2000. 272 s.
9. Kul'pin-Gubajdullin E.S. Socioestestvennaya istoriya – otvet na vyzovy vremeni. *Istoricheskaya psihologiya i sociologiya istorii*. Nomer 1(1) / 2008.
10. Lobok A.M. Antropologiya mifa. Ekaterinburg, 1997. 688 s.
11. Mamardashvili M.K. Soznanie i civilizaciya: teksty i besedy. M., 2004. 127 s.
12. Prishvin M.M. Dnevnik. 1940-1941. M., 2012. S. 641.
13. Pushkaryov L.N. Chto takoe mentalitet? 1995. URL : [http://www.reenactor.ru/ARH/PDF/Pychkarev\\_01.pdf](http://www.reenactor.ru/ARH/PDF/Pychkarev_01.pdf) (data obrashcheniya: 20.05.2020).
14. Slobodchikov V.I., Isaev E.I. Antropologicheskij princip v psihologii razvitiya/ *Voprosy psihologii*, 1998, № 6. 317 s.
15. Trubnikova N.V. Istoricheskoe dvizhenie «Annalov». Institucional'nye osnovy: tradicii i novacii: dissertaciya ... doktora istoricheskikh nauk: 07.00.09 / Trubnikova Natal'ya Valer'evna; [Mesto zashchity: Tom. gos. un-t]. Tomsk, 2007. 443 s.
16. Uznadze D. N. Psihologiya ustanovki. SPb., 2001. 414 s.
17. Federal'nyj zakon «Ob obrazovanii v RF» № 273-FZ (red. 29.12.2012). M., 2013. 224 s.
18. Shajhlislamova L.F. Novye praktiki edutainment. URL : <https://istina.msu.ru/collections/12075073> (data obrashcheniya: 15.12.2022 g.)
19. Shtompka P. Analiz sovremennogo obshchestva: per. s pol'sk. S.M. Chervonnoj. M., 2005. 664 s.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Верхнего Поволжья. Фрески 1693 г. церкви Спаса на Городу 1672 г. (Ярославль). Фото А.А. Герцена, 05–06.10.2022 г.

*О. Т. Лойко, О. В. Санфирова*

*Наука как призвание и профессия – новый тренд отношения к своему будущему*

В статье рассматривается исторический опыт становления и развития исследований по истории науки в Сибири. Приводится исторический обзор научных студенческих конференций в томских университетах, посвященных изучению роли и значения научных открытий ученых Сибири. Показано, что знакомство с биографией и научной карьерой ученого способствует формированию научной и гражданской позиции молодого исследователя. Представлен качественный и количественный анализ контингента студентов томских вузов. Приведенные в статье статистические данные свидетельствуют о постоянном увеличении числа студентов из дальнего и ближнего зарубежья. Доказано, что включение российских и иностранных студентов в активную научную работу способствует формированию устойчивого интереса к научной деятельности, к науке как востребованной профессии будущего. Установлено, что совместная научная деятельность российских и иностранных студентов, особенно аспирантов, создает эффективную основу для современной научной коммуникации. Сделан вывод, что темы научных конференций: «Наука как призвание и профессия» выступает как инновационное образовательное направление, способствующее формированию новой научной дипломатии.

**Ключевые слова:** наука, студенты, иностранные студенты, профессиональная адаптация, научная конференция.

*О. Т. Loyko, O. V. Sanfirova*

*Science as a vocation and profession – a new trend in attitudes toward the future*

The article deals with the historical experience of formation and development of research on the history of science in Siberia. A historical review of scientific student conferences in Tomsk universities, dedicated to the study of the role and significance of scientific discoveries of scientists in Siberia, is given. It is shown that acquaintance with the biography and scientific career of a scientist contributes to the formation of scientific and civic position of a young researcher. The qualitative and quantitative analysis of the contingent of students in Tomsk universities is presented. The statistical data presented in the article show a constant increase in the number of students from far and near abroad. It is proved that the inclusion of Russian and foreign students in the active scientific work contributes to the formation of a sustainable interest in scientific activities, in science as an in-demand profession of the future. It was found that joint research activities of Russian and foreign students, especially graduate students, create an effective basis for modern scientific communication. It is concluded that the themes of scientific conferences: «Science as a Vocation and Profession» acts as an innovative educational direction, tributing to the formation of a new scientific diplomacy.

**Key words:** science, students, international students, professional adaptation, scientific conference.

**Введение.** Любое событие имеет свой исток, который вначале не осознается как нечто новое и значительное и только по прошествии определенного времени приходит понимание его смысла и значения. В полной мере все это относится к феномену Духовно-исторических чтений, начало которых было положено в 1992 г. в Томске [Куцан, 1998]. Время было сложное, духовные брожения коснулись практически всех слоев вузовского города. Традиции гуманитарных научных конференций, которые всегда были центрами интеллектуального общения студентов и преподавателей Томска, практически прекратились. Новые, в основном политические интересы, превалировали над научными.

**Методология исследования.** В настоящей статье использованы следующие методы исследования: исторический, позволивший дать анализ исторической ретроспективы становления и развития научно-исследовательской деятельности российских и иностранных студентов, аспирантов в изучении истории развития научных школ и направлений Сибири, дескриптивный, направленный на описание научной деятельности ученых и их персонального вклада в развитие науки, статистический, отражающий количественные изменения контингента обучающихся иностранных студентов и аспи-



рантов в университетах Томска, практико-ориентированный, позволивший выявить значимость творческой деятельности студентов, в рамках традиционной научной конференции: «Наука как призвание и профессия».

**Материалы и результаты исследования.** По инициативе благочинного храмов Томской области, протоиерея Леонида Хараима в Доме ученых г. Томска 24 мая 1992 г. состоялись первые духовно-исторические чтения, посвященные памяти святых равноапостольных Мефодия и Кирилла. Соучредителем первых чтений стал Томский городской комитет в лице Галины Александровны Понкратовой. Общая тема: «Культура Отечества: прошлое, настоящее, будущее», объединила преподавателей ведущих университетов страны, студентов и аспирантов. Настоящим событием стало выступление Сергея Сергеевича Хоружего (доктор физико-математических наук, профессор Институт философии РАН, академик РАЕН), наиболее авторитетного исследователя отечественной культуры. Его тезис о роли исихазма в развитии духовно-исторических основ культуры Отечества, был созвучен общему настрою начавшихся Чтений [Лойко, 1998].

В сентябре 1992 г. в помещении гуманитарного зала Научно-технической библиотеки Томского политехнического университета прошли вторые Духовно-исторические чтения, посвященные памяти преподобного Сергия Радонежского. Участниками чтений стали студенты томских вузов и учащиеся первого набора Томской духовной семинарии. Сложно было переоценить значимость Чтений для духовной и интеллектуальной жизни города. Фактически они стали первой гуманитарной научной конференцией в новой для России исторической парадигме. Постепенно тематика Духовно-исторических чтений расширялась, включая все новые грани научного анализа. 23–24 мая 1993 г. в зале Томского городского дома ученых открылись третьи Духовно-исторические чтения. Организаторами чтений, кроме Томского Благочиния стал Совет ректоров вузов г. Томска (председатель, доктор технических наук профессор, ректор Томского государственного архитектурно-строительного университета, Геннадий Маркеллович Рогов). На пленарном заседании, которое проходило под председательством ректора Томского политехнического университета, профессора Юрия Петровича Похолкова, был представлен доклад профессора Санкт-Петербургской духовной академии Владимира Мустафина о значимости Православия как основания российской цивилизации. Эта тема была продолжена в выступлении профессора Санкт-Петербургского университета, доктора философских наук, Валерия Николаевича Сагатовского, обосновавшего, что именно «соборность является основной, как взаимодополняющая гармонизация свободы и единства на основе любви» [Сагатовский, 1995].

В программу третьих чтений включаются новые проблемы и соответственно появляются новые исследовательские траектории: «Язык как основа духовной культуры», «Российская словесность как основа духовной культуры», «Духовные аспекты воспитания и образования человека» По инициативе профессора, доктора экономических наук, Юрия Сергеевича Нехорошева (Томский политехнический университет) начинает активно развиваться новое исследовательское направление: «Духовные аспекты хозяйственной деятельности» [Хараим, Нехорошев, 1995]. С появлением этой тематики, участниками чтений стали не только ученые и студенты Томска, но и практики, на деле реализующие стратегию экономических реформ в регионе. С 1992 г. Духовно исторические чтения стали традиционными. Стремительное изменение всех сфер общественной жизни страны, потребовал обращения к более широкому кругу проблем.

С 2015 г. по инициативе Совета ректоров вузов г. Томска в рамках Духовно-исторических чтений появилось еще одно научно-исследовательское и просветительское направление. Ежегодные научные студенческие конференции с общей темой «Наука как призвание и профессия» объединили студентов и аспирантов не только университетов Томска, но и Китая, Нигерии, Конго, Египта, Казахстана, Ирана. Актуальность проведения научной конференции именно в рамках Духовно-исторических чтений определялась следующими моментами: во-первых, постоянно растущими требованиями к современному выпускнику университета к его профессиональным и духовно-нравственным качествам. Во-вторых, изучение истории научных школ, направлений позволяло повысить авторитет сибирских вузов в международном образовательном пространстве. В-третьих, знакомство студентов, в том числе иностранных, с деятельностью выдающихся ученых Сибири и Томска и их вкладе в развитие науки и производства способствовало формированию научной дипломатии, своеобразной «мягкой силы», способствующей повышению узнаваемости университета в России и за рубежом [Студенты, 2022]. В настоящее время в ТГУ обучается 3,2 тыс. иностранных студентов (из них около 900 – граждане дальнего зарубежья), в Томском политехническом университете (ТПУ) – около 3 тыс., в Томском госуниверситете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) – около 2 тыс. иностранцев. С первых дней пребывания в российском вузе иностранные студенты находятся в непривычной для них

социокультурной, языковой и национальной среде, в которой им предстоит адаптироваться в кратчайшие сроки. Поэтому успешное управление учебно-воспитательным процессом для иностранных студентов является неотъемлемой частью решения задачи адаптации. Эффективная адаптация повышает качество и уровень обучения иностранных студентов, обеспечивает высокую мотивированность овладения знаниями, умениями и навыками [Никитина, 2020]. Конференция проводится в рамках реализации проекта «Проведение серии научно-просветительских мероприятий (студенческих конференций, музейных квестов, дискуссий, творческих проектов) направленных на развитие духовно-нравственных и патриотических качеств личности». Начальник департамента общего образования администрации Томской области И.Б. Грабцевич отметила особую значимость участия иностранных студентов и аспирантов, выступающих с докладами о научных достижениях ученых региона, что является мощным интеллектуальным ресурсом формирования представлений о научном ландшафте сибирской науки.

Информация в современном обществе стала не только источником получения новых знаний, но и расхожим товаром, не всегда наполненным достойным содержанием. Именно поэтому Администрация Томской области, Совет ректоров вузов г. Томска, Томская епархия Русской Православной Церкви считает, что особое внимание необходимо уделять ценностно-смысловой интерпретации информации, помещенной в историко-культурный контекст. Наука, с которой связывают свою судьбу и карьеру современные студенты является составной частью именно этой культуры.

**Выводы.** Ответственное отношение к науке, можно воспитывать по-разному: прямо, навязчиво, с помощью лозунгов, а можно исподволь, латентно вести студентов к адекватному восприятию мира обсуждая вечные темы значимости научных открытий. Совместная деятельность иностранных студентов и аспирантов в традиционных научных конференциях способствует успешной адаптации молодежи в глобальном образовательном пространстве.

***Благодарности.** Исследование выполнено в рамках повышения конкурентоспособности Национального исследовательского Томского политехнического университета.*

***Acknowledgements.** The article was prepared within the framework of enhancing the competitiveness of National Research Tomsk Polytechnic University.*

#### **Библиографический список**

1. Куцан Н. Открывать истину – учить свободомыслию // За кадры. Газета Совета Томского политехнического университета. № 5(2885). 8 апреля 1992 г. С. 3.
2. Лойко О. Т. Память духовной культуры // Православие и Россия : прошлое, настоящее, будущее : материалы Духовно-исторических чтений; под редакцией протоиерея Л. М. Хараима и к.ф.н, доц. О. Т. Лойко. Томск : Изд-во НТЛ, 1998. С. 276–280.
3. Никитина Ю. В диалоге с историей. Завершились юбилейные Кирилло-Методиевские чтения // Красное знамя. № 85(27931). 18 ноября 2020. С. 3.
4. Сагатовский В. Н. Православие и русская идея // Культура Отечества : прошлое, настоящее, будущее : сборник тезисов докладов IV Духовно-исторических чтений; под редакцией Протоиерея Л. М. Хараима, к.ф.н., доц. О. Т. Лойко, к.ф.н. доц. О. Н. Бахтиной. Томск. 1995. С. 7–12.
5. Студенты Томских вузов рассказали об известных ученых. URL : <https://news.tpu.ru/news/2021/05/28/38478/> электронный ресурс (дата обращения 29.07.2022).
6. Хараим Л. М., Нехорошев Ю. С. Православие и рынок // Культура Отечества: прошлое, настоящее, будущее. Вып. 3 / Российское предпринимательство и духовная культура; под редакцией протоиерея Л. М. Хараима и к.ф.н, доц. О. Т. Лойко. Томск : Изд-во Том ун-та, 1995. С. 5–18.

#### **References**

1. Kutsan N. Otkryvat' istinu – uchit' svobodomyслиyu // Za kadry. Gazeta Soveta Tomskogo politekhnicheskogo universiteta № 5 (2885) 8 aprelya 1992 g. S. 3
2. Lojko O.T. Pamyat' duhovnoj kul'tury // Pravoslavie i Rossiya: proshloe, nastoyashchee, budushchee: materialy Duhovno-istoricheskikh chtenij / pod red. protoiereya Haraima L.M. i k.f.n, doc. Lojko O.T. Tomsk, Izd-vo NTL, 1998. С. 276–280.
3. Nikitina Yu. V dialoge s istoriej. Zavershilis' yubilejnye Kirillo-Mefodievskie chteniya // Krasnoe znamya, 18 noyabrya 2020 № 85 (27931). С. 3.
4. Sagatovskij V.N. Pravoslavie i russkaya ideya // Kul'tura Otechestva: proshloe, nastoyashchee, budushchee. Sbornik tezisov dokladov IV Duhovno-istoricheskikh chtenij / pod red. Protoiereya Haraima L.M., k.f.n., doc. Lojko O.T., k.f.n. doc. Bahtinoj O.N. Tomsk, 1995. С. 7–12.

5. Studenty Tomskih vuzov rasskazali ob izvestnyh uchenyh. URL : <https://news.tpu.ru/news/2021/05/28/38478/> elektronnyj resurs (data obrashcheniya 29.07.2022).

6. Haraim L.M., Nekhoroshev YU.S. Pravoslavie i rynek // Kul'tura Otechestva: proshloe, nastoyashchee, budushchee. Vypusk tretij. Rossijskoe predprinimatel'stvo i duhovnaya kul'tura / pod red. protoiereya Haraima L.M. i k.f.n, doc. Lojko O.T. Tomsk: Izd-vo Tom un-ta, 1995. S. 5–18.



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Верхнего Поволжья. Памятники культового и оборонительного зодчества (Ярославль, Тутаев (Романов-Борисоглебск)). Фото А.А. Герцена, 05–06.10.2022 г.

О. А. Машкина

*Движущие силы интеграции высшего образования  
в зоне Большого Залива (провинция Гуандун-Гонконг-Макао)*

Строительство международного хаба и городской агломерации мирового класса в зоне Большого Залива – это одно из важнейших направлений национальной стратегии модернизации с целью возрождения величия Китая и позиционирования КНР как глобального лидера в сфере создания инновационных продуктов. Район Большого Залива включает в себя два особых административных района – Гонконг и Макао, наделенные специальными юридическими и экономическими преференциями, а также девять городов восточной приморской провинции Гуандун – Гуанчжоу, Шэньчжэнь, Дунгуань, Чжуншань, Чжухай, Фошань, Цзянмэнь, Чжаоцин, Хойчжоу, расположенных в дельте Реки Жемчужной. Высокий уровень социально-экономического развития данной зоны должен подтвердить эффективность проводимой Китаем политики «одна страна – две системы», с одной стороны, и стать образцом для интеграции экономики-науки-образования в двух других специальных экономических зонах, также избранных руководством страны в качестве плацдармов для ускоренного экономического и инновационного развития: Треугольника в дельте реки Янцзы и агломерации Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй. Академические и научно-технические достижения в указанных зонах приоритетного развития должны дать импульс процессу дальнейшей модернизации во всех регионах страны. Создание единого пространства высшего образования требует внедрения унифицированных образовательных моделей, стандартов, норм управления и права. Однако как свидетельствует опыт развития высшего образования в зоне Большого Залива, скоординированное продвижение интеграции наталкивается на множество политических, экономических, культурных и юридических барьеров.

**Ключевые слова:** высшее образование, интеграция, инновации, модели, барьеры.

О. А. Mashkina

*The driving forces of the integration of higher education  
in the Big bay area (province Guangdong-Hongkong-Macau)*

The construction of an international hub and a world-class urban agglomeration in the Big Bay area is one of the most important directions of the national strategy of returning China to its former greatness and turning China into a global leader in the creation of innovative products. The Big Bay area includes two megacities Hong Kong and Macau, which have the status of special administrative regions, as well as 9 cities in the eastern seaside Guangdong province. The high level of socio-economic development of this zone should serve as a confirmation of the effectiveness of the «one country – two systems» policy, on the one hand, and as an example for constructing the integration of economy-science-education in the other two zones planned for accelerated economic and innovative development: the Triangle in the Yangtze River Delta and the Beijing-Tianjin-Hebei agglomeration. The development of higher education is a marker of the overall potential and an impulse for the further development of any region. The creation of a unified higher education space requires the introduction of unified educational models, standards and law norms, however, as the experience of the development of higher education in the Big Bay area shows, the introduction of coordinated integration faces many political, economic, cultural and legal barriers.

**Keywords:** higher education, integration, innovation, models, barriers.

**Введение.** Интеграция образовательного пространства в зоне Большого Залива, включающего в себя приморскую провинцию Гуандун и два мегаполиса – Гонконг (*на кит. яз.* Сянган) и Макао (*на кит. яз.* Аомэнь), является частью последовательно реализуемой КНР стратегии поэтапного регионального развития страны. С 1980-х гг., когда началась социально-экономическая модернизация, правительство страны определило Восточному, Центральному и Западному регионам свое место в системе внутреннего разделения труда с учетом их реальных экономических и технических возможностей. В ведение Центрального региона были переданы традиционные отрасли производства и обслуживание внутреннего рынка, в то время как отсталому Западному региону, населенному главным об-

разом этническими меньшинствами, была отведена роль сырьевой базой. Восточный регион, где расположены наиболее развитые города, должен был активно включиться в процесс экономической глобализации, найти свою нишу в международном разделении труда, усиленно осваивать новые технологии, обеспечить рост конкурентоспособности китайской экономики. Планировалось, что развитие каждого из указанных трех регионов даст импульс к ускорению процесса преобразований в другом регионе. Тем самым будет реализована стратегическая установка: «опираясь на внутренние районы, повернуться лицом к целенаправленному развитию вовне» [Ma Цзэнцзюнь, 2003].

**Методология и методика исследования.** В основу исследования положена концепция развития человеческого капитала в условиях социально-экономической неравномерности развития и ограниченности образовательных ресурсов страны. Статья основана на анализе статистических данных и репрезентативных исследований; дан обзор политических мероприятий, направленных на возможные решения проблем в ближней и долгосрочной перспективах. Источниковую базу исследования составляют документы на китайском и английском языках [People's Republic, 2021; Annual, 2021; Yellow, 2021; the Development, 2022].

**Материалы и результаты исследования.** Прибрежной зоне Восточного региона отведена роль форпоста социально-экономической и научно-технологической модернизации. Благодаря своему удобному геополитическому положению этот район был изначально наиболее готов к проведению всесторонних реформ, что обусловлено рядом факторов. Для приморского восточного района характерна высокая плотность городского населения, налаженная социально-экономическая и торговая инфраструктура, удобные внешние транспортные пути. Принципиально важным для развития данного региона КНР является то, что в этническом плане население Восточного региона достаточно монолитно. Здесь преобладают представители титульной нации – ханьцы, которые хотя и говорят на разных диалектах, имеют единые цивилизационные корни, ценности и моральные императивы. Основой их культурного единства является традиционная конфуцианская культура. Вторым, но не менее значимым фактором, способствующим быстрому преобразованию данного района являются значительное внешнее финансирование. После окончания «культурной революции» китайские эмигранты (хуацяо) стали активно направлять сюда инвестиции, которые и обеспечили стремительный экономический взлет приморского района. Многие из успешных бизнесменов-хуацяо, будучи выходцами из этого региона, сумели наладить сотрудничество с местными властями по кооперации в сфере производства и торговли. Ведущая роль внешнего капитала оказала решающее влияние на конструирование экспортно-импортной направленности экономики Восточного региона Китая.

История развития провинции Гуандун, с которой стартовала технологическая модернизация страны, заслуживает особого внимания. Все наиболее значимые для страны политические и культурные события, начиная с Опиумных войн XIX в., тесно связаны с этим регионом. Именно здесь идеологически оформилось освободительное революционное движение Китая в начале XX в. Сюда в меньшей степени, чем в центральные районы, «докатились» разрушительные волны «культурной революции», благодаря чему лучше сохранилась интеллектуальная среда. Важным драйвером развития данной провинции является близость Гонконга и Макао, которые на протяжении длительного времени, будучи колониями Великобритании и Португалии получали определенную поддержку от метрополий. В результате Гонконг превратился в один из самых оживленных промышленных, торговых и финансовых городов мира, а Макао стал мировой столицей азартных игр. Их вхождение в состав КНР на правах особых административных районов в конце XX в. позволило приграничным китайским городам получить от иностранных инвесторов, в первую очередь, от зарубежных соотечественников финансы, передовые технологии и опыт управления. С 1985 г. по 1998 г. объем иностранных инвестиций в восточный Китай составил 88 % всех зарубежных капиталовложений в страну, в то время как в западную часть страны – всего лишь 4,1 % [Потребность, 2000, с. 24].

Показательна в этом плане история развития города Шэньчжэнь. В 1979 г., когда началась модернизация страны, рыболовецкий поселок Шэньчжэнь, расположенный на границе с Гонконгом, был избран месторасположением первой особой экономической зоны. Значительная часть гонконгских предприятий перебазировалась из Гонконга на приграничную материковую территорию. Экономический рост Шэньчжэня происходил в первую очередь за счет открытия здесь гонконгскими бизнесменами совместных предприятий по производству и экспорту бытовой электроники, продукции химической и легкой промышленности. В октябре 1999 г. в Шэньчжэне состоялась первая Китайская ярмарка высоких технологий, ставшая с тех пор ежегодной и международной. Используя в качестве конкурентного преимущества более дешевую, чем в Гонконге рабочую силу, благодаря умелому со-

единению традиционной корпоративной управленческой практики с современным западным менеджментом, гонконгские бизнесмены эффективно создавали здесь производство качественной продукции, ориентированное на экспорт в развитые страны. В Шэньчжэне быстро рос инновационно-технологический кластер.

Одновременно в остальных городах Гуанчжоу, хотя и не такими стремительными темпами как в Шэньчжэне, также набирал обороты процесс перехода от промышленности обрабатывающего типа к экономике услуг. Быстро развивающимся городам требовалась рабочая сила разной квалификации и уровня образования. В провинцию Гуандун хлынул поток активных молодых людей из других провинций Китая, население ряда городов быстро омолаживалось. Значительно выросла доля людей в возрасте 21–40 лет, тех, кто обладал мотивацией к профессиональному обучению и росту конкурентоспособности, что послужило импульсом к расширению масштабов и форм профессионального обучения. В некоторых городах молодежь составила более половины населения [Струкова, 2021, с. 129]. Так, Шэньчжэнь превратился в город молодых людей с достаточно высоким уровнем образования. За последние 10 лет в Шэньчжэне прибавилось несколько высокорейтинговых университетов: Южный университет науки и технологий (официально создан в 2011 г.), Шэньчжэньский кампус Университета Сунь Ятсена (открыт в 2020 г.), кампус Китайского университета Гонконга в Шэньчжэне (открыт в 2014 г., основан в марте), совместный университет МГУ-ППИ (официальный набор в 2017 г.), Технологический университет Шэньчжэня и др. В столице провинции Гуанчжоу и ряде крупных провинциальных городов (Чжухай, Дунгуань) также открывались вузы, открытые совместно с ведущими китайскими университетами. Одновременно расширялось пространство инновационного сотрудничества вузов с предприятиями. Так, Южно-Китайский Политехнический университет в Гуанчжоу открыл международный кампус с участием ряда зарубежных известных вузов, а за пределами основного кампуса создал 300 площадок взаимодействия с бизнесом и производством [Международный, 2019, с. 84].

Поставленная китайским руководством цель создать в провинции сеть научно-инновационных парков выдвинула в число актуальных задачу увеличение количества вузов и численности обучающихся разных категорий и повышения качества подготовки молодых специалистов. Для реализации этих задач был разработан ряд программных документов. В 2004 г. принят «План модернизации образования пров. Гуандун на 2004–2020 гг.», затем в 2010 г. «Средне- и долгосрочный план реформ и развития образования в пров. Гуандун (2010–2020 гг.)». Прием в вузы с 2000 по 2019 гг. вырос с 11,4 % до 48,8 %, что ознаменовало завершение перехода к массовому высшему образованию. В 2019 г. был опубликован документ «Модернизация образования провинции Гуандун 2035», в котором наряду с задачей дальнейшего повышения качества образования, также была поставлена задача обеспечить переход от массового к всеобщему охвату высшим образованием молодежи соответствующего возраста. В 2020 г. в провинции Гуандун действовало 154 вуза, из них 100 государственных, 50 – так называемых вузов-миньбань, созданных на общественные и частные средства, 2 вуза были открыты совместно с Гонконгом и Макао и еще 2 вуза совместно с другими зарубежными университетами. Многие вузы Гуандуна, прежде всего Университет Сунь Ятсена с кампусами в городах Гуанчжоу и Чжуншань, Шэньчжэньский университет, Университет Гуанчжоу, Южно-Китайский Технологический Университет, занимают высокие места во внутренних рейтингах страны, а три вуза провинции Гуандун вошли в общегосударственную программу создания топ-университетов, обладающих высоким академическим и научным авторитетом в мировом образовательном пространстве. В Гуандуне также успешно развивается научно-исследовательская инфраструктура. В 2019 г. в провинции насчитывалось 32347 НИИ. Растет сектор международного академического обмена. В 2018 г. в провинции проходили обучение свыше 17 тыс. студентов из стран участниц проекта Пояс и Путь. Они составили 68% всех иностранных студентов, обучавшихся в пров. Гуандун. Руководство провинции активно поддерживает привлечение иностранных студентов. В 2018–2019 уч. г. на гранты правительства Гуандуна учились 1522 иностранца [Yellow, 2021, с. 180–183]. Вузы Гуандуна участвуют в реализации стратегически важных национальных проектов, таких как «Пояс и Путь», продвигая новые знания и технологии в вузы и предприятия во внутренних районах КНР. В дальнейшем в рамках проекта «Пояс и Путь» планируется соединить учебные и научно-исследовательские организации ареала реки Янцзы и Большого залива в интегрированную систему образование-наука-производство.

Если говорить отдельно об образовании Гонконга, то это – один из крупнейших и авторитетных образовательных центров не только Азии, но и мира в целом. Гонконгский университет был основан в 1911 г., в 1963 г. открылся Китайский университет Гонконга. К началу XXI в. гонконгское высшее образование переходит от модели элитного английского образования к модели всеобщей доступности на двух языках – английском и китайском. В 2019 г. 40 % гонконгцев старше 18 лет имели высшее профессиональное или академическое образование. В настоящее время в Гонконге действует 22 вуза,

которые имеют право присваивать академические степени. Большая часть вузов Гонконга получают финансовую помощь от специального комитета по образованию правительства или являются самофинансируемыми юридическими организациями. Для вузов Гонконга характерны высокое качество подготовки, большое количество приглашенных иностранных преподавателей, и гонконгских педагогов, получивших диплом зарубежного вуза. В престижном Гонконгском университете, который входит в тройку лучших университетов Азии по данным QS и THE, практически все педагоги проходили обучение за рубежом, а иностранные преподаватели из более чем 30 стран составляют 50 % профессорско-педагогического состава вуза [Yellow, 2021, с. 187].

В Макао высшее образование начало развиваться довольно поздно. Первый университет – Университет Восточной Азии появился в 1981 г. В 1991 г он был переименован в Университет Макао. В настоящее время в Макао насчитывается 10 вузов, из них 4 – государственных и 6 – частных. Среди вузов Макао есть как классические многопрофильные университеты, так и профессиональные вузы с коротким сроком обучения (так называемые программы и вузы чжуанькэ). В общей сложности в 10 вузах Макао в 2018–2019 гг. работало 2453 преподавателя. Примечательно, что из обучавшихся 34279 студентов более половины (52.5 %) не были резидентами Макао, а приехали из разных провинций КНР, или из других стран [Yellow, 2021, с. 187–189]. Вузы Макао сохраняют традиции сотрудничества с Португалией и португало-язычными странами Латинской Америки. В 6 вузах обучение идет на двух языках – португальском и китайском.

Университеты Гонконга и Макао имеют высокую степень интернационализации и служат флагманами образовательного и научного обмена в зоне Большого Залива. Ведущие вузы Гонконга, Макао и Гуандуна объединяют свой интеллектуальный потенциал и создают совместные исследовательские центры. В конце 2020 г. для ускорения продвижения научно-технических инноваций и развития человеческого капитала был принят «План развития сотрудничества в области высшего образования в провинции Гуандун-Гонконг-Макао» [The development 2022].

План сфокусирован на решение следующих пяти основных задач:

- определение узких мест и разработка путей их устранения в ходе реформы институциональных механизмов; изучение и продвижение модели управления «учебное подразделение+»; создание пилотной зоны инноваций в организациях высшего образования;
- усиление взаимосвязанности и создание скоординированной системы развития высшего образования в районе Большого Залива;
- продвижение лидерства и инноваций в научных исследованиях в университетах в районе Большого Залива и конструирование международных научно-технических инновационных центров;
- акцент на внедрение передовых технологий, углубление обмена талантами, сотрудничество и взаимодействия для создания коллективов ППС мирового класса;
- акцент на взаимное обучение друг у друга, а также создание хаба \центра для иностранных обменов и кооперации в области высшего образования.

По плану к 2025 г. масштаб, структура и исходные условия реализации высшего образования в зоне Большого Залива должны стать более скоординированными, четко определены общие характеристики и показатели интеграции науки с образованием и промышленности с образованием; будет налажен механизм свободного перетока ресурсов; будет в основном создан институциональный механизм для совместной подготовки талантов; будут сформированы общие контуры модели скоординированного развития региональных университетов. Планируется ускорить и расширить масштабы строительства международных научно-технических инновационных центров в нескольких стратегически важных областях, которые должны гарантировать устойчивую независимость развития научно-технического и экономического потенциала Китая.

К 2035 г. в зоне Большого Залива будет построено несколько университетов мирового класса, в которых будут сконцентрированы высокопрофессиональные кадры, обладающие стратегическим мышлением и видением перспектив, способных как продвигать инновационное международное сотрудничество, так и самостоятельно получать оригинальные научные результаты. В плане сформулирована амбициозная цель: создать такие университеты, которые окажут важное влияние на развитие мировой науки, техники и прогресс человеческой цивилизации в целом, что позволит данному району сформировать образцовую модель совместного инновационного развития высшего образования в мире.

**Выводы.** Долгое время Гуандун, Гонконг, Макао относились к разным политическим системам и являлись точкой пересечения и соприкосновения различных политических, экономических и культурных сил. В результате здесь наблюдается не только активное сотрудничество, но и противостояние разных общественных и политических сил. Формируя новую зону интегрированного развития,

китайское руководство, помимо экономической, преследует и политическую цель: отработать модель гармоничного сосуществования регионов с разным общественным устройством. Таким образом, развитие и изменения, происходящие вокруг провинции Гуандун, становятся индикаторами для аналогичных процессов и «горячих точек» не только в КНР, но и в мире. Проведение политики скоординированной интеграции в зоне Большого залива, наталкивается на множество политических, экономических, культурных и юридических барьеров, сохраняющихся в практике реализации доктрины «одно государство, две системы». Сфера высшего образования не является исключением. Происходивший на ранних этапах процесс кооперации между городами, входившими в разные административно-правовые деления, имевшие разный правовой статус, был крайне неравномерным. Если Шэньчжэнь и Гонконг уже на рубеже веков создавали мощную инновационно-технологическую экономику, основанную на концентрации инновационных кадров, то во многих городах провинции по-прежнему преобладало конвейерное производство товаров ширпотреба, не нуждавшихся в рабочей силе высокой квалификации. Задача преодоления неравномерности развития сохраняет актуальность и ныне. В настоящее время формирование человеческого капитала в данном регионе идет двумя путями: через регулярное образование, образование на протяжении всей жизни, профессионально-техническую подготовку и переподготовку, а также через привлечение специалистов извне. Модернизация образования является основой реализации намеченного китайским руководством плана превращения высоко урбанизированной провинции Гуандун в центр очередного «китайского экономического чуда»: международного хаба и агломерации мирового класса в зоне Большого Залива. На юге Китая формируется мощная по своему экономическому, финансовому и интеллектуальному потенциалу зона, которая может превратиться в еще один китайский форпост на пути к мировому лидерству.

#### Библиографический список

1. Кузнецова В. В., Машкина О. А. Проект «шуан и лю». Глобализация китайского высшего образования / В. В. Кузнецова, О. А. Машкина. – Текст : непосредственный // «Образовательная Политика». 2019. № 4. С. 76–90.
2. Кузнецова В. В., Машкина О. А. Политика скоординированного развития высшего образования в кластере "Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй" / В. В. Кузнецова, О. А. Машкина. – Текст : непосредственный // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters) : электронный научный журнал. 2022. № 9 (сентябрь). ART 3123. URL : <http://emissia.org/offline/2022/3123.htm>.
3. Струкова П. Э. Развитие сферы образования в регионе «Большого Залива» Китая на современном этапе / П. Э. Струкова. – Текст : непосредственный // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. Т.1. № 2. DEMIS. Demographic research. 2021. Vol. 1. No 2. С. 126–137.
4. Innovative China: New Drivers of Growth. – World Bank Group, Development Research Center of the State Council, the People's Republic of China, 2019. URL : <http://documents1.worldbank.org/curated/en/833871568732137448/pdf/Innovative-China-New-Drivers-of-Growth.pdf> (дата обращения: 02.08.2022).
5. 冯增俊. 走向新纪元的广东港澳台教育\ 顾明远总主编. 2003. С 238. 北京: 人民教育出版社 (Ma Цзэнцзюнь. Образование, ориентированное на новый век в Гуандуне, Гонконге, Аомыне, Тайване; под редакцией Гу Минюань. Пекин : Изд-во Жэньминь цзяоюй, 2003. С. 238.
6. 西部人才需求量 将是空前的.// 路讯报 21.03.2000, № 64. С. 24–26 (Потребность в кадрах на Западе будет колоссальной. // Газета Лусенс, 21.03.2000. № 64. С. 24–26.
7. 广州国际校区要为国家培养人才. 专访中国工程院院士、华南理工大学校长王迎军 (Международный университетский кампус в Гуанчжоу подготавливает талантливые кадры для страны. Специальное интервью с ректором Южно-Китайского политехнического университета, академиком Китайской академии инженерных наук Ван Инцзюнь) – 南风窗 (Журнал «Наньфэн чуан»), 2017, № 22 (604). С.83–84.
8. People's Republic of China (China). Education at Glance. // OECD Country Note, 2019. p. 1. URL : [https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019\\_CN\\_CHN.pdf](https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019_CN_CHN.pdf) (дата обращения: 31.11.2021).
9. 中国高等教育发展报告 2020–2021.(Annual Report on the Development of China's Higher Education 2020-2021). 中国 : 社会科学文献出版社. (Social Sciences Academic Press (China). С. 306.
10. 中国教育黄皮书-2021 (长江教育研究院 年度教育报告) – 湖北教育出版社 (Yellow Book on Education in China 2021). Yangtze River Publishing Media. Hubei Education Publishing House. С. 295.
11. 教育部、省政府联合印发《推进粤港澳大湾区高等教育合作发展规划》. URL: 教育部、省政府联合印发《推进粤港澳大湾区高等教育合作发展规划》. //URL: 广东省人民政府门户网站 (gd.gov.cn)



(the "Development Plan for Promoting Higher Education Cooperation in the Guangdong-Hong Kong-Macao). (дата обращения: 02.08.2022).

### References

1. Kuzneczova V.V., Mashkina O.A. Proekt «shuan i lyu». Globalizaciya kitajskogo vy'sshego obrazovaniya // «Obrazovatel'naya Politika», 2019, № 4, s. 76–90.
2. Kuzneczova V.V., Mashkina O.A. Politika skoordinirovannogo razvitiya vy'sshego obrazovaniya v klastere "Pekin-Tyan'czzin'-Xe'be'j" Pis'ma v E'missiya.Offlajn (The Emissia.Offline Letters): e'lektronny'j nauchny'j zhurnal. 2022. № 9 (sentyabr'). ART 3123. //URL: <http://emissia.org/offline/2022/3123.htm>.
3. Strukova P. E'. Razvitie sfery obrazovaniya v regione «Bol'shogo Zaliva» Kitaya na sovremennom e'tape. //DEMIS. Demograficheskie issledovaniya. 2021. Tom 1. № 2 • DEMIS. Demographic research. 2021. Vol. 1. No 2, s. 126–137.
4. Innovative China: New Drivers of Growth. – World Bank Group, Development Research Center of the State Council, the People's Republic of China, 2019. URL : <http://documents1.worldbank.org/curated/en/833871568732137448/pdf/Innovative-China-New-Drivers-of-Growth.pdf> (data obrashheniya: 02.08.2022).
5. 冯增俊. 走向新纪元的广东港澳台教育\ 顾明远总主编。2003, 北京: 人民教育出版社 (Ma Cze'nczyun'. Obrazovanie, orientirovannoe na novy'j vek v Guandune, Gonkonge, Aomy'ne, Tajvane // Pod red. Gu Minyuan'. Pekin, 2003, s. 2–4.
6. 西部人才需求量 将是空前的 // 路讯报 21.03.2000, № 64. S. 24-26 (Potrebnost' v kadrax na Zapade budet kolossal'noj. // Lusens, 21.03.2000, № 64, s. 24–26).
7. 广州国际校区要为国家培养人才。专访中国工程院院士、华南理工大学校长王迎军 (Mezhdu-narodny'j universitetskij kampus v Guanchzhou podgotavlivaet talantlivy'e kadry' dlya strany'. Special'noe interv'yu s rektorom Yuzhno-Kitajskogo politexnicheskogo universiteta, akademikom Kitajskoj akademii inzhenerny'x nauk Van Inczyun') – 南风窗 (Zhurnal «Nan'fe'n chuan»), 2017, № 22 (604), s.83–84.
8. People's Republic of China (China). Education at Glance. // OECD Country Note, 2019. p. 1. URL : [https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019\\_CN\\_CHN.pdf](https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019_CN_CHN.pdf) (дата обращения: 31.11.2021).
9. 中国高等教育发展报告 2020-2021.(Annual Report on the Development of China's Higher Education 2020-2021). – 中国：社会科学文献出版社. (Social Sciences Academic Press (China). C. 306.
10. 中国教育黄皮书-2021 (长江教育研究院 年度教育报告) – 湖北教育出版社 (Yellow Book on Education in China 2021 – Yangtze River Publishing Media. Hubei Education Publishing House. C. 295.
11. 教育部、省政府联合印发《推进粤港澳大湾区高等教育合作发展规划》. URL: 教育部、省政府联合印发《推进粤港澳大湾区高等教育合作发展规划》. //URL: 广东省人民政府门户网站 (gd.gov.cn) (the "Development Plan for Promoting Higher Education Cooperation in the Guangdong-Hong Kong-Macao) (дата обращения: 02.08.2022).



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Верхнего Поволжья. Памятники культурного и оборонительного зодчества (Кострома). Фото А.А. Герцена, 07.10.2022 г.

*Т. Ю. Основина, Н. А. Тарасова*

***Темпоральная трансформация социального образования  
в экологически неблагоприятном регионе на примере социального туризма***

В статье социальное образование рассматривается с точки зрения формирования синергетического экологического сознания у жителей экологически неблагоприятных регионов. Феномен социального образования объединяет разные технологии, в том числе и природосберегающие. Это направление реализуется в рамках социального туризма, который способствует улучшению качества жизни человека особенно в неблагополучных с экологической точки зрения регионах. Когнитивная функция социального туризма направлена на познание мира, через знакомство с различными традициями, обычаями, новыми людьми, природными явлениями, что полностью лежит в поле социального образования. Социальный туризм несет в себе большой гуманитарный потенциал и экологичность, а также оказывает влияние на эмоциональное состояние человека с целью профилактики и реабилитации. Реализация технологии социального туризма в Природном парке на реке Чусовая имеет длительную ретроспективу. На сегодняшний день успешно функционируют туристические социальные проекты, направленные на поддержание здоровья, формирование здорового образа жизни и экологического сознания.

**Ключевые слова:** социальное образование, социальный туризм, экологическое сознание, профилактика, реабилитация.

*T. Yu. Osnovina, N. A. Tarasova*

***Temporal transformation of social education in an ecologically unfavorable region  
on the example of social tourism***

In the article, social education is considered from the point of view of the formation of synergetic environmental consciousness among residents of environmentally unfavorable regions. The phenomenon of social education combines different technologies, including environmentally friendly ones. This direction is implemented within the framework of social tourism, which contributes to improving the quality of human life, especially in regions that are disadvantaged from an environmental point of view. The cognitive function of social tourism is aimed at understanding the world, through acquaintance with various traditions, customs, new people, natural phenomena, which lies entirely in the field of social education. Social tourism has a great humanitarian potential and environmental friendliness, and also has an impact on the emotional state of a person for the purpose of prevention and rehabilitation. The implementation of social tourism technology in the Natural Park on the Chusovaya River has a long retrospective. To date, tourist social projects aimed at maintaining health, promoting a healthy lifestyle and environmental awareness are successfully operating.

**Key words:** social education, social tourism, environmental awareness, prevention, rehabilitation.

Темпоральная трансформация социального образования означает модификацию этого социокультурного феномена в ленте времени. Время, разложенное на модусы «прошлое», «настоящее», «будущее» является инструментом и вектором познания.

Социальное образование связано с познанием первосмыслов человеческой жизни и связанных с ней фундаментальных проблем. Первосмыслы служат источниками образования человека на протяжении всей его жизни. Познающий и образующийся человек всегда будет возвращаться к главным понятиям, к проблемам, называемым вечными [Хуторской, Андрианова, 2022].

Только в последнее столетие человечество поняло, что нельзя строить будущее, не зная своей основы, нельзя искать прогресса с помощью искусственных подпорок и технических решений, какими бы цифровыми, напередовыми они не были, не учитывая свою собственную сущность и сущность всего живого на планете, с которым мы находимся в симбиозе и синергии [Цитцер, 2022].

Сегодня мы все чаще стали сталкиваться с противостоянием со стороны экологической системы, которую разрушает человек своим хозяйствованием. Регион экологического неблагополучия можно рассматривать как пространственно локальную организационную среду, своеобразную часть есте-

ственного и социального пространства на ограниченной территории, обладающую специфической совокупностью процессов личностного, общественного и природного характера, социоэкологическими особенностями. Основные тенденции, характеризующие социальные процессы в регионе экологического неблагополучия – нарушение физического, психического, социального здоровья населения, высокий уровень тревожности, психической напряженности, конфликтности [Окань, 2007].

Экологически неблагоприятная ситуация создает дополнительные социальные проблемы. Увеличение числа регионов с экологически неблагоприятной средой вызвано масштабным загрязнением воздуха, воды, земли предприятиями, которые применяемыми технологиями наносят огромный ущерб природе и человеку. Изучение специфики Уральского региона позволило констатировать сосредоточение на его территории городов с предприятиями тяжелой, черной и цветной металлургической, химической, горнодобывающей промышленности разными по масштабности. В Екатеринбурге около 196 предприятий, Нижний Тагил около 78 предприятий из них 50 расположены вблизи жилых кварталов, 560 предприятий в регионе являются канцерогенно опасными, складирование и переработка промышленных токсичных отходов (ежегодно образуется примерно 10 млн. т токсичных отходов, утилизируется только 20 %).

Урбанистические города продолжают непрерывно расти. Экологический аспект урбанизации наиболее четко проявляется и поэтому более изучен. Город изменяет почти все компоненты природной среды: атмосферу, почву, рельеф, грунты, водоемы, климат. Горожане получают на 15 % меньше солнечных лучей летом и на 30 % зимой, на 10 % больше осадков, 30 % больше тумана, 80 % смога из-за промышленных выбросов в атмосферу.

Понимание глубины воздействия процесса урбанизации на природу и человека в современный период изменяется. Как пример, значительное расширение понятия «загрязнение». Так к загрязнителям, приводящим к деградации экосистем были присовокуплены социально-психологические факторы, снижающие качество жизни человека. Эти факторы присутствуют во многих компонентах жизнедеятельности современного человека:

*Работа.* Промышленному городу требуется все более совершенная рабочая сила. Человек находится в постоянном стрессе, что повышает фактор риска.

*Учеба.* В промышленном городе идет уклон на технические вузы.

*Коллеги.* В промышленном городе высокая профессиональная конкуренция. Это часто приводит к стрессу, перепадам настроения, ухудшению здоровья и росту конфликтных ситуаций.

*Социальные связи.* Жизнь в промышленном городе как замкнутый круг, «дом» – «работа», в который прочно вошли гаджеты. Этот стиль жизни приводит к такому феномену как одиночество в окружении людей.

*Здоровье.* Промышленный город провоцирует рост числа профессиональных заболеваний, гиподинамию и осложняет ведение здорового образа жизни и осуществление полноценного отдыха. [Основина, Тарасова, 2020, с. 199].

Эмоциональный фон населения не есть константа. Урбанонологи пришли к выводу, что влияние на эмоциональное состояние человека помимо всего прочего оказывает и уровень его социального образования.

Социальное образование, являясь социальнокультурным феноменом, становится базой социального мышления и действия. Социальное образование в контексте нашей статьи подразумевает не только образование в области подготовки специалистов социальной работы, но и образование, в процессе которого происходит освоение социальной культуры, более того оно включает в себя процесс социализации личности, успешную адаптацию в обществе. Исходя из этого, социальное образование транслирует основные правила жизнедеятельности человека в обществе, способствует овладению культурой социальных чувств и культурой социальной организации.

Для каждого исторического периода было характерно формирование тех или иных качеств личности и ряд наиболее востребованных компетенций для успешной адаптации в обществе. Например, наиболее востребованными в петровские времена были компетенции необходимые в военном и торговом деле и люди, радеющие за успех своей страны. Позже в конце XVII–начале XIX вв. возникла необходимость в формировании компетенций для деятельности в области государственной службы. В 50–60-е гг. XX в. в связи с научно-технической революцией и усовершенствованием производства возникла необходимость в формировании совершенно новых технологических компетенций. Сам термин «социальное образование» понимаемый как подготовка специалистов социальной сферы возник и стал востребованным с 90-х гг. XX в. в связи с формированием качественно нового подхода к социальной помощи и защите граждан в России. Следовательно, стали формироваться компетенции в области социальной работы, социальной психологии и педагогики. При этом такие качества личности

как патриотизм, сопричастность к происходящим событиям, гуманизм, толерантность и т. д. были востребованы всегда. Однако содержание данных понятий зависело от конкретной исторической обстановки. С конца XX в. заговорили и о формировании экологической культуры и экологического сознания как необходимых компетенций для жизни в социуме. Таким образом, каждый исторический период выдвигает свои требования к растущей личности, обучая ее тем компетенциям, которые будут наиболее востребованы, и, формируя социальные идеалы, ценности, необходимые в данный исторический период времени [Пташко, 2016]. Для этого использовались разные методы, формы и технологии образования, которые также имели свой исторический аспект.

На современном этапе формирования социального образования, человек может трансформировать свое окружение, задействуя такой компонент социального образования как экологическая культура. Феномен социального образования в том, что оно способно объединить разные технологии. В частности на сегодня симбиоз социальных технологий и природосберегающих позволил активно развиваться социальному туризму.

Социальный туризм охватывает большой список групп населения: пенсионеры, инвалиды, подростки, молодежь и любые граждане, находящиеся в трудной жизненной ситуации, которым государство и негосударственные организации оказывают социальную поддержку. Экономический аспект социального туризма выходит за рамки данного исследования, так как целью является его технологическая составляющая.

Технологическая цель социального туризма – улучшение качества жизни человека. Это полностью совпадает с целевыми установками реабилитационных технологий социальной работы, являющейся импирической базой социального образования.

Социальный туризм – двигательная активность, поддержание здоровья, среда полноценного общения. Когнитивная функция социального туризма направлена на познание мира, через знакомство с различными традициями, обычаями, новыми людьми, природными явлениями, что полностью лежит в поле социального образования.

Социальный туризм несет в себе большой гуманитарный потенциал и экологичность. В рамках социального туризма ведется просветительская деятельность, направленная на формирование здорового образа жизни и бережного отношения к природе, что дает начало культуре природосообразного поведения человека, позволяющего сознательно относиться к природе и формировать эмоциональное благополучие. Социальный туризм оказывает влияние на эмоциональное состояние человека с целью профилактики и реабилитации.

Очень важно, чтобы процесс реабилитации жителей экологически неблагоприятного региона проводился в местах, которые не тронуты влиянием деятельности человека. Такие места входят в группу так называемых особо охраняемых природных территорий – участков земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны [ФЗ-№ 33 от 14 марта 1995 г.]. Такими природными территориями можно считать природные парки.

Согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях», природные парки являются природоохранными рекреационными учреждениями, находящимися в ведении субъектов Российской Федерации, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях [ФЗ-№ 33 от 14 марта 1995 г.].

В Уральском регионе находится природный парк «Река Чусовая», который включает красивейшую чистую реку Чусовую, нетронутые цивилизацией ландшафты. Многие редкие виды животных, птиц и растений, занесены в красную книгу. Кроме того, привлекательность этой территории в плане социального образования связана с высоким историко-краеведческим потенциалом. В деревнях сохранились памятники деревенского зодчества, обрядовые традиции, народные промыслы.

Опираясь на целевую установку современного социального образования в экологически неблагоприятном регионе ГБУ «Природный парк «Река Чусовая» выполняет следующие задачи:

- сохранение природных комплексов, имеющих значительную экологическую, эстетическую и рекреационную ценность;
- использование территории природного парка в целях экологического воспитания населения и посетителей парка;

- разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территории природного парка;
- создание и обеспечение условий для организации и проведения научных исследований и осуществления экологического мониторинга;
- сохранение объектов историко-культурного, индустриального наследия (археологических, исторических, индустриальных объектов), историко-культурных ландшафтов;
- создание и развитие историко-культурного комплекса, осуществление исторических и археологических исследований, музеефикация объектов с созданием музейных экспозиций;
- развитие социального туризма и обеспечение отдыха населения [Экскурсионные маршруты. Река Чусовая].

Реализация технологии социального туризма на реке Чусовая имеет длительную ретроспективу. В 1958 г. появляется всесоюзный туристический маршрут № 58 – сплавы на катамаранах, экскурсии, рыбалка. С 2002 г. на территории парка с целью поддержания культуры региона проводится Уральский фестиваль сплава «Чусовая – река родная», при поддержке Правительства Свердловской области в селе Чусовое Шалинского городского округа [Экскурсионные маршруты. Река Чусовая]. Проведение детских лагерей, экспедиций, студенческих практик – еще одно из направлений деятельности природного парка в рамках социального образования. Проведение студенческих практик является вкладом в организацию научно-исследовательской работы парка [Детское бюро путешествий. Река Чусовая].

При содействии природного парка «Река Чусовая» были реализованы и успешно функционируют такие туристические социальные проекты:

– «Социально-экологическая реабилитация населения в условиях экологического неблагополучия».

– «Социально-психологическая реабилитация инвалидов».

– Экологическая тропа «Счастлирое долголетие».

Разработка природных гостиних здоровья на территории природного парка «Река Чусовая» для социально-психологической реабилитации и проведения оздоровительных экскурсий является важным социокультурным направлением. Для реализации программ социального образования там оборудованы дорожки для удобного подхода к гостинице, сделаны скамейки и мольберты для организации творчества, подобраны специальные биогруппы с разнообразными запахами, цветом, декоративными и лекарственными растениями, установлены дополнительные приспособления для организации водных и дыхательных процедур у родника на берегу р. Чусовой.

Просветительское направление природных гостиних реализуется через проведение пресс-конференций, издание буклетов, «пилотные» экскурсии по запросу Комплексных Центров социального обслуживания населения. Разработка содержания экскурсий и подготовка специального экскурсовода из числа специалистов природного парка «Река Чусовая» соответствует актуальным целям социального образования, проводится с учетом особенностей и культурно-просветительских запросов населения экологически неблагоприятного региона. Проекты по социальному туризму реализуются при поддержке администраций конспектных центров социальной защиты населения и общественных организации городов Нижний Тагил, Екатеринбург, «Культурно-просветительского центра «Радуга», студенческого добровольческого отряда Нижнетагильского социально-педагогического института «От сердца к сердцу».

Просветительские технологии социального образования, реализуемые на современном этапе через социальные сети, инициировали новое направление – экологические субботники. Экологические субботники сегодня для экологически неблагоприятного региона являются показателем уровня социального образования через принятие экологической культуры как компонента общей культуры уральского региона. Экологические субботники проводятся регулярно в течение всего весенне-осеннего сезона. В уральском регионе они проводятся в лесополосах и акваториях наиболее посещаемых местными жителями и туристами. В частности по реке Чусовая ежегодно Центром развития туризма города Нижний Тагил традиционно проводится экосплав «оБЕРЕГАем», в котором кроме опытных инструкторов участвуют волонтеры-экологи. Результатом их деятельности становятся десятки килограмм собранного и вывезенного мусора.

Как известно чисто не там где убирают, а там где не мусорят. Соответственно для выведения Уральского региона из экологического неблагополучия необходима масштабная деятельность и начать ее необходимо с формирования у населения синергетического экологического сознания. На этом этапе трансформации социального образования под названием «Будущее» и его экологического направления необходимо использовать междисциплинарный подход, включающий и мировоззренче-

ский аспект, охватывающий как сознание и мышление, так и духовность. Имеющаяся информация для прогнозирования раскрывает растущие противоречия между потребностями населения, проживающего в условиях экологически неблагоприятной среды и усилением экологического риска в уральском регионе, что возможно обеспечит осознанный, мотивированный и поэтапный переход социального образования в социальное самообразование.

**Выводы.** Таким образом, наиболее перспективным видится мета-подход, основанный на формировании экологического сознания путем соблюдения экологических стандартов и норм, рационального решения экономических и социальных проблем, способствующих улучшению качества жизни. На сегодняшний день в нашей стране сформированы тенденции к дальнейшему развитию экологического сознания и экологической культуры, а формирование экологической компетентности осуществляется через всю жизнь в рамках социального образования.

### Библиографический список

1. Детское бюро путешествий // Река Чусовая. Природный парк. URL : <http://www.dettur.ru/tourism/excursions/obl/chusovay.php>. (дата обращения: 02.09.2022).
2. Окань Г. И. Формирование профессиональной компетентности будущих специалистов социальной работы для деятельности в экологически неблагоприятной среде : автореф. дис.... канд. пед. наук / Окань Галина Ивановна. Екатеринбург, 2007. 25 с.
3. Основина Т. Ю., Тарасова Н. А. Арт-терапия на основе художественного образа воздушного пространства в профилактике отрицательного эмоционального фона, созданного урбанистическим фактором промышленного города / Т. Ю. Основина, Н. А. Тарасова. – Текст : непосредственный // Горизонты цивилизации. 2020. № 1(11). С. 197–211.
4. Пташко Т. Г. Этапы и особенности становления социального образования в России / Т. Г. Пташко. – Текст : непосредственный // Вестник ЮУрГГПУ. 2016. № 4. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-i-osobennosti-stanovleniya-sotsialnogo-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 11.09.2022).
5. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями). URL : <http://base.garant.ru/57423117/#ixzz521KpgTtF>. (дата обращения: 02.09.2022).
6. Хуторской А. В., Андрианова Г. А. Метапредметное понятие «время» в общем образовании человека / А. В. Хуторской, Г. А. Андрианова. – Текст : непосредственный // Горизонты цивилизации. 2022. Т. 13. Вып. 1. С. 153–175. DOI: 10.47475/2413-0125-2022-11311.
7. Цитцер О. Ю. Время, как инструмент оценки скорости и коэволюции экосистемных и биологических циклов в рамках социоестественного развития и социоестественной истории / О. Ю. Цитцер. – Текст : непосредственный // Горизонты цивилизации. 2022. Т. 13. Вып. 1. С. 196–209. DOI: 10.47475/2413-0125-2022-11314.
8. Экскурсионные маршруты, туры // Природный парк «Река Чусовая». URL : <http://www.chusovaya.org/about> (дата обращения: 02.09.2022).

### References

1. Children's travel agency // Chusovaya River. Nature Park. URL: <http://www.dettur.ru/tourism/excursions/obl/chusovay.php>. (date of access: 02.09.2022).
2. Okan G.I. Formation of professional competence of future social work specialists for activities in an environmentally unfavorable environment. Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences. Yekaterinburg, 2007. 25 s.
3. Osnovina, T.Yu., Tarasova, N.A. Art therapy based on the artistic image of the airspace in the prevention of negative emotional background created by the urban factor of an industrial city. // Horizons of civilization. 2020. No. 1 (11). S. 197-211.
4. Ptashko T.G. Stages and features of the formation of social education in Russia // Bulletin of the YUrGGPU. 2016. No.4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-i-osobennosti-stanovleniya-sotsialnogo-obrazovaniya-v-rossii> (accessed: 11.09.2022).
5. Federal Law of March 14, 1995 No. 33-FZ “On Specially Protected Natural Territories” (with amendments and additions) // System GARANT information and legal support. URL: <http://base.garant.ru/57423117/#ixzz521KpgTtF>. (date of access: 02.09.2022).
6. Khutorskoy A.V., Andrianova G.A. Metasubject concept of “time” in the general education of a person // Horizons of Civilization. 2022. Volume 13. Issue. 1. S. 153–175. DOI: 10.47475/2413-0125-2022-11311.

7. Tsitser O.Yu. Time as a tool for assessing the speed and co-evolution of ecosystem and biological cycles within the framework of socio-natural development and socio-natural history. // Horizons of civilization. 2022. Volume 13. Issue. 1. S. 196–209. DOI: 10.47475/2413-0125-2022-11314.

8. Excursion routes, tours // Prirodni park «Reka Chusovaya». URL: <http://www.chusovaya.org/about> (date of access: 09/02/2022).



Экспедиция ИГ РАН 2022 г. Историко-географические ландшафты Среднего Поочья. Памятники культового зодчества (Суздаль, Кидекша, Владимир, Юрьев-Польский). Фото А.А. Герцена, 08–09.10.2022 г.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Борисова Екатерина Андреевна** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института востоковедения РАН, г. Москва, bekatmail@mail.ru.

**Брагин Павел Николаевич** – кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии и туризма ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, г. Ярославль, aурl@mail.ru.

**Галкина Тамара Артаковна** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник лаборатории геополитических исследований ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, tamargalkin@yandex.ru.

**Герцен Андрей Артёмович** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник лаборатории геополитических исследований ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, gerzen@igras.ru.

**Герцен Ольга Артёмовна** – аспирантка, старший преподаватель в Институте языкознания РАН; МВШСЭН, г. Москва, ogertsen@iling-ran.ru.

**Голотвин Александр Николаевич** – кандидат исторических наук, генеральный директор ООО «Археологический парк "Аргамач"», Аргамач-Пальна, Липецкая область, golotwin@mail.ru.

**Иванов Алексей Викторович** – кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, отдела физической географии и проблем природопользования ФГБУН Института географии РАН; старший научный сотрудник Научно-учебного Музея Землеведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва, ivanovav@igras.ru.

**Иванов Сергей Владимирович** – младший научный сотрудник, ученый секретарь лаборатории географии мирового развития ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, serviv@igras.ru.

**Клоков Константин Борисович** – доктор географических наук, профессор кафедры политической географии и региональной политики Института наук о Земле Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург, k.b.klokov@gmail.com.

**Ковалев Иван Васильевич** – доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник кафедры физики и мелиорации почв факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, kovalevmsu@mail.ru.

**Ковалева Наталия Олеговна** – доктор биологических наук, профессор, заведующая лабораторией экологического почвоведения факта почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, kovalevmsy@mail.ru.

**Колесникова Варвара Михайловна** – кандидат биологических наук, доцент кафедры географии почв факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, tavtava@yandex.ru.

**Кондакова Татьяна Юрьевна** – кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой социально-экономической географии и туризма ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, г. Ярославль, tanijakond7@mail.ru.

**Костовска Силвия Костадинова** – кандидат географических наук, доцент, ученый секретарь ИГ РАН, старший научный сотрудник отдела физической географии и проблем природопользования ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, silvakos@igras.ru.

**Лисеев Игорь Константинович** – доктор философских наук, профессор, старший научный сотрудник Института философии РАН, г. Москва, lik6841@mail.ru.

**Логинова Лариса Геннадиевна** – доктор педагогических наук, кандидат философских наук, профессор в Московском городском педагогическом университете (ГАОУ ВО МГПУ), Институте непрерывного образования, кафедры педагогический технологий непрерывного образования, г. Москва, LoginovaLG@mail.ru.

**Лойко Ольга Тимофеевна** – доктор философских наук, профессор в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, г. Томск, olgaloyko@tpu.ru.

**Машкина Ольга Анатольевна** – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра китайской филологии Института стран Азии и Африки МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, oliya-m@yandex.ru.



**Невзоров Вадим Александрович** – кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии и туризма ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, г. Ярославль, nevzorov.vadim1975@yandex.ru.

**Некрич Алина Сергеевна** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник, ученый секретарь отдела физической географии и проблем природопользования ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, a.s.nekrich@igras.ru.

**Нестерова Тамара Петровна** – ведущий научный сотрудник, доктор искусствоведения, Институт культурного наследия Министерства культуры Республики Молдова, г. Кишинёв, Молдавия, neste2003@list.ru

**Олейников Юрий Васильевич** – доктор философских наук, Институт философии РАН, Москва, oleynikov.yu@mail.ru

**Олех Григорий Леонидович** – доктор исторических наук, профессор в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта», г. Новосибирск, glolekh@mail.ru

**Основина Татьяна Юрьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» Филиал РГППУ в г. Нижнем Тагиле (Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт), кафедра социальной работы, управления и права, г. Нижний Тагил, podakatr@yandex.ru

**Пантин Владимир Игоревич** – доктор философских наук, заведующий отделом сравнительных политических исследований Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, г. Москва, v.pantin@mail.ru

**Паскарь Евгений Георгиевич** – председатель Молдавского историко-географического общества, г. Кишинёв, Молдавия, istgeo@mail.ru

**Решетникова Радислава Андреевна** – аспирантка, кафедра географии почв факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, rada3025@mail.ru

**Салимгареева Ольга Алексеевна** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник кафедры географии почв, лаборатории экологического почвоведения, факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, tavgava@yandex.ru

**Санфирова Ольга Владиславовна** – кандидат педагогических наук, доцент, Томский государственный педагогический университет, г. Томск, sanfoolga@yandex.ru

**Селищев Евгений Николаевич** – старший преподаватель кафедры социально-экономической географии и туризма ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, г. Ярославль, resurs62@rambler.ru

**Тарасова Нина Анатольевна** – кандидат исторических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» Филиал РГППУ в г. Нижнем Тагиле (Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт), кафедра социальной работы, управления и права, г. Нижний Тагил, nintarasova@yandex.ru

**Фоменко Георгий Анатольевич** – доктор географических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», руководитель в Научно-производственное объединение «Институт устойчивых инноваций», г. Ярославль, info@pro-kad.ru

**Хропов Александр Георгиевич** – старший научный сотрудник, ученый секретарь отдела картографии и дистанционного зондирования Земли ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, khropov@igras.ru

**Цитцер Оксана Юрьевна** – эксперт в Центр «Эко-Согласие», г. Челябинск, tnsoxana@mail.ru

**Чернов Роберт Анатольевич** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник отдела гляциологии ФГБУН Института географии РАН, г. Москва, rob31@mail.ru

**Шелегина Анна Сергеевна** – магистр кафедры географии почв факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва

*Юрченко Наталия Антоновна – научный сотрудник, искусствовед, историк архитектуры Института Культурного наследия Министерства культуры Республики Молдова, г. Кишинев, Молдавия, natjur13@mail.ru*

### **INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Borisova Ekaterina Andreevna** – Candidate of Historical Sciences, Senior Research Scientist at the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Bragin Pavel Nikolaevich** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor at the Department of Socio-Economic Geography and Tourism of the Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, Yaroslavl

**Chernov Robert Anatol'evich** – Candidate of Geographical Sciences, Senior Research Scientist at the Department of Glaciology of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Fomenko Georgy Anatol'evich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Leading Research Scientist at the Immanuel Kant Baltic Federal University and chief of the Group of Companies «Institute of Sustainable Innovations», Yaroslavl

**Galkina Tamara Artakovna** – Candidate of Geographical Sciences, Senior Research Scientist at the Geopolitical Research Laboratory of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Golotvin Alexander Nikolaevich** – Candidate of Historical Sciences, Director General of the Argamach Archaeological Park, Lipetskaya Oblast

**Herzen Andrey Artemovich** – Candidate of Geographical Sciences, Senior Research Scientist at the Geopolitical Research Laboratory of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Herzen Olga Artemovna** – Post Graduate Student, Lecturer at the Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences, Moscow; The Moscow School of Social and Economic Sciences (MSESS), Moscow

**Ivanov Aleksey Viktorovich** – Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Senior Research Scientist at the Department of Physical Geography and Environmental Management Problems of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences; Senior Research Scientist at the Scientific and Educational Museum of Land Science of the Lomonosov Moscow State University, Moscow

**Ivanov Sergey Vladimirovich** – Associate Research Fellow, Scientific Secretary at the World Development Geography Laboratory of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Khropov Alexander Georgievich** – Senior Research Scientist, Scientific Secretary at the Department of Cartography and Remote Sensing of the Earth of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Klokov Konstantin Borisovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor at the Departments of Political Geography and Regional Policy of the Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg

**Kolesnikova Varvara Mikhaylovna** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor at the Department of Soil Geography of the Faculty of Soil science of the Lomonosov Moscow State University, Moscow

**Kondakova Tatyana Yur'evna** – Candidate of Geographical Sciences, Head of the Department of Socio-Economic Geography and Tourism of the Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, Yaroslavl

**Kostovska Silviya Kostadinova** – Candidate of Geographical Sciences, Senior Research Scientist, Associate Professor at the Department of Physical Geography and Environmental Management Problems, Scientific Secretary of IG RAS, Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Kovalev Ivan Vasil'evich** – Doctor of Agricultural Sciences, Leading Research Scientist at the Department of Physics and Soil Reclamation of the Faculty of Soil Science of the Lomonosov Moscow State University, Moscow

**Kovaleva Natalia Olegovna** – Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Environmental Soil Science of the Faculty of Soil Science of the Lomonosov Moscow State University, Moscow

**Liseev Igor Konstantinovich** – Doctor of Philosophy, Professor, Senior Research Scientist at the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow

**Loginova Larisa Gennadievna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Philosophical Sciences, Professor at the Moscow City Pedagogical University, Institute of Continuing Education, Department of Pedagogical Technologies of Continuing Education, Moscow

**Loyko Olga Timofeevna** – Doctor of Philosophy, Professor at the National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk

**Mashkina Olga Anatol'evna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Chinese Philology of MSU Institute of Asian and African Studies, Moscow

**Nekrich Alina Sergeevna** – Candidate of Geographical Sciences, Senior Research Scientist at the Department of Physical Geography and Environmental Management Problems, Scientific Secretary of the Department, Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow.

**Nesterova Tamara Petrovna** – Leading Research scientist, Doctor of Art History at the Institute of Cultural Heritage of the Ministry of Culture of the Republic of Moldova, Kishinev, Moldavia.

**Nezovorov Vadim Alexandrovich** – Candidate of geographical sciences, Associate professor at the Department of Socio-Economic Geography and Tourism of the Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, Yaroslavl.

**Olekh Grigoriy Leonidovich** – Doctor of Historical Sciences, Professor at the Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk.

**Oleynikov Yuriy Vasil'evich** – Doctor of Philosophy at the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow.

**Osnovina Tatiyana Yur'evna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Branch of the Russian State Vocational and Pedagogical University in Nizhny Tagil (Nizhny Tagil State Social and Pedagogical Institute), Department of Social Work, Management and Law, Nizhny Tagil.

**Pantin Vladimir Igorevich** – Doctor of Philosophy, Head of the Department of Comparative Political Research at the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Moscow.

**Paskary Evgeny Georgievich** – Chairman at the Moldavian Historic-Geographical Society, Kishinev, Moldavia.

**Reshetnikova Rada Andreevna** – Post Graduate Student at the Faculty of Soil Science of the Department of Soil Geography of the Lomonosov Moscow State University, Moscow.

**Salimgareeva Olga Alekseevna** – Candidate of Biological Sciences, Senior Research Scientist at the Department of Soil Geography of the Laboratory of Ecological Soil Science of the Faculty of Soil Science of the Lomonosov Moscow State University, Moscow.

**Sanfirova Olga Vladislavovna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Tomsk State Pedagogical University, Tomsk.

**Selischev Evgeny Nikolaevich** – Senior Lecturer at the Department of Socio-Economic Geography and Tourism of the Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, Yaroslavl.

**Shelegina Anna Sergeevna** – Master at the Department of Soil Geography of the Faculty of Soil Science of the Lomonosov Moscow State University, Moscow.

**Tarasova Nina Anatol'evna** – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor at the Branch of the Russian State Vocational and Pedagogical University in Nizhny Tagil, Nizhny Tagil.

**Tsittser Olga Yur'evna** – expert at the Center «Eco-Accord».

**Yurchenko Natalia Antonovna** – Researcher, Art expert, architectural historian at the Institute of Cultural Heritage of the Ministry of Culture of the Republic of Moldova, Kishinev, Moldavia.

*Научное издание*

Серия  
*Социоестественная история*  
Выпуск 45

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА:  
СТРУКТУРНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОЦИОЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ

Институт географии Российской академии наук  
Российская Федерация, 119017, Москва,  
Старомонетный пер., 29.  
URL: [igras.ru](http://igras.ru); e-mail: [direct@igras.ru](mailto:direct@igras.ru)

Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского  
Российская Федерация, 150000, Ярославль,  
Республиканская ул., 108/1.  
URL: [yspu.org](http://yspu.org); e-mail: [rector@yspu.org](mailto:rector@yspu.org)

На обложке:  
Толгский монастырь на Волге.  
Фотография А.А. Герцена, 05.10.2022 г.  
Тексты издаются в авторской редакции

Технический редактор выпускных сведений С.А. Сосновцева  
Макет – О. В. Первушина

Подписано в печать 25.04.2023 г.  
Объем 27,5 п. л., 18,6 уч.-изд. л. Формат 60×90/8.  
Заказ № 71. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии ФГБОУ ВО «Ярославский государственный  
педагогический университет им. К. Д. Ушинского»  
Адрес типографии: 150000,  
г. Ярославль, Которосльская наб., 44