

Научный журнал

Основан в 2006 г.

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
ПИ № ФС 77-78006 от 3 марта 2020 г.

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный университет»

Редакционная коллегия серии:

д-р экон. наук, доц. С.И. Яковлева (*главный редактор*);
д-р геогр. наук, доц. О.А. Тихомиров (*зам. главного редактора*);
канд. геогр. наук П.Н. Кравченко (*ответственный секретарь*);
д-р геогр. наук, проф. А.А. Ткаченко;
д-р геогр. наук, проф. А.И. Алексеев (г. Москва);
д-р геогр. наук, проф. А.П. Катровский (г. Смоленск);
д-р геогр. наук, доц. Л.П. Богданова;
д-р геогр. наук, проф. А.Ю. Александрова (г. Москва);
д-р геогр. наук, проф. Н.Е. Сердитова;
д-р биол. наук, проф. М.В. Марков (г. Москва);
д-р геогр. наук, чл.-кор. РАН К.Н. Дьяконов (г. Москва);
д-р физ.-мат. наук, проф. А.В. Белоцерковский;
д-р геогр. наук, проф. А.В. Евсеев (г. Москва);
д-р физ.-мат. наук, проф. С.А. Лебедев (г. Москва);
канд. геогр. наук, доц. Е.Р. Хохлова

Адрес редакции:

Россия, 170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, к. 2, каб. 101
Тел.: +7 (4822) 77-84-17

*Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть
репродуцирована без письменного разрешения издателя.*

© Тверской государственный
университет, 2023

VESTNIK

TVER
STATE
UNIVERSITY

Series: Geography and Geoecology

№ 4 (44), 2023

Scientific Journal

Founded in 2006

Registered by the Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technology and Mass Media
PI № ФС77-78006 of March 3, 2020

Translated Title:

Herald of Tver State University. Series: Geography and Geoecology

Founder:

Federal State Budget Educational Institution
of Higher Education
«Tver State University»

Editorial Board of the Series:

D.Sc. in Economics, assoc. prof. S.I. Yakovleva (*editor-in-chief*);
D.Sc. in Geography, assoc. prof. O.A. Tikhomirov (*deputy editor*);
Ph.D. in Geography, assoc. prof. P.N. Kravchenko (*executive secretary*);
D.Sc. in Geography, prof. A.A. Tkachenko;
D.Sc. in Geography, prof. A.I. Alekseev (Moscow);
D.Sc. in Geography, prof. A.P. Katrovsky (Smolensk);
D.Sc. in Geography, assoc. prof. L.P. Bogdanova;
D.Sc. in Geography, prof. A.Yu. Alexandrova (Moscow);
D.Sc. in Geography, prof. N.E. Serditova;
D.Sc. in Biology, prof. M.V. Markov (Moscow);
D.Sc. in Geography, Corresponding Member of RAS, prof. K.N. Dyakonov (Moscow);
D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, prof. A.V. Belotserkovsky;
D.Sc. in Geography, Prof. A.V. Evseev (Moscow);
D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, prof. S.A. Lebedev (Moscow);
Ph.D. in Geography, assoc. prof. E.R. Khokhlova

Editorial Office:

Office 101, b. 2, 3, Proshina st., Tver, 170021, Russia
Tel.: +7 (4822) 77-84-17

All rights reserved. No part of this publication

may be reproduced without the written permission of the publisher.

© Tver State University, 2023

Содержание

Географическое образование

Хохлова Е.Р., Яковлева С.И.

Динамичная устойчивость высшего классического географического образования в Твери: 1938–2023 5

Дорофеев А.А., Хохлова Е.Р.

Совместная российско-германская комплексная полевая практика по географии 1998 года 17

Физическая география и геоэкология

Мидоренко Д.А.

Первое естественнонаучное описание истока реки Волги академиком Н.Я. Озерецковским 48

Сукманова Н.Ю., Сергеев А.Р., Андреев Г.А.

Особенности экологического волонтерства в условиях Крайнего Севера (на примере экспедиций МОЭО «Зелёная Арктика») 57

Социально-экономическая география

Преображенский Ю.В., Дувакин Д.А.

Система расселения Волго-Уральского макрорегиона: потенциал поля расселения и перспективы трансформации 73

Глушкова М.А.

Оценка качества городской среды населением города Ржева 84

CONTENT

Geographical education

<i>Khokhlova E.R., Yakovleva S.I.</i> Dynamic sustainability of higher classical geographical education in Tver: 1938–2023.....	5
---	---

<i>Dorofeev A.A., Khokhlova E.R.</i> Joint russian-german comprehensive field practice in geography in 1998	17
---	----

Physical Geography and Geoecology

<i>Midorenko D.A.</i> The first scientific description of the source of the Volga river by academician N.Ya. Ozeretskovsky	48
--	----

<i>Sukmanova N.Y., Sergeev A.R., Andreev G.A.</i> Features of ecological volunteering in the Far North (based on the example of expeditions IPEO «Green Arctic»).....	57
---	----

Socio-economic geography

<i>Preobrazhenskiy Yu.V., Duvakin D.A.</i> Settlement system of the Volga-Ural macroregion: potential of the field of settlement and prospects of transformation	73
--	----

<i>Glushkova M.A.</i> Assessment of the quality of the urban environment by the population of the city of Rzhev	84
---	----

Географическое образование

УДК 910.4

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2023-4-5-16>

ДИНАМИЧНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫСШЕГО КЛАССИЧЕСКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТВЕРИ: 1938–2023

Е.Р. Хохлова, С.И. Яковлева

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Статья посвящена 85-летию со дня организации двух специализированных географических кафедр – физической и экономической географии ТвГУ. Цель исследования – анализ формирования организационной структуры географического факультета. Новизна исследования состоит в поиске доказательств динамичной устойчивости классической структуры географического образования в ТвГУ. Актуальность исследования определяется новыми условиями развития географического образования в стране и в ТвГУ.

Ключевые слова: *географический факультет, Калининский педагогический институт (Калинин – Тверь), Тверской государственный университет, географическое образование.*

Введение

Тверь – один из старых центров географической науки и образования. Авторы продолжают свои многолетние исследования для составления летописи развития географического образования и науки, не ограничиваясь историей географического факультета Тверского (Калининского) государственного университета [7, 27, 18, 22–27]. Развитие географической науки и образования в Твери прошло 3 основных этапа по 50 лет каждый: *школа* Максимовича [9] (подготовка сельских учителей, география – учебный предмет) → Калининский учительский/педагогический *институт* (подготовка учителей) → Калининский/Тверской государственный *университет* (сочетание широкой географической подготовки студентов и углубленной специализации) [26]. Начальным этапом становления классического географического образования в Твери стали 1930-е годы: создание географического факультета и специализированных кафедр. В данной статье авторы ограничились рассказом о создании и деятельности первых классических географических кафедр – физической и экономической географии.

В 1920–1930-е годы заметно возросла потребность страны в географах-преподавателях и географах-исследователях, вызванная запросами восстанавливающегося народного хозяйства, широким вовлечением в хозяйственный оборот природных ресурсов и освоением новых территорий [1,9,14].¹ Парадокс состоял в том, что с 1924 г. в школе не изучали географию, в вузах не готовили учителей географии. В связи с реализацией решений Постановления правительства от 1934 г. [8] началось *восстановление* в школе физической географии и кардинально менялось содержание экономической географии. Кадровая проблема решалась массовой подготовкой педагогов по новым программам на старых² и многочисленных новых географических факультетах и кафедрах СССР.

К **1938** году географические факультеты были созданы в 15-ти университетах СССР и многочисленных пединститутах [6], в том числе в 1935–1936 уч.г. в Калининском педагогическом институте (с 1971 г. Тверской государственный университет).

Организация геофака совпала по времени с созданием Калининской области (январь 1935 г.) – новой большой административной единицы, объединившей целые административные районы трех областей – Московской, Ленинградской и Западной [17]. Территорию нового областного региона «собрали» из районов преимущественно *льноводческой* специализации с общей долей в посевной площади страны под льном 15%. Напомним, что областное деление, возникшее в 1930-х годах, было создано главным образом для управления сельским хозяйством [15, с.439]. Планировалась активная индустриализация этого региона. Разработка модели социально-экономического развития Калининской области стала *научно-практической географической задачей*. К её решению были привлечены географы МГУ* и местные учёные-географы и краеведы.

*Справочно по статье С.И.Яковлевой, 2018 [28]. В **1936–1938** гг. Калининская область стала объектом исследования комплексной экспедиции Научно-исследовательского института географии МГУ (при поддержке областной администрации, в том числе финансирование работ). Среди главных организаторов и активных полевых исследователей (около 100 чел.) был известный географ, геоморфолог

¹ В 1920–1930-х гг. на Тверской земле были проведены многочисленные экспедиционные исследования, в которых принимали участие специалисты различных ведомств и учёные столичных университетов, НИИ и вузов (подробно см. в работе «Наука Тверского края. Выпуск 3. География. Тверь, 1999).

² 14 мая 1925 г. в Ленинградском (Санкт-Петербургском) университете организован первый географический факультет, 23 июля 1938 г. – в МГУ.

профессор *Александр Александрович Борзов*¹ [19,20]. Это была его последняя научная работа, он успел отредактировать выпуск с материалами по геоморфологии Калининской области [20]. В выпуске 1938 г. [20] включена статья преподавателя Калининского пединститута М.Ф. Савиной о полезных ископаемых Калининской области.

Формирование классической структуры географического образования

Считаем классической структуру первых факультетов географии восстановительного периода (1930-е гг.), когда в составе было не менее 2–3 специализированных кафедр, в первую очередь кафедры физической и экономической географии. Кроме этих кафедр, в ряде вузов работали старые кафедры и кабинеты геологии, почвоведения, метеорологии и др. Кафедра геологии в Твери была создана в **1919** г., её работу долгие годы поддерживали, сменяя друг друга ученые знаменитой Павловской школы геологии: А.П. Иванов, В.А. Варсанофьева, Н.З. Милькович [10], а затем – *Мария Фёдоровна Савина* – преподаватель химии и воспитательница в школе П.П. Максимовича (1915–1919). В 1950 г. с уходом Марии Фёдоровны на пенсию, кафедра геологии вошла в состав кафедры физической географии.

Хронологию развития специализированных кафедр на факультете географии (временами в составе отделений расширенных факультетов) можно представить, как **модель** с чередованием дробления и объединения кафедр (рис.1): кафедры физической и экономической географии в **1938** г. были созданы «делением» общей кафедры географии, в годы войны кафедры снова объединились, а в **1945** г. вторично были открыты и далее еще раз в период «дефицита» кадрового состава кафедры были объединены вместе. Последний этап восстановления самостоятельных кафедр физической и экономической географии произошёл в **1967** г. И далее кафедры работали самостоятельно, при этом менялись направления исследований и названия кафедр: 1) физической географии (1938) → физической географии и региональной геоэкологии (1994) → физической географии и экологии (с 2011 г.), 2) экономической географии (1938) → социально-экономической географии (1994) → социально-экономической географии и туризма (2007) → социально-экономической географии и территориального планирования (с 2011 г.).

¹ А.А.Борзов – один из основателей геофака МГУ – создатель кафедры физической географии МГУ в 1932 г. [16, с.356], в 1922–1924 гг. преподавал геоморфологию в Калининском пединституте.

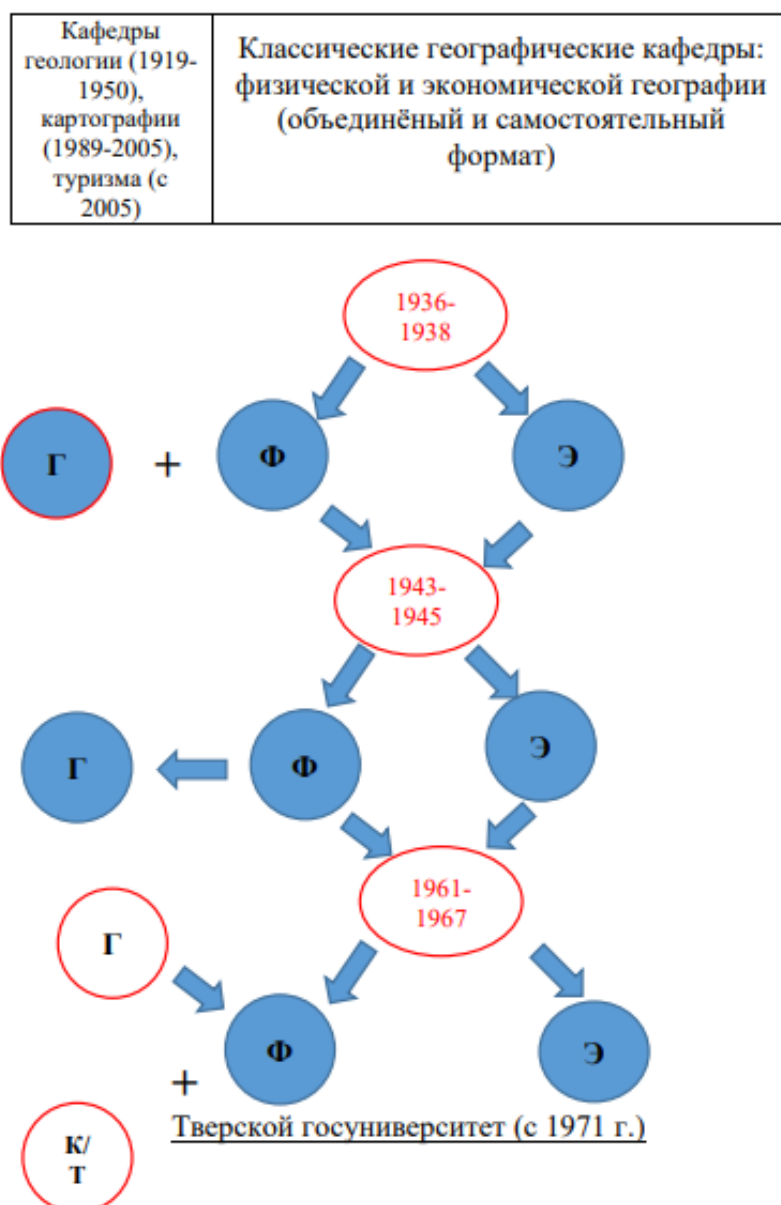


Рис.1. «Дробление ↔ объединение» – модель трансформации организационной структуры географического факультета ТвГУ

Отличительной особенностью географического образования всегда являются выездные практики (местные и дальние). О них знают и помнят студенты всех поколений. Опыт проведения дальних практик обобщает в своих работах к.г.н., доцент *Дорофеев* Александр Александрович [3,4] (в 1977–2016 гг. работал на кафедры физической географии и экологии ТвГУ, с 2016 г. – на кафедре туризма и природопользования).

Напомним **об основателях** и преподавателях юбилейных кафедр.

Первый декан геофака –
Михаил Михайлович
Бочаров (1905–1966),
к.г.н., выпускник МГУ,
доцент Калининского
пединститута



Первый заведующий
кафедрой физической
географии – профессор
Александр Филиппович
Беляков
15(27).03.1876 –
18.08.1945



Первый заведующий
кафедрой экономической
географии – профессор
Четыркин
Владимир Михайлович
(1892–1958)



Рис. 2. Организаторы первого геофака (1935–1936 уч.г.), первых кафедр физической и экономической географии (1938)

Заведующие кафедрой физической географии и экологии – известные географы, доктора географических наук, профессора: *Александр Филиппович Беляков* (1938–1941 гг. и 1943–1945 гг.), Борис Павлович Орлов, Иван Васильевич Самойлов, Александр Васильевич Гавеман, Юрий Адрианович Щербаков, Олег Алексеевич Тихомиров. Преподаватели первого состава кафедры: доц. Михаил Михайлович Бочаров (первый декан геофака), доц. Виктор Фёдорович Маевский (геология), ст. пр. Сергей Фёдорович Спасский (топография), проф. Митрофан Иванович Селищенский (физгеография), доц. Наталья Николаевна Шадурская и Ариадра Константиновна Верзина (методика преподавания географии) и др. Много лет работали на кафедре: д.г.н., проф. Емельянов Александр Георгиевич, к.г.н. доценты: Нина Сергеевна Широкова и Валентина Георгиевна Калмыкова, к.геол.мин. наук Евгения Оганесовна Олли, к.г.н., доцент Тихомирова Л.К. (на пенсии), д.б.н., проф. К.С. Болатбекова, к.г.н., доцент Цыганов А.А. (1979–2021, на пенсии) и д.б.н. профессор Марков М.В. (с начала 2000-х гг. до 2021 г., продолжает преподавание в МПГУ).

Преподавательский состав кафедры обновляется. Кафедру физической географии и экологии с 1 сентября 2021 г. возглавила к.б.н.,

доцент **Сурсимова** Ольга Юрьевна. На кафедре продолжают работать д.г.н., проф. Тихомиров О.А. (с 1971 г.), к.г.н., доценты Жеренков А.Г. и Муравьёва Л.В. (с начала 1980-х гг.), к.б.н., доцент Кравченко П.Н., к.физ.мат.н., доцент Прокофьева Н.Б., доцент Сорокин А.С. (бывший заведующий кафедрой экологии, работает в университете с 1970-х гг.).

На кафедре работает аспирантура: первыми были послевоенные аспиранты – фронтовики [11,12] – Широков Б.А., Закулёнков Л.Д., Загорский Г.Ф. Первыми университетскими аспирантами стали Тихомиров О.А. Тихомирова Л.К., Жеренков А.Г., Дорофеев А.А. и др. Сейчас в аспирантуре обучаются Черемухин Д.Д. и Яковлева Е.Б.

Кафедра с 1994 г. одной из первых в России начала подготовку специалистов геоэкологов. Сейчас кафедра ведет подготовку по направлению «Экология и природопользование» (бакалавриат и магистратура). На кафедре физической географии и геоэкологии сложились три основных направления эколого-географических исследований: 1) оценка, прогнозирование и картографирование экологического состояния наземных и водных ландшафтов бассейна Верхней Волги; в рамках этого направления профессором *Александром Георгиевичем Емельяновым* разработаны теоретические и методические вопросы комплексного физико-географического прогнозирования, сформулированы принципы ландшафтно-экологического прогнозирования, построены региональные прогнозно-информационные модели природных комплексов. 2) эколого-географическая экспертиза и оценка воздействия крупных инженерных сооружений на природу; 3) оценка природных условий для целей рекреации и туризма. С начала 2000-х годов основными научными направлениями кафедры физической географии и экологии являются:

1. Методология и теория формирования аквальных комплексов суши и их экологического состояния.
2. Проблемы региональной геоэкологии и регионального геоэкологического мониторинга.
3. Проблемы дистанционного зондирования Земли.

➤ **Кафедра экономической географии**, сейчас кафедра социально-экономической географии и территориального планирования.

Первым заведующим кафедрой (в 1938–1941 гг.) был видный советский экономикогеограф, профессор **Четыркин Владимир Михайлович**. Вторичное открытие кафедры произошло в конце войны: кафедру экономической географии возглавил профессор *Семевский Борис Николаевич* (1945–1947). Далее по его рекомендации кафедру возглавил **Чертков Леонид Георгиевич** – к.г.н., доцент, преподаватель Ленинградского госуниверситета, в 1951 г. вернулся в Ленинград.

Первый состав кафедры: проф. Четыркин Владимир Михайлович (экономическая география СССР), проф. Сегал Яков Евсеевич (экономическая география зарубежных стран), ст. пр. Аваева Зинаида Фёдоровна (лаборант, первая аспирантка кафедры, с 1944 г. – вела курс экономической географии зарубежных стран).

Кафедрой экономической географии Тверского университета долгие годы руководили к.в.н. *Гусев Алексей Михайлович*, к.г.н. *Гречка Пётр Васильевич*, д.г.н., проф. *Ткаченко Александр Андреевич*. Сейчас кафедру возглавляет доктор географических наук, профессор ***Богданова Лидия Петровна*** (с 2016 г.), выпускница МГУ.

Первый университетский состав преподавателей кафедры экономической географии – это участники войны [11,12]. Среди них: *Закулёнков Леонид Денисович* (работал на факультете с 1947 г., на кафедре – в 1967–1983 гг.), к.п.н., доцент *Малыгин Дмитрий Петрович* (1967–1988), к.г.н., доцент *Широков Борис Аркадьевич* (работал на факультете с 1947 г., на кафедре – в 1971–1979 гг.). Долгие годы работал на кафедре *Шарков Юрий Алексеевич* (на факультете с 1968 г., на кафедре – 1976–1996 гг.), он первым стал проводить дальние практики с географами (в 1976–1995 гг.). *Корпусов Игорь Михайлович* работал на кафедре с 1988 по 2016 гг.

С конца 1970-х гг. в подготовке преподавательского состава кафедра ориентирована на МГУ: почти все ведущие преподаватели прошли подготовку в аспирантуре кафедры экономической и социальной географии России¹. Среди них: к.г.н., доцент *Щукина А.С.* (на факультете с 1969 г., на кафедре – с 1975 г.), д.г.н., проф. *Ткаченко А.А.* (с 1978 г.), д.э.н., проф. *Яковлева С.И.* (работала на кафедре в 1979–2016, сейчас – на кафедре туризма и природопользования), к.г.н., доцент *Сукманова Н.Ю.* (с 1984 г.), д.г.н., проф. *Богданова Л.П.* (на факультете с 1990 г., на кафедре – с 1995 г.), к.г.н., доцент *Ковалёв Е.М.* (работал на кафедре в 1984–1996 гг.), к.г.н., доцент *Смирнова А.А.* (с 2016 г.).

Аспирантура на кафедре была вновь открыта в 1991 г. Среди первых были аспиранты А.А. Фомин, Т.В. Аверьянова (работает на факультете с 1988 г.), Ж.В. Ципперман, Л.А. Таланина, Ю.В. Исаков. Аспиранты последнего 10-летия: Уткин А.А., Воронежцев И.С., Степанова М.В., Косманёв А.Л., Аникеенко О.В., Малинин А.С., Пигарева Е.Ю., Смирнов И.П. (работает на кафедре с 2013 г., к.г.н., доцент).

Сейчас на кафедре работает аспирантура по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленность 25.00.24 Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география. Нынешние

¹ Выпуски аспирантов в 1980–1983, 1988–1989, 2016 гг.: <http://www.ecoross.ru/community.php?y=1980>.

аспиранты: Федотов М.А., Виноградов Д.М., Лебедев П.С., Соколов Н.Д., Петровская О.В., Глушкова М.А. В 2021 г. первый иностранный аспирант факультета *Альсулейман Мохаммад Исса* (Сирия) закончил нашу аспирантуру и защитил в 2021 г. кандидатскую диссертацию в Перми на тему: «Географические особенности и проблемы расселения Сирии». Научный руководитель – д.э.н., проф. С.И. Яковлева.

В настоящее время кафедра социально-экономической географии и территориального планирования ведёт научные исследования по двум направлениям: теоретические основы территориальной организации общества, регионального развития и регионального управления; проблемы социально-экономического и пространственного развития Тверского региона.

Кафедра является выпускающей по направлению «География» (профили «Региональное развитие» и «Рекреационная география и туризм»). Кафедра реализует магистерскую программу «Региональная политика и территориальное планирование».

Основные кафедры факультета географии и геоэкологии ТвГУ продолжают работать¹, растёт новое поколение современных молодых преподавателей (аспиранты). На базе старых (первых) специализированных кафедр создавались новые кафедры: картографии и математической географии (1989–2005), туризма и природопользования (работает с 2005 г.). Вводятся новые программы обучения для бакалавров и магистров. Деление на кафедры становится достаточно условным, так как все преподаватели работают в рамках учебных программ:

- География, профили «Региональное развитие» и «Рекреационная география и туризм»
- Экология и природопользование, профиль «Геоэкология»
- Туризм, профиль «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг»
- География, программа «Региональная политика и территориальное планирование»
- Экология и природопользование, программа «Геоэкология».

Заключение

В тверской географии уже на ранних этапах развития удачно сочеталось географическое образование и научное исследование, так как в их становлении активное участие приняли известные московские географы. Первым студентам Калининского пединститута читали лекции профессора Московского университета – А.А. Борзов, М.Г. Кадек, М.И. Селищенский, ученые Павловской геологической школы –

¹ Сайт факультета географии и геоэкологии ТвГУ. URL: <http://geo.tversu.ru/news> [13].

А.П. Иванов, В.А. Варсанофьева, Н.З. Милькович. Тесная связь с МГУ поддерживалась и продолжается в научном и образовательном направлениях (в том числе подготовка тверских преподавателей в аспирантуре и докторантуре).

Санкт-Петербургский университет (Институт наук о Земле, старейшая кафедра экономической и социальной географии¹ в России образована в 1918 г.), Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена² (кафедра экономической географии образована в 1932 г.) и Тверской госуниверситет связаны историей общих преподавателей, у которых был тверской период работы: *Четыркин В.М., Семевский Б.Н., Чертов Л.Г.* – последовательно сменяли друг друга как первые заведующие кафедрой экономической географии Калининского пединститута в 1938–1951 гг.

Классическая структура географического факультета Тверского государственного университета *сохранена и динамично развивается* с расширением географических, эколого-географических и туристско-географических направлений подготовки [13]. Это тенденция университетской географии России [21].

В хронологии создания факультетов и кафедр в виртуальном музее Тверского государственного университета [2] *нет даты* создания географического факультета (1935–1936 уч. год) и специализированных кафедр, нет и факта организации в 1919 г. кафедры геологии. Данное исследование, вероятно, позволит уточнить важные даты в истории университета.

Список литературы

1. Бунякова С.И. Из истории создания географического факультета в Московском университете. URL: <https://www.geogr.msu.ru/>.
2. Виртуальный музей Тверского государственного университета. URL: <https://web.archive.org/web/20170719021052/http://museum.tversu.ru/university/events>.
3. Дорофеев А.А. 2003–2012 годы – десятилетие учебных практик в Болгарии // Вестник ТвГУ, серия «География и геоэкология», № 3, Тверь, 2017. С.140–171 <https://elibrary.ru/item.asp?id=30057670>.
4. Дорофеев А. А., Хохлова Е.Р. Совместная российско-германская комплексная полевая практика по географии 1998 года // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2023. № 4(44). С. 11–39. DOI 10.26456/2226-7719-2023-4-11-39.

¹ Сайт кафедры: <https://earth.spbu.ru/structure/branches/economicgeography/>.

² Сайт кафедры: <https://www.herzen.spb.ru/about/struct-uni/fac/f-geo/kafedry/kafedra-ekonomicheskoy-geografii/>.

5. Ильина Т. А. Школа Максимовича: исследование и материалы / Науч. ред. М. В. Строганов, ред. О. В. Вершинина. Тверь: ТО «Книжный клуб», 2010. С. 11. URL: http://library.tversu.ru/images/stories/izdtvgu/Skola_Mak.pdf.
6. Краткая географическая энциклопедия. Том 1/ Гл.ред. Григорьев А.А. М.: Советская энциклопедия, 1960. С.564. URL: <http://geoman.ru/geography/item/f00/s02/e0002467/index.shtml>.
7. Наука Тверского края. Выпуск III. Географические исследования Тверского края. Гл. ред. Г.А. Грибанов. Тверь, 1999. 120 с.
8. О преподавании географии в начальной и средней школе СССР. Постановление СНК Союза ССР и ЦК ВКП(б) от 16 мая 1934 г.// Журнал для учителей начальной и средней школы «География в школе», 1934 (первый выпуск). С.3–4. URL: http://lib.rgo.ru/reader/flipping/Resource-270/002_R/index.html; полный текст: <http://www.bestpravo.ru/sssrf/eh-dokumenty/z2a.htm>.
9. Отечественные экономико-географы XVIII–XX вв. Сборник статей / Под ред. чл.-кор. АН СССР Н. Н. Баранского и др.]. М.: Учпедгиз, 1957. 328 с. Публикуется с небольшими сокращениями. <http://www.detskiysad.ru/raznlit/geograf.html>.
10. Павловская геологическая школа// Стародубцева И. А., Бессуднова З. А., Пухонто С. К., Соловьев Ю. Я., Иванов А. В., Милановский Е. Е., Ржонсницкая М. А., Семихатов М. А., Лазарев С. С., Лобачева С. В. М.: Наука, 2004. 211 с. URL: http://www.ginras.ru/p-science/files/Starodubceva_et_alii_2004_Pavlovskaja_geologicheskaja_shkola.pdf.
11. Подвиг народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.: обобщенный банк данных. URL: <https://poisk.re/>.
12. Преподаватели и сотрудники Тверского государственного университета//Люди Тверского края. URL: <http://tver-people.narod.ru/chapter/6>.
13. Сайт факультета географии и геоэкологии ТвГУ. URL: <http://geo.tversu.ru/news>.
14. Саушкин. Ю. Г. Отечественная экономическая география после Великой Октябрьской социалистической революции // Отечественные экономико-географы XVIII–XX вв. Сборник статей / Под ред. чл.-кор. АН СССР Н. Н. Баранского и др.]. М.: Учпедгиз, 1957. 328 с. <http://www.detskiysad.ru/raznlit/geograf2.html>.
15. Саушкин Ю.Г. Экономическая география. История, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. 559 с.
16. Симонов Ю. Г. История географии в Московском университете: события и люди: [в 2 т.]/ Ю. Г. Симонов; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Географический фак.М.: Городец; Том 1. 2008. 504 с.
17. Справка об изменениях в административно-территориальном делении Тверской губернии – Калининской области// Государственный архив

- Тверской области. Путеводитель. Часть 2. 2006. URL: <http://guides.rusarchives.ru/browse/guidebook.html?bid=225&sid=767186/>.
18. Тихомиров О.А., Ткаченко А.А., Хохлова Е.Р. Юбилей факультета // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2007. № 3. С. 223–228.
 19. Труды Калининской экспедиции НИИГ МГУ. Том 1. Часть 1. История исследования, геология, полезные ископаемые. М., 1940. URL: https://vk.com/doc-89821077_437536503?hash=fdd9d1d67025163ca2&dl=41c1234f49dfdf276e.
 20. Труды Калининской экспедиции НИИГ МГУ. Том 1. Часть 2. Геоморфология. М., 1938. URL: https://vk.com/doc89821077_437536490?hash=250ba5a8038fba8b43&dl=d65c3f4b15f57f0a3c.
 21. Университетская география в современном мире. Под ред. А.С. Наумова. – М.: ООО Буки Веди, 2016. 282 с. URL: https://istina.msu.ru/media/publications/book/190/c34/26807898/Geography_in_universities_of_the_modern_world.pdf.
 22. Хохлова Е.Р., Яковлева С.И. Тверскому геофаку 80 лет. // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2016. Выпуск 2. С.23–32. URL: http://elibrary.ru/download/elibrary_27423124_69655434.pdf.
 23. Хохлова Е.Р., Яковлева С.И. История развития тверской географии // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2018. Выпуск 3. С.192–210. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36815862>.
 24. Хохлова Е.Р., Яковлева С.И. История тверской географии: учебный предмет и наука // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2020. Выпуск 3 (31). С. 7–32. DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-3-7-32>.
 25. Хохлова Е.Р., Яковлева С.И. История тверской университетской географии // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2021. № 4 (36). С. 5–38. DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2021-4-5-38>.
 26. Хохлова Е.Р., Яковлева С.И. История профессиональной географии в Твери // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2022. № 1 (37). С. 5–14. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48166805>.
 27. Яковлева С.И. История становления и развития кафедры социально-экономической географии // Наука Тверского края. Вып. 3. Географические исследования Тверского края. Тверь, 1999. С. 58–73.
 28. Яковлева С.И. Микрорайонирование в пространственном планировании Тверского региона // Пространственная организация общества: теория, методология, практика» [Электронный ресурс]: сб. материалов международной научно-практической конференции (7–11 ноября 2018 г.) / под редакцией Т.В. Субботиной, Л.Б. Чупиной; Пермский гос. нац. исслед. ун-т – Электрон. Двн. Пермь, 2018. 43 Мб; С.303–306. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37271302>.

Об авторах:

ХОХЛОВА Елена Револьдовна – кандидат географических наук, доцент, декан факультета географии и геоэкологии, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: revoldovna@gmail.com, ORCID: 0000-0001- 9661-1364, SPIN-код: 6042-6530.

ЯКОВЛЕВА Светлана Ивановна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры туризма и природопользования. ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: Sv_Yakovleva@mail.ru, ORCID: 0000-0002-7760-4553, SPIN-код: 9043-8828.

DYNAMIC SUSTAINABILITY OF HIGHER CLASSICAL GEOGRAPHICAL EDUCATION IN TVER: 1938–2023

E.R., Khokhlova S.I. Yakovleva

Tver State University, Tver

The article is dedicated to the 85th anniversary of the organization of two specialized geographical departments - physical and economic geography of Tver State University. The purpose of the study is to analyze the formation of the organizational structure of the Faculty of Geography. The novelty of the study lies in the search for evidence of the dynamic stability of the classical structure of geographical education at Tver State University. The relevance of the study is determined by the new conditions for the development of geographical education in the country and at Tver State University.

Key words: *Faculty of Geography, Kalinin Pedagogical Institute (Kalinin – Tver), Tver State University, geographical education.*

Рукопись поступила в редакцию 20.11.2023

Рукопись принята к печати 22.11.2023

УДК 910.4

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2023-4-17-47>

СОВМЕСТНАЯ РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕОГРАФИИ 1998 ГОДА

А.А. Дорофеев, Е.Р. Хохлова

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

В статье описана полевая практика по географии, которая проводилась на территории Германии в 1998 году. В международной практике совместно участвовали студенты университета г. Оснабрюк (Германия) и студенты факультета Географии и геоэкологии ТвГУ. Авторы статьи являлись руководителями практики с российской стороны. Анализируются особенности организации и проведения практики, которая охватила северные и центральные Земли Германии. Подробно в хронологическом порядке описан маршрут практики и объекты, посещенные в ходе путешествия. Приведена схема маршрута. Указаны некоторые аспекты полевых практик, используемые немецкой стороной, которые впоследствии были апробированы в российских реалиях. Работа написана в рамках проекта «История географического факультета ТвГУ». Текст излагается в жанре путевых заметок.

Ключевые слова: Германия, полевая практика, география, геоэкология, маршрут, Гарц, Ваттовое море.

Введение. Известно, что дальние полевые комплексные практики играют важную роль в подготовке специалистов/бакалавров по географии, геоэкологии и туризму. Преподаватели географических факультетов различных ВУЗов страны неоднократно обращались к проблеме организации и проведения подобных практик [4–7]. Авторы также не обошли вниманием эту тему, и описали практики, которые проводили преподаватели-географы Тверского государственного университета [2; 3].

В настоящей статье анализируется первая полевая зарубежная практика, проводившаяся совместно с немецкими студентами университета г. Оснабрюк, на территории Федеративной Республики Германия (ФРГ). Материал, характеризующий особенности и маршрут практики, представлен в рамках проекта «История географического факультета ТвГУ», тем более, что в текущем 2023 году наступает 25-летний юбилей давнего путешествия. Эта практика была первой массовой поездкой тверских студентов-географов за пределы своей страны в постсоветское время. Фактически, именно это путешествие дало толчок многочисленным международным практикам, проводившимся на факультете за первые 15 лет XXI века [1; 2].

Химико-биологический факультет ТвГУ, на котором находилось отделение географии, имел некоторый опыт зарубежных контактов. В 1970-е годы осуществлялся обмен небольшими студенческими группами (географов и биологов) между ТвГУ и педагогическими институтами чехословацких городов Градец-Кралове и Чешске-Будеёвице. Как правило, восемь тверских (калининских) студентов в сопровождении двух преподавателей в мае выезжали в один из названных городов, а в сентябре восемь чехословацких студентов прибывали в СССР с ответным визитом. За рубежом и в нашей стране для студентов организовывались разнообразные экскурсии и другие познавательные мероприятия. Автору настоящей статьи (А.Дорофеев) посчастливилось в 1975 году совершить путешествие по Чехословакии.

Практикам в Германии и в последствие в других европейских странах способствовало потепление отношений в политической, экономической и культурной сферах, наблюдавшееся со времен «Горбачевской перестройки» (с 1985 г.) и объединения Германских государств (в октябре 1990 г.). Одним из положительных аспектов сближения России и ФРГ стала возможность свободного общения между гражданами двух государств и разнообразных взаимных путешествий. Например, уже в 1985 году автор (А.Дорофеев) принимал в своем доме двух студенток из Западной Германии, а в 1994 году самостоятельно ездил на научную конференцию по экологии в город-побратим Оснабрюк.

В 1997 году на территории России проходили практику немецкие студенты-географы из Оснабрюка (ФРГ). Одна из авторов настоящей статьи (Е.Р. Хохлова) с несколькими тверскими студентами и двумя другими российскими преподавателями сопровождала гостей от Твери до норвежской границы, помогая немецким коллегам в проведении учебно-ознакомительных мероприятий. Перечисленные поездки были предтечей первого путешествия группы тверских географов по Германии.

Источниками для написания статьи явились путевые заметки (записи полевого дневника), написанные четверть века назад; подробная карта-схема маршрута, вычерченная студентом Александром Кургановым сразу после поездки; фотографии, снятые еще на цветную и черно-белую фотопленку. По мере необходимости материал дополнен сведениями, почерпнутыми из современных интернет-источников.

Участники практики и ее финансирование. В девяностые годы прошлого века возникли трудности с организацией и проведением дальних полевых практик. Они были характерны не только для Тверского госуниверситета. Бюджетное финансирование стало крайне ограниченным; перестраивалась транспортная логистика; возможности размещения на ночевку оказались опасными либо дорогими.

Руководители искали разные варианты выхода из ситуации: находили спонсоров, подключали личные связи и контакты в месте временного пребывания, объединяли поездки на практику с другими мероприятиями. Например, с лечебным отдыхом студентов, который частично оплачивался из средств студенческого профсоюза.

В случае с Германской практикой был найден следующий вариант финансирования поездки. По рекомендации коллег из Университета Оснабрюк руководство факультета подготовило заявку на получение гранта немецкого фонда DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst), который выделял средства на учебные путешествия и стажировки зарубежных граждан в ФРГ. Со своей стороны, немецкие коллеги оказали содействие в выделении гранта, всячески поддерживая заявку в контактах с руководством фонда. На средства, выделенные фондом, сотрудник географического отделения ун-та Оснабрюк Вальтер Люкенга спланировал, организовал, а в последствие руководил совместным путешествием группы немецких и российских студентов-географов по северо-западным федеральным Землям Германии. Тверской госуниверситет, в свою очередь, выделил средства для проезда на рейсовом автобусе от Москвы до Оснабрюка и обратно группы российских студентов и преподавателей. Тверские преподаватели получили от ТвГУ суточные в рамках российского тарифа, а каждому студенту немецкая сторона выдала по 200 марок.

Во время путешествия по Германии в составе смешанной группы находилось несколько немецких студентов-географов, для которых поездка считалась официальным учебным мероприятием. Руководил немецкой группой Вальтер Люкенга, преподаватель географического отделения Университета Оснабрюк. Он имел большой опыт разнообразных путешествий и, к тому же, до того, как стать преподавателем, служил в армии Бундесвера в качестве командира автомобильного подразделения. Ему помогала сотрудница университета Оснабрюк, лаборант Ирэна Майер – бывшая русская немка, переехавшая на постоянное место жительства в ФРГ в начале 1990-х годов. Она хорошо знала оба языка и, в ходе общения и некоторых экскурсий, выполняла функции переводчика.

С российской стороны в поездке по Германии участвовали 13 студентов (шесть юношей и семь девушек) у которых данная практика была факультативной, т.к. не входила в учебный план подготовки географов. В тоже время, учитывая сложности с организацией практик в России в 1990-е годы, путешествие по Европе давало хорошие дополнительные возможности для практической подготовки специалистов. В качестве руководителей российской группы выступали сразу три сотрудника факультета Географии и геоэкологии ТвГУ: ст. преп. А.Г. Веремеева, заместитель декана Е.Р. Хохлова, доцент А.А. Дорофеев.

Такое количество преподавателей не только способствовало надежному прохождению практики, но и давало возможность ученым расширить свой географический кругозор. Анна Геннадьевна Веремеева, выпускница МГУ, закончившая специализированную гимназию с углубленным изучением английского языка, могла достаточно свободно общаться с Вальтером Люкенгой и немецкими студентами, что было важным фактором в проведении практики. Другие сотрудники ТвГУ, особенно А.А. Дорофеев, имели к тому времени солидный опыт руководства полевыми экспедициями на территории СССР и России. Однако первая зарубежная, особая по форме организации длительная полевая практика в Германии показала россиянам ряд интересных аспектов, находок в ее проведении, которые в последствие стали использоваться в Тверском госуниверситете.

Транспорт, оборудование и ночевки в ходе практики. Совместная российско-германская дальняя комплексная полевая практика стартовала 9 сентября 1998 года. На двух микроавтобусах из Твери российская группа была доставлена в Москву, на Кутузовский проспект. Здесь была одна из остановочных площадок, где осуществлялась посадка на автобусный рейс Москва – Оснабрюк. Автобус подошел с большим опозданием, но в 18.15 часов студенты и преподавателя заняли свои места с 25 по 40, почти в конце салона.

Комфортабельный полуторатажный лайнер двигался по маршруту Москва – Смоленск – Минск – Гродно – Варшава – Познань – Берлин и примерно через 42 часа, в первой половине дня 11 сентября прибыл на автостанцию в Оснабрюке. За это время было пройдено расстояние в 2115 км. Транзитом мы переместились через западную часть России, Белоруссию и Польшу, через Восточную Германию. Из окна автобуса студенты с удовольствием наблюдали сменявшиеся природные ландшафты, мелькающие города и села, ухоженные сельскохозяйственные земли названных государств. К сожалению, преподавателям не удавалось комментировать ситуацию за окном, так как рейсовый автобус был заполнен и другими гражданами. На редких остановках студенты выходили из автобуса и с удивлением наблюдали некоторые новые для них картины жизни тогдашних европейцев. Например, огромные рынки-развалы вдоль трассы, на которых поляки продавали мягкие игрушки; или массовые скопления байкеров, где-нибудь на заправке. Особенно запомнилась почти часовая остановка в Варшаве. На центральной автостанции города Оснабрюк нас встречали немецкие коллеги и один из студентов.

Для передвижения по основному району практики (по территории Германии) использовались три микроавтобуса «Фольксваген» (Volkswagen Multivan), два из которых были оборудованы вместительными прицепами. В салонах свободно располагались

студенты и преподаватели с личными вещами, а в прицепах находились палатки, спальные мешки, продукты, складные столы и скамейки, элементы сборного каркаса и тент большой палатки. За рулем ведущего микроавтобуса находился сам Вальтер Люкенга, которого иногда подменял кто-нибудь из немецких студентов. Вторым микроавтобусом управлял немецкий студент Кристоф. Руль третьего транспортного средства доверили российскому юноше Максиму Вотякову, который управлял машиной в течение всей поездки и успешно справился с вождением по германским автобанам и второстепенным дорогам.

В ходе путешествия группа проехала по шести германским землям: Северный Рейн-Вестфалия, Нижняя Саксония, Саксония Анхальт, Тюрингия, Гессен, Рейнланд-Пфальц. Общая протяженность кольцевого маршрута по Германии составила 1695 километров. В общей сложности с учетом пути от Твери до Оснабрюка и обратно было пройдено около 6300 км. Маршрут практики и места ночевки показаны на рис. 1 и в табл.1.

Во время движения В. Люкенга нередко применял следующий учебный прием – сажал рядом с водителем кого-нибудь из российских студентов или преподавателей для того, чтобы те по бумажной карте (навигаторов еще не было) прокладывали маршрут и указывали водителю направление движения и повороты. Сеть автомобильных дорог Германии густая, сложная, к тому же карты и дорожные указатели написаны на немецком языке. Поэтому данная задача решалась с трудом и не всегда правильно.

В длительных поездках большое значение имеют места, в которых путешественники останавливаются на ночлег. Организаторы практики проработали данный вопрос, заранее забронировав места в кемпингах по маршруту движения. Несмотря на прохладную и влажную сентябрьскую погоду, все ночевки, кроме Оснабрюка, во время практики «Германия-1998» проходили в палатках, установленных на кемпинг-плац (см. табл.1).

В этой поездке тверские преподаватели впервые познакомились с оборудованием, которое применяли немцы в своих автобусных путешествиях. У нас была очень большая общая палатка, в которой одновременно могла уместиться все студенты и преподаватели. Палатка имела сборный металлический каркас и большой брезентовый тент, который натягивался на него. Каждый раз организация лагеря начиналась с установки этой палатки. Работа выполнялась совместно немецкими и российскими студентами.



Рис.1. Маршрут и пункты ночевки в ходе комплексной практики
«Германия –1998»

Таблица 1

Места и даты ночевков в ходе практики

	Населенный пункт (название кемпинга) ¹	Даты проживания	Средство размещения, место ночлега
1	Рейс Москва - Оснабрюк	9–10.09	Салон автобуса
2	Оснабрюк	11 – 12.09	Палатки на территории спорткомплекса ун-та
3	Бензерзиль (Вестербурер-Польдер)	13 – 14.09	Кемпинг на берегу Северного моря
4	Дангас (Campingplatz Rennweide)	15.09	Кемпинг в городе на южном берегу бухты Ядебузен
5	Вильдесхаузен (Ауэкамп)	16.09	Площадка для отдыха и установки палаток вблизи шоссе
6	Бюккебург (Кемпинг Ринтельн)	17.09	Кемпинг на берегу р. Везер, 7,5 км к югу от Бюккенбурга
7	Альтенау (Campingplatz Okertalsperre)	18–20.09	Кемпинг на южном берегу оз. Окер, 3 км на север от курортного города
8	Эттервинден (Кемпинг Парк Айзенах)	21.09	Кемпинг в 2 км к северу от Эттервиндена
9	Кохем (Mosel Camping Cochem)	22.09	Кемпинг в центре города на правом берегу р. Мозель
10	Либлар (Либларер Зее)	23–24.09	Кемпинг на северном берегу оз. Либларер
11	Оснабрюк	25.09	Палатки на территории спорткомплекса ун-та
12	Рейс Оснабрюк - Москва	26–27.09	Салон автобуса
	Прибытие в Москву	28.09	Дома в Твери

В одном из автомобильных прицепов находились несколько складных столов и скамеек. После установки палатки они помещались в неё. В палатку даже проводилось освещение – лампы питались от аккумулятора микроавтобуса или генератора. Иногда освещение (розетки для подключения) было на палаточном плацу. В большой палатке можно было проводить беседы, учебные мероприятия, готовить и принимать пищу, отдыхать и скрываться от непогоды. Впоследствии подобные инновации применялись нами в ходе путешествий на Кавказе, в Крыму и по Европе.

¹ Названия кемпингов определены по современным картам

Затем на травяном (реже земельном) плацу студенты и преподаватели самостоятельно устанавливали свои личные палатки. Палатки и спальные принадлежности российская группа везла из Твери. В каждом немецком кемпинге были современные чистые туалеты и помещения для умывания и даже для душа. Однако душ, как правило, был платным и выдавал горячую воду строго в зависимости от величины оплаты (1–2 марки) короткое время (1–2 минуты). Это удивляло наших студентов и создавало неудобства при помывке. На некоторых кемпингах были телефонные будки, из которых можно было сделать международный звонок в Россию. Услуга была дорогой, и ею пользовались крайне редко, несмотря на то, что сотовых телефонов тогда еще не было.

Питание во время практики. Экзотическим образом было организовано питание в ходе путешествия. Изначально Вальтер Люкенга предполагал, что питаться студенты и преподаватели будут индивидуально, на немецкий манер. Завтрак и ужин каждый человек должен был готовить самостоятельно. Всем были выданы горелки, работавшие на сухом спирту, на которой можно было разогреть воду и развести бульон, сварить сосиски, поджарить бекон с яйцами и т.п. По идее Вальтера каждый участник практики должен был ежедневно писать (заказывать) – какие-продукты он желает иметь на следующий день. В соответствии с заказами продукты должны были централизованно закупаться в супермаркетах. Обед во все дни практики проходил организованно в разных объектах питания: столовые на предприятиях, кафе во время экскурсий, ресторан «Макдональдс», студенческая столовая «Менза» и другие похожие варианты.

Благие пожелания Вальтера Люкенга в отношении российской группы не были реализованы. Россияне в большинстве своем не умели пользоваться выданным «кухонным оборудованием». Мы не представляли ассортимент немецких продуктовых магазинов. Но, главное, устоявшейся традицией российских полевых практик было коллективное приготовление и прием пищи. Это экономило время, деньги и количество используемой посуды, а также способствовало сплочению группы. Поэтому уже в первый день пребывания в Оснабрюке, Е.Р. Хохлова попросила В. Люкенгу найти портативную газовую плиту, баллон с газом, большие кастрюли и прочую кухонную утварь. В дальнейшем почти каждое утро и вечер она, вместе с А. Веремеевой и дежурными студентами, готовили еду на всех российских участников практики. Макароны с тушенкой, каши, отварные сосиски, вареные яйца, овощи и салаты, разнообразные бутерброды – во все дни мы были сытыми и не забывали Родину. В нескольких случаях, когда было время и в кемпингах имелись мангалы или барбекю, удавалось на ужин поджарить на решетке аппетитные куски мяса, свежие

полуфабрикаты которого всегда можно было приобрести по ходу переездов, или традиционные немецкие сосиски.

Во всех вышеуказанных случаях оплату продуктов или организованного приема пищи производил лично немецкий руководитель из средств, выделенных по гранту. Конечно, каждый участник практик на свои личные деньги мог купить себе что-то дополнительно в магазине или заказать в кафе.

Неизгладимое впечатление на российских студентов (в основном юношей) произвел тот факт, что ежедневно во время посещения супермаркета, Вальтер Люкенга покупал на всю совместную группу два ящика пива. Его нужно было выпить в течение суток, так, чтобы на следующий день пустые бутылки можно было сдать в очередном магазине, а в освободившуюся тару загрузить новую порцию качественного немецкого напитка. Наконец, в ведущем микроавтобусе всегда находился ящик с крепким алкоголем. Предполагалось, что его можно будет употребить с разрешения В. Люкенга в экстремальном случае во время переохлаждения или промокания под дождем. Возможно, немцы хотели убедиться в сложившемся стереотипе о русских, как любителей крепкого спиртного. Впрочем, мы не дали им повода для этого.

Хронология событий, мероприятия и объекты практики

11 сентября (третий день практики), Оснабрюк

Около полудня рейсовый автобус прибыл на центральную автостанцию города Оснабрюк. Все члены российской группы были уставшими от длинной дороги и продолжительного переезда. Однако немецкие коллеги сразу взяли нас в оборот. Вальтер Люкенга и Ирэна Майер, встречавшие нас на двух микроавтобусах, доставили группу в университет. Здесь в студенческой столовой «Менза» всех накормили обедом, а затем устроили экскурсию в библиотеку. На студентов самое большое впечатление произвел свободный доступ ко всем, даже старинным, изданиям и читальный зал, расположенный в саду на крыше корпуса библиотеки.

Затем в уютном помещении отделения географии Вальтер Люкенга за чашечкой кофе познакомил нас с программой предстоящей поездки¹. Ближе к вечеру мы добрались до спортивного комплекса университета, на территории которого планировались две ночевки. Здесь же можно было принять душ. Были установлены палатки. Женская часть группы с Вальтером отправились на небольшую прогулку по городу. Ребята вместе с немецкими студентами тренировались собирать каркас

¹ Отдел культурологии и геонаук (здесь теперь готовят географов) Источник: <https://ru.uni24k.com/u/4825/>.

большой палатки. День завершился прекрасным совместным ужином, на котором подавали поджаренное на гриле мясо, овощи и немецкое пиво. Казалось, что завязываются дружеские отношения – вместе с немецкими студентами мы под гитару пели «Yellow Submarine», «Norwegian Wood» и другие песни Битлз.

12 сентября (четвертый день практики). Оснабрюк – Бад-Ибург – Тевтобургский Лес - Оснабрюк (152 км)¹

В первой половине дня для российских студентов была организована пешеходная экскурсия по Оснабрюку. Ее проводила Наталья Волкова – представитель (посол) Твери в городе-побратиме Оснабрюк. Группа прошла по центральной части города и познакомилась с самыми интересными историко-культурными объектами города: собор Святого Петра (795 г.), собор святой Марии (1346 г.), выполненный в готическом стиле, посетила самую старую пивную города – «Olle Use», осмотрела ворота средневековой городской стены и др.

После насыщенной экскурсии В. Люкенга организовал импровизированный обед в кафе «Макдональдс», а затем на микроавтобусах вся группа поехала на юго-восток от Оснабрюка в уникальное место – Тевтобургский Лес. Здесь по программе предполагалось знакомство с двумя объектами. Немецкий руководитель упорно убеждал нас, что: «Мы находимся на тектоническом валу», который студенты так и не разглядели.

Зато второй объект отчасти поразил воображение. Группа переместилась к месту, на котором в 9 году новой эры вооруженные отряды германцев под руководством племенного вождя Арминия впервые в истории разгромили войско римских легионеров, возглавляемое Квинтилием Варом. На большом поле находились оборудованные для осмотра туристами археологические раскопы. В стенки раскопов умело были внедрены обломки копий, щитов, оружия, костей «погибших воинов». Здесь же был небольшой музей, где главным экспонатом был шлем, якобы принадлежавший самому римскому полководцу. Российские руководители не очень поверили выставленным «артефактам», но оценили, как здорово археологический объект представлен туристам!

На обратном пути маршрут «завернул» в маленький городок Бад-Ибург, который как раз отмечал свое 300-летие. Молодежь поучаствовала в празднике в честь этого события, который проходил под стенами рыцарского замка. Насыщенная учебная программа дня завершилась посещением «Музея Природы» на окраине Оснабрюка. А.Дорофеев был в этом музее уже во второй раз и вновь удивился

¹ Расстояние определено по: <https://www.avtodispatcher.ru/distance>.

следующему факту – в экспозиции почти не было натуральных экспонатов – в основном искусно сделанные копии. Например, чучела целой стаи кистеперых рыб. В тоже время в музее было много обучающих стендов и действующих макетов, иллюстрирующих природные процессы. Например, муравейник, в котором спрятаны миниатюрные видеокамеры, так, чтобы на телеэкране можно было наблюдать суетливую жизнь насекомых.

13 сентября (пятый день практики). Оснабрюк – Ольбенбург – Бензерзиль (204 км)

Проснувшись рано утром, практиканты и руководители загрузили личные вещи и общее оборудование в прицепы микроавтобусов, позавтракали и в 8.30 начали движение по огромному кольцевому маршруту. В этот день путь лежал на север страны.

Прежде чем выехать из Оснабрюка, мы посетили ботанический сад на окраине города. Данный объект оказался хорошим примером того, как следует рекультивировать бывшие промышленные земли – непосредственно в заброшенном известковом карьере был создан небольшой, но впечатляющий сад, содержащий представителей флоры разных континентов. Студентов особенно поразила огромная оранжерея, в которой кроме тропических растений порхали крупные яркие бабочки.

Выехав из города, буквально через полчаса мы сделали остановку, чтобы познакомиться с уникальным сооружением – Среднегерманским каналом. Канал связывает восточные и западные регионы ФРГ от Эльбы до Эмса и далее до Рейна. Начали строить канал в 1905 году. Первая часть канала стала доступна для судоходства уже в 1915 году, но до завершения работ было еще далеко. Строительные работы заняли более 50 лет. Студенты удивлялись – на том участке, который они осматривали, уровень воды в канале располагался выше примыкающей к нему территории. Русло канала с обеих сторон было оконтурено высокими дамбами. С дамбы мы наблюдали суда, идущие по каналу.

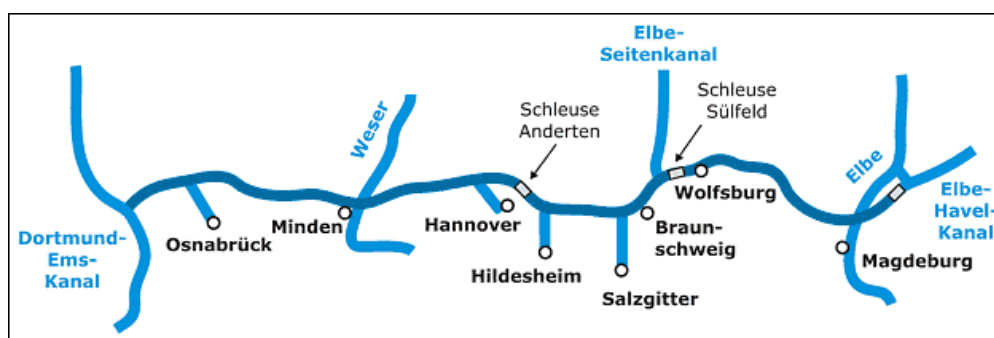


Рис. 2. Среднегерманский канал

Следующая длительная остановка была сделана в г. Ольденбург. Здесь в родном городе Вальтера Люкенга вся группа пообедала и посетила местный краеведческий музей. «Украшали» экспозицию мумифицированные тела людей, которые в Средневековье по каким-то причинам погибали на окружавших город болотах. Торф способствовал консервации тел, которые сохранились до XX века. На многих мумиях сохранился даже волосяной покров.

Затем после долгого и далекого переезда (всего 204 км) мы прибыли на берег Северного моря. Неподалеку от городка Бензерзиль на кемпинг-пляже в 100 метрах от уреза воды поздно вечером был разбит полевой лагерь.

После ужина студенты устроили танцы прямо в помещении аккуратного и теплого, небольшого санитарного (душ, туалет) здания на окраине кемпинг-пляжа.

14 сентября (шестой день практики). Остров Лангеог. Баня в Бензервиле

Проснувшись рано утром, все с удивлением обнаружили, что море отступило на несколько сотен метров. Начался отлив. Российские студенты впервые наяву столкнулись с известным природным явлением, вызываемым Луной. Берег Северного моря в районе кемпинга очень плоский, а дно исключительно медленно понижается. Поэтому приливы и отливы даже высотой всего около метра – хорошо заметны.

После завтрака группа направилась к причалу паромной переправы в Бензерзиле. Погрузившись на паром (без автобусов) практиканты проследовали на остров Лангеог (Восточно-Фризский архипелаг). Пока паром шел через Ваттовое море (участок Северного моря между материком и островами) В. Люкенга с картами и схемами рассказал студентам о механизме формирования приливно-отливных явлений.

На острове (площадь 19,7 км², население около 1800 чел.) был совершен пешеходный маршрут, в ходе которого мы осмотрели старинный маяк, череду крупных песчаных дюн (до 20 м высоты), своеобразную растительность. В особенностях климата россияне смогли убедиться «на собственной шкуре» – было холодно, сыро, ветрено, постоянно моросил дождь. При этом нас убеждали, что одноименный поселок на острове – один из популярных приморских курортов Германии. После учебной экскурсии всем были выданы велосипеды, на которых мы с удовольствием (не снимая штормовок и тяжелой обуви) прокатились по идеальным асфальтированным велодорожкам, проложенным по острову.

В конце трудного дня немецкие коллеги преподнесли нам «подарок» – посещение крупнейшего на северном побережье банного

комплекса, которое заранее было оплачено В. Люкенгой. Комплекс предоставлял любое удовольствие – бассейны с пресной и морской водой, сауна, турецкий хамам, русская парная, водяные горки, гидромассаж. В самом большом круглой формы бассейне посередине располагался остров, на котором бесплатно наливали пиво и безалкогольные напитки. В индивидуальных раздевалках для всех были приготовлены большие полотенца. Кругом стояли кожаные или деревянные диваны для отдыха и релаксации. Только одна традиционная немецкая деталь остановила некоторых женщин и девушек – внутри комплекса люди обоего пола и всех возрастов в неглиже находятся вместе.

15 сентября (седьмой день практики). Бензерзиль – Вильгельмсхафен – Дангаст (78 км)

После раннего завтрака учебная программа началась с интересного рассказа В.Люкенга о ваттах и маршах – особых землях, расположенных в южной прибрежной полосе Северного моря. Ватты – плоские низменные морские побережья, ежедневно заливаемые морем во время приливов и освобождающиеся от морской воды при отливе. Поверхность ваттов чаще свободна от растительности, реже – покрыта представителями галофитной флоры. Марши – чуть более высокие плоские поверхности периодические затапливаемые во время высоких приливов. В отличие от расположенных ниже ваттов, марши характеризуются сплошным травянистым покровом, в форме обширных луговых пространств, либо водно-болотных угодий. Суммарная ширина ваттов и маршей может достигать 30 км от уреза морской акватории. Такую информацию студенты узнали из лекции немецкого руководителя.

На севере Германии эти земли, начиная со Средневековья, стали ареной борьбы человека и моря. Местное население с помощью строительства многочисленных бревенчатых изгородей, дамб и системы каналов метр за метром отвоевывали у моря участки территории, превращая их в плодородные угодья и даже селитебные земли. Населенные пункты, построенные на отвоеванных у моря участках, иногда называют «ваттовые деревни». Задачей седьмого дня полевой практики стало натурное изучение ваттов, маршей, дамб, каналов и «ваттовых деревень».

Свернув лагерь в Бензерзилье, группа двинулась на восток вдоль Северного моря. По пути было сделано несколько остановок. Студенты побродили по дну, освободившемуся от воды. Несколько ребят, добравшись до морской воды, даже попытались искупаться. Были осмотрены две деревни: Зиаллер и Хоокзил, построенные на бывшем морском дне. Интерес представляли архитектура домов, виды хозяйственных занятий, планировка населенных пунктов. Более всего

запомнилось, что крыши некоторых зданий были покрыты сплошным ковром из дерна. Это были так называемые «травяные или зеленые» крыши. Якобы крыша с травяным покрытием способствует сбережению теплоэнергоресурсов, позволяет уменьшить температурные колебания в жилище, улучшает звукоизоляцию здания и нормализует влажность воздуха в доме.

Вторая половина дня была посвящена знакомству с промышленным потенциалом Германии на примере производственного комплекса в окрестностях города Вильгельмсхафен. Промышленная площадка создана на отвоеванных у моря участках, где дополнительно произведена подсыпка большого количества грунта. На площадке, поблизости друг от друга, построен нефтеперерабатывающий завод, химический комбинат и тепловая электростанция. Нас познакомили с этими предприятиями. Завершилась мощная производственная экскурсия посещением морского порта Вильгельмсхафена, специализирующегося на приеме нефтеналивных танкеров.

В 18.30 мы прибыли в кемпинг в городе Дангаст, расположенный на юго-западном берегу бухты Ядебузен (Нефритовая бухта).

16 сентября (восьмой день практики). Дангаст – Вильдесхаузен (75 км)

Территория вокруг городка Дангаст, берега и акватория бухты Ядебузен являются южной частью Национального парка «Niedersächsisches Wattenmeer» («Нижнесаксонское Ваттовое море»), который был образован в январе 1986 года. Нам представилась возможность посетить один из крупнейших по площади охраняемых природных объектов ФРГ (площадь – 3458 км²). Парк предназначен для охраны ваттов, маршей и примыкающих к ним водных пространств, а также для организации туризма и рекреации на этих территориях. Экскурсия, совершенная в первой половине дня, включала посещение небольшого музея и информационного центра. В нем студенты прослушали содержательную лекцию, которую с энтузиазмом прочитал один из научных сотрудников Национального парка. Лекция сопровождалась демонстрацией карт, слайдов и видеofilmа. Ученый, в том числе, подробно рассказал о технологии преобразования морского дна в эксплуатируемые участки суши. Сведения, почерпнутые из этой лекции, А. Дорофеев до сих пор использует при чтении предмета «Ландшафтное планирование».

В Дангасте В. Люкенга обратил наше внимание на шкалу, нанесенную прямо на стену одного из домов, на которой отмечены экстремальные уровни воды, поднявшейся во время жестоких штормов.

После обеда было организовано настоящее полевое исследование почвенного покрова. Российские студенты распределились на бригады

по 3–4 человека. Каждая бригада получила почвенный бур и кувалду, с помощью которой бур загонялся в почву на глубину около метра. Затем бур извлекался из земли. Получался керн, который можно было описать известным способом: мощность горизонтов, окраска, механический состав, влажность. На основании визуальных характеристик следовало дать почве название.

Учебное мероприятие было организовано на участке, где почвенный покров был сформирован при участии человека. Северные почвы Германии недостаточно плодородны. Поэтому крестьяне (фермеры), занимавшиеся скотоводством, начиная с XVIII века, продельвали следующую работу. Несколько фермеров договаривались между собой и в течение ряда лет вывозили навоз со своих ферм на одно место. Выгружая органическую массу, одновременно к ней добавлялось некоторое количество песка. За несколько лет образовывалась большая расплюснутая куча навоза, перемешанного с песком, диаметром несколько десятков метров. Затем это место оставляли в покое на несколько лет. За это время навоз полностью перегнивал и в результате формировался мощный плодородный слой, богатый гумусом, по своим качествам приближающийся к черноземам. Участок продавался или сдавался в аренду кому-нибудь из фермеров, который мог использовать его для выращивания пшеницы или кормовых трав.

Программа дня завершилась посещением, как уверял В.Люкенга, «самого большого болота на севере Германии». Болото имело статус особо охраняемой природной территории (ООПТ). Оно было окружено забором из сетки-рабицы, поэтому на само болото нас не пустили. Однако рядом находился красочный стенд со схемой и подробной характеристикой объекта. Используя информацию со стенда, через переводчика, немецкий руководитель подробно рассказал нам о болоте и окружающем его лесном массиве. Российским преподавателям, повидавшим болота Сибири и севера России, очень хотелось лично убедиться в достоинствах северогерманского урочища. Не удалось.

Вечером колонна микроавтобусов двинулась в южном направлении. Сделав остановку на берегу реки Хунта, мы к 20 часам, уже в темноте, прибыли на площадку недалеко от Вильдесхаузен, где практически на ощупь установили свои палатки.

17 сентября (девятый день практики). Вильдесхаузен - Баркгаузен - Бюккебург (98км)

Новый день по традиции начался со свертывания лагеря. Колонна микроавтобусов после завтрака двинулась дальше на юг.

Первым пунктом учебной программы было посещение захоронения древних германцев II–III веков н.э. На территории обитания германских племен известны несколько десятков захоронений. В

зависимости от места и возраста они отличаются друг от друга. Обычно гробница вождя или знатного воина представляет собой дубовый сруб 2 на 3 метра, врытый в землю и сверху заваленный большими плоскими камнями (рис.3). Иногда вырытую яму просто обкладывали деревом. Внутри погребальной камеры помещали тело в богатой одежде. Покойника в загробный мир сопровождали личное оружие, украшения, посуда, шпоры, другие предметы, в том числе из золота и серебра. В том месте, которое мы посетили, погребальная камера была очень большой. Ее длина достигала 130 метров. Здесь когда-то было погребено несколько десятков умерших или погибших людей. По-видимому, захоронение использовали в течение нескольких поколений.

Камни, которыми сверху накрывали погребальную яму, называют «найденышами». Люди, жившие в Средние века, находили подобные скопления камней и растаскивали их, используя для устройства фундаментов своих домов. Поэтому большинство древних захоронений археологи находили уже разграбленными. Осмотренный нами объект был отреставрирован в 1980-е годы.

В этот день учебная программа вновь обратила внимание на вопрос о трансформации почвенного покрова. Нас познакомили еще с одним приемом, который крестьяне севера Германии использовали для повышения плодородия бедных подзолистых почв. Еще в позднем Средневековье некоторые сельские жители аккуратно снимали верхний слой почвы (10–15 см) и помещали его в свои коровники, а также в стойла, где содержались кони или свиньи. В течение 4–5 лет грунт пропитывался органикой, выделяемой животными. Затем его возвращали на поля и глубоко перепахивали. Получались почвы, с обогащенным гумусом верхним горизонтом.

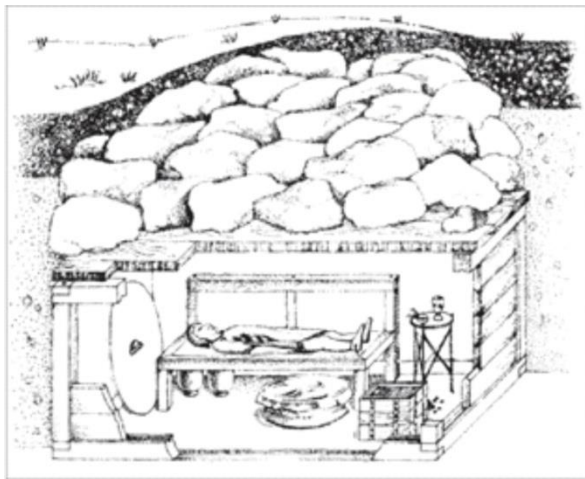


Рис. 3. Погребальная камера вождей германских племен III в.н.э.

Рис. 4. Отпечатки лап динозавров в Баркгаузене.

Завершился день посещением уникального объекта в местечке Баркгаузен. Здесь в заброшенном карьере находился памятник природы. На пластах породы (песчаника), возраст которой составляет около 150 миллионов лет, обнажены окаменелые следы (последовательности шагов) от динозавров (зауроподов и теропод) Юрского периода. Памятник природы имел длину около 10 м и высоту 6 метров. Он почти вертикально смещен тектоническими силами. Участники путешествия увидели следы девяти небольших зауроподов и двух крупных теропод (рис. 4). В 2019 году данный объект был признан национальным геопространством.

В конце светового дня автобусы прибыли в кемпинг Бюккебург.

18 сентября (десятый день практики). Бюккебург – хребет Виенгебирге – Порта Вестфалика – Экстернштайне – Хамен - Альтенау (162 км)

Этот воскресный день стал одним из самых насыщенных в ходе практики. Покинув кемпинг в Бюккебурге, мы направились на юго-юго-восток и вскоре прибыли к подножью хребта Виенгебирге (Wiehengebirge). Это невысокий горный хребет (до 320 м над уровнем моря, длиной 95 км и шириной до 10 км) на юго-западе Нижней Саксонии и северо-востоке земли Северный Рейн-Вестфалия. Пешком все поднялись на 250 метров к памятнику кайзеру Вильгельму I. Мемориал был создан в 1890-е гг. и является одним из национальных памятников Германии, образцом т.н. «циклопического стиля». Высота сооружения составляет 88 метров, 7-метровая скульптура императора установлена на каменном пьедестале высотой 5,5 метров. Сама статуя кайзера – бронзовая.

С высокой смотровой площадки у мемориала была хорошо видна долина реки Везер и граница между Германской низменностью и Везерским нагорьем. Затем группа переместилась в среднюю часть Тевтобургского леса, где недалеко от городка Хиддензен установлен памятник древнегерманскому племенному вождю Арминию. Это монумент высотой 53 метра, расположенный на вершине 386-метрового холма. Строительство памятника началось еще в 1838, но закончилось только в 1875 году. Как и предыдущая «циклопическая скульптура» он произвел впечатление на всех участников путешествия. На фоне обоих объектов были сделаны многочисленные фотографии.



Рис. 5. Скалы в Экстернштайне

После полудня группа посетила удивительное природное урочище – «Экстернштайне – священные скалы Германии» (или «Германские столбы»). Подобные геологические образования встречаются во многих странах, в том числе и в России, где самым впечатляющим подобным объектом являются «Красноярские столбы», а «Ленские столбы» вообще занесены в список Всемирного природного наследия. Здесь, в Северной Рейн-Вестфалии, Экстернштайне – это причудливое скальное образование, состоящее из нескольких вертикальных столбов-утесов (рис. 5.). С незапамятных времен и до наших дней это место пользуется огромной популярностью у представителей самых различных культов и религий. В том числе в 1930–1940-е годы Экстернштайне почиталось руководством Третьего Рейха.

В 16.20 после долгого переезда была сделана остановка в г. Хамен, где «народ» подкрепился гамбургерами и кофе в местном «Макдональдсе». Погода наладилась и, отъехав от города, мы вновь занялись исследованием почв с помощью буров. На этот раз были изучены черноземовидные почвы на лессовидных покровных суглинках. Это самые плодородные почвы в центральной части Германии.

Вечером колонна микроавтобусов приблизились к горному массиву Гарц и остановилась в одном из лучших кемпингов на маршруте – рядом с курортным городом Альтенау. Здесь нам предстояло провести три ночи. Кемпинг располагался на берегу красивого озера. На ужин дежурные под руководством «известного кулинара» А. Дорофеева приготовили мясо на решетке. Перед сном группа собралась на скамейке

у озера, делясь впечатлениями о прошедших днях первой половины практики.

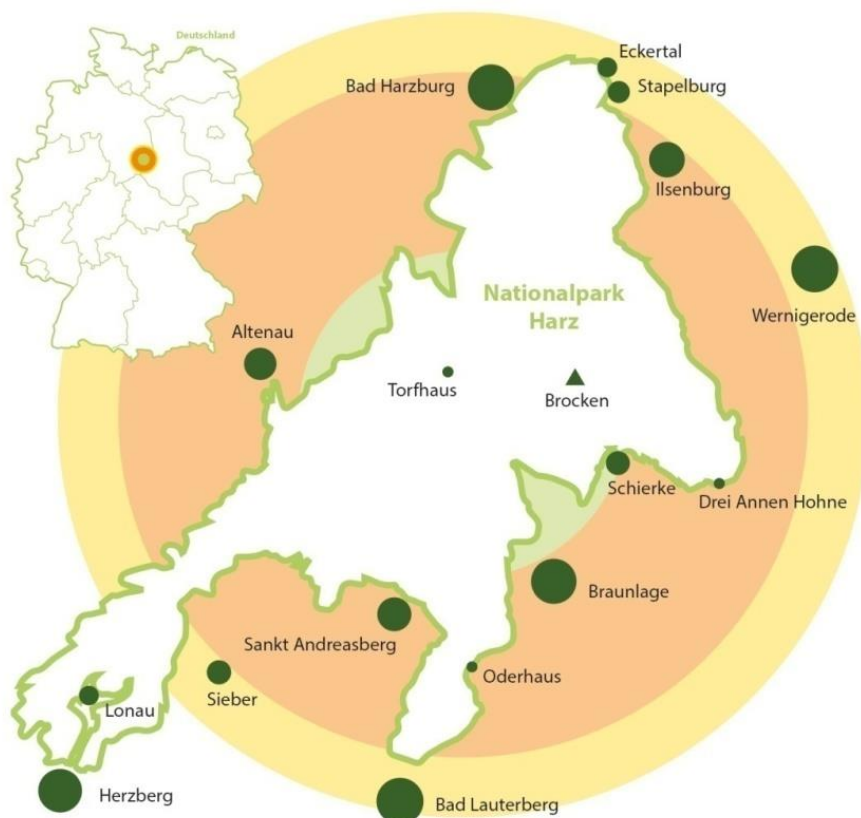


Рис. 6. Массив Гарц, гора Брокен и Альтенау

19 сентября (одиннадцатый день практики).

Альтенау – Гослар – Альтенау (45 км)

Впервые рабочая программа началась не рано – только в 9.30 мы выехали по направлению к городку Гослар. Он располагался в 21 км к северу от кемпинга. Дорога шла вдоль озера Окерштау и реки Окер. На половине пути во время остановки был осмотрен водопад Ромкерхаллер. Наличие водопада показало – путешествие привело нас в горную местность. Струя воды низвергалась со скалы высотой 64 метра, что делало водопад самым высоким в горах Гарц.

В Госларе главной целью учебной программы было знакомство с шахтами Раммельсберг. Это самые старые шахты в Германии. Археологические исследования показали, что разработка открытым способом велась уже в III веке. Первую шахту построили в 968 году, и она работала до 1988 года – больше тысячи лет! Сначала там добывали минералы, которые были ближе к поверхности: серебро, медь, свинец. Потом добрались до цинка, железа и даже золота. Все это студенты

узнали из интересной лекции, прочитанной сотрудником предприятия, а затем спустились в одну из 25 шахт. Работа шахты уже как 10 лет была прекращена, но в ней для туристов оборудовали очень достоверную экспозицию. Завершилась экскурсия посещением производственного музея. В рабочей столовой нас накормили настоящим «шахтерским» обедом.

Вторую половину дня группа провела в городе Гослар, посвятив ее отдыху. Нам предоставили возможность поплавать и расслабиться в настоящем 50-метровом бассейне. Затем все совершили прогулку по городу и посетили итальянское кафе, побаловав себя мороженым и кофе. Возвращаясь в кемпинг Альтенау, вновь была сделана остановка на берегу горной реки Отер. Здесь проходили соревнования по водному спуску на каноэ. Впервые мы вернулись в лагерь засветло, в хорошую погоду, поэтому вновь тусовались на озере и готовили мясо на гриле. С немецким пивом – потрясающе вкусно!

20 сентября (двенадцатый день практики).

Альтенау – Торфхаус – Альтенау (12 км)

Вальтер Люкенга очень грамотно спланировал программу полевой практики – в самой её середине наступила кульминация. В этот день мы совершили самый далекий и продолжительный пешеходный маршрут (17 км) и поднялись на самую большую высоту за все время путешествия по Германии (1142 м абс.).

В 9.30 выехав из курортного городка Альтенау, буквально через несколько минут микроавтобусы въехали в пределы Национального парка «Гарц» (площадь 250 км²) и прибыли в поселок Торфхаус. Название поселка говорило о том, что здесь в прошлые времена добывали полезное ископаемое – торф. Сейчас это место, в котором начинаются несколько экологических маршрутов по Национальному парку. В информационном центре парка нам прочитали лекцию о природе Гарца и показали содержательный видеофильм.

Затем группе был предложен самый популярный маршрут – «Тропа Гёте», по которой ежегодно проходит около 200 тысяч человек. Название и популярность маршрута обусловлена тем, что 10 декабря 1777 года выдающийся немецкий писатель Иоганн Вольфганг фон Гёте первый раз взойшел по этой тропе на вершину самой высокой горы Гарца – Брокен. В последствие он еще трижды поднимался на вершину. Большим поклонником этого места был и другой известный немецкий поэт Генрих Гейне. Литераторов привлекала удивительная природа этого места и мистические предания, связанные с горой. По легенде на Брокен в ночь с 30 апреля на 1 мая слетаются ведьмы, дабы устроить шабаш с жертвоприношениями, вызовом Князя Тьмы и огромными столбами адского пламени. Это – «Вальпургиева ночь».

Начальная точка маршрута в Торфхаусе располагалась на абсолютной высоте 812 метров. Вершина Брокен достигает 1142 метров над уровнем моря. Нам нужно было пройти 8,5 км (в одну сторону) и подняться на относительную высоту в 330 метров. Тропа, представляющая собой асфальтированную дорожку, шла все время вверх, полукругом огибая гору. В некоторых местах на тропе были уложены бетонные плиты. На одном из участков параллельно нашей тропе шла узкоколейная железная дорога. По ней в симпатичных вагончиках многие экскурсанты поднимались на вершину. По пути встречались площадки, оборудованные для отдыха. На них были скамейки, столы, мусорные баки и, конечно, туалеты.

С природной точки зрения студенты, прежде всего, обратили внимание на изменение растительного покрова. Если до прибытия в Гарц, часто наблюдались широколиственные деревья, то уже в окрестностях Альтенау нам чаще встречались смешанные ассоциации. Поднимаясь вверх, внимательные студенты заметили явное преобладание деревьев хвойных пород. В нескольких местах у дороги печальную картину представляли мертвые леса, погибшие от кислотных дождей или паразитов. Широкая выпуклая вершина горы Брокен, вообще оказалась безлесной. Более того, в одной из частей вершинной поверхности был создан миниатюрный ботанический садик, иллюстрирующий представителей тундровой флоры.

На вершине было многолюдно. Не удивительно, Брокен значимое туристское место с гостиницей (ее в тот момент начали строить), телевышкой, метеорологической станцией, несколькими ресторанами (в т.ч. пивным) и музеем, станцией железной дороги. Нас заинтересовала почта. В нее стремилась попасть целая толпа немецких граждан, которые отправляли отсюда открытки с видом горы, маркой и штемпелем соответствующего почтового отделения. Были осмотрены все расположенные на горе объекты. Мы также посетили почту и закончили осмотр за столом ресторанчика на открытом воздухе. В зависимости от желания кто-то выпил чашечку кофе с пирожным, другие попробовали пива с традиционной сосиской.

Усталые, но довольные, к вечеру мы вернулись в свои палатки в Альтенау.

21 сентября (тринадцатый день практики). Альтенау – Браунлаге – Нордхаузен – Лангезальц – Эйзенах – Эттервинден (101 км)

Около 9 часов утра с сожалением пришлось покинуть гостеприимный кемпинг в Альтенау и двинуться в южном направлении. К полудню колонна микроавтобусов прибыла к подножью небольшого горного массива Кифхойзер («Малый Гарц»), где в 1890–1896 гг. среди руин средневекового замка возведен монумент, посвященный сразу двум

выдающимся германским правителям: императору Фридриху Барбаросса (1122–1190 гг.) и королю Пруссии, императору (кайзеру) Германии Вильгельму I (1797–1888 гг.). Обе скульптуры олицетворяют идею прославления монархии и военной мощи Германского государства.

Барбаросса («Красная борода») изображен в образе древнего могущественного монарха из легенд в момент пробуждения от сна. Над ним возвышается конная статуя Вильгельма I, созданная в стиле необарокко. Вся группа имеет высоту почти 11 м и весит около 16 тонн. Скульптура Вильгельма прикреплена к 57-метровой башне, увенчанной огромной императорской короной. Лестница с 247 ступенями ведёт к площадке на вершине башни, с которой открывается панорамный вид на хребет Кифхойзер, горы Гарц на севере и на Тюрингский лес на юге. Наблюдение с подобной фокусной точки – лучший вариант изучения общего устройства рельефа.

Осмотренный монумент – третий по величине «циклопический» памятник в Германии. Таким образом, получилось, что в ходе практики мы познакомились «со всей тройкой крупнейших мемориальных комплексов государства». Такой вывод нам сообщили немецкие коллеги. Вспоминая былое, возникает резонный вопрос: «Как тогда относиться к фигуре Воина-освободителя в Трептов-парке под Берлином?» Высота памятника 13 метров, вес – 72 тонны и это, не считая пьедестала и других сооружений комплекса.

В Германии, как и в некоторых других европейских странах, много средневековых замков. Как правило, они расположены на возвышениях рельефа, часто огибаются реками и везде являются важнейшими элементами визуально-эстетического потенциала ландшафтов. Поэтому В. Люкенга включил в программу практики посещение нескольких подобных объектов.

Первой рыцарской резиденцией, которую мы осмотрели изнутри, оказался замок Вартбург. Он расположен в северо-восточной части Тюрингского Леса на высоте 441 м абс., поблизости от городка Эйзенах. Это один из самых старых замков, основанный в 1067 году. В сопровождении местного экскурсовода были осмотрены рыцарские апартаменты, трапезный зал, комнаты ландграфов, помещение для певчих и, конечно, зал для торжеств и балов. Немецкий экскурсовод не говорил по-русски, Ирэна Майер не смогла справиться с переводом, однако исключительная эмоциональность и жестикуляция гида заворожили буквально каждого и мы, не понимая ни слова, с удовольствием прослушали 2-х часовую экскурсию.

Изюминкой осмотренного замка являлся тот факт, что в нем в 1521–1522 гг. скрывался от преследования реформатор церкви Мартин Лютер. Здесь он сделал перевод Нового Завета на немецкий язык, создав текст, известный как «Библия Лютера» и положивший начало

лютеранству – протестантскому течению в христианстве. Через год после нашего посещения Замок Вартбург был внесен в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Направляясь в кемпинг «Парк Айзенах» (г. Эттервинден), группа по пути сделала остановку вблизи бывшего концлагеря. Рядом находились шахты, в которых во время Второй Мировой войны производились ракеты ФАУ. Русские члены группы в душе оценили подобный реверанс.

22 сентября (четырнадцатый день практики). Эттервинден – Меркерс – Кохем (357 км)

В этот день мы посетили объект, который многие студенты в последствие называли самым интересным и «очень крутым». Колонна микроавтобусов въехала в Тюрингию, на территорию бывшей Германской Демократической Республики (ГДР). То, что группа оказалась в пределах бывшего социалистического государства, было хорошо заметно на шоссе – наши автобусы легко обгоняли многочисленные народные автомобили «Трабант» и «Вартбург», ранее производившиеся в Тюрингии в городе Айзенах. На дороге их было заметно больше, чем, уже привычных «Мерседесов» и «Фольксвагенов». Здесь на западе Тюрингии вблизи городка Меркес находились огромные и самые глубокие в Западной Европе шахты, в которых добывались калийные соли – важнейшее сырье для химической промышленности и производства удобрений¹.

Покинув кемпинг в Эттервиндене, мы без завтрака довольно быстро добрались до шахтерского предприятия. Здесь в рабочей столовой был организован завтрак, в ходе которого местный геолог рассказал нам о генезисе месторождения и дал информацию о параметрах горной выработки: общая протяжность подземного лабиринта составляет 4600 километров! Максимальная глубина шахт – 860 метров. Туристы во время экскурсии опускаются до глубины 807 метров. Температура на такой глубине постоянная – +28⁰С.

Добыча калийной и поваренной соли началась в этом месторождении в 1895 году². На протяжении века неоднократно менялись хозяева шахт и предприятий на поверхности. С 1991 года шахты стали использоваться как объект промышленных экскурсий. В

¹ Erlebnisbergwerk Merkers - глубочайшая туристическая шахта Европы
<https://technolirik.livejournal.com/130809.html>.

² https://deru.abcdef.wiki/wiki/Erlebnisbergwerk_Merkers.

1993 году добыча на шахтах была полностью прекращена в связи с низкой рентабельностью.

После лекции все переоделись в спецодежду, вооружились фонариками и касками, и на скоростном лифте (8 метров в секунду) спустились на глубину 500 метров. Там, через систему шлюзов (отсеков) нас провели в первый зал, который был оборудован в одном из стволов шахты. Вся группа расселась в кузовах двух грузовиков и началась 3-х часовая экскурсия по нескольким подземным залам. Протяженность автомобильного маршрута 21 км. В ходе поездки мы узнали подробности технологии добычи солей и осмотрели разнообразную технику, применявшуюся в разное время. Побывали в местах, где в 1945 году было спрятано нацистское золото, деньги немецкого государственного банка, картины и другие ценности, обнаруженные американцами после войны. Посетили «хрустальную пещеру», в которой потолок и стены сверкали крупными кристаллами каменной соли. Автомобили промчались по туннелям, где подсвеченные стены удивляли яркими красками тонких слоев геологических отложений. В самом глубоком месте экскурсии на глубине 807 метров, мы оказались в огромном бункере, который используется как самый большой и самый глубокий концертный зал в мире. В зале прекрасная акустика, поэтому в нем нередко устраиваются концерты знаменитых музыкантов, а в современное время – еще и лазерное шоу. Экскурсия произвела неизгладимое впечатление практически на всех участников путешествия.

Далее нас ждал длинный путь на юго-запад через всю Землю Гессен от реки Везер до Рейна. По пути было сделано несколько остановок для отдыха, туалета и легкого приема пищи в придорожных кафетериях. В момент пересечения Рейна мы задержались на его высоком правом берегу для визуализации удивительного ландшафта Рейнской долины и фотографирования красивого моста через важнейшую европейскую реку – Рейн.

День закончился установкой палаток прямо в городе Кохем, на берегу реки. Это самая южная точка нашего маршрута с координатами 50°07'59" с. ш. 7°09'00" в. д. Городок находился на берегу реки Мозель, долина которой славится своим виноградом и виноделием. Молодое белое сухое мозельское вино – одно из лучших в Германии. Поэтому Вальтер Люкенга предложил провести ужин в одном из кафе Кохема (Мозеля) и попробовать мозельского вина. Достойное завершение трудного дня!

23 сентября (пятнадцатый день практики). Кохем – Мендиг – Либлар (83 км)

В этот день был посещен еще один рыцарский замок. Въехав в землю Рейн-Пфальц, в Кобленце автобусы по мосту пересекли р. Рейн и

далее проследовали к поселку Виршем, недалеко от которого находится один из самых известных немецких замков Эльц. Оставив транспорт на стоянке, группа направилась к входу в замок не по основной дороге, а по лесной тропике, огибающей замок и выводящей к скромному боковому входу. В результате мы прогулялись по широколиственному лесу и вброд переправились через реку Эльцбах, которая с трех сторон окружает скалу с расположенным на ней средневековым строением.

Первое упоминание о замке относится к 1157 году, но строительство продолжалось около 500 лет. В результате получилась грандиозная крепость с восемью башнями по 30–40 м каждая, внутренним двориком и другими сооружениями.

Эльц – один из немногих замков в Европе, который за все время существования никогда не подвергался захвату, ни разу не разорвался врагами. Поэтому сам замок, а также его внутреннее убранство, сохранились в хорошем состоянии. Замок Эльц остается практически таким же, как и сотни лет назад. Современный интерьер замка максимально точно передает внутреннее убранство средневекового жилища. Присутствующую тут мебель, картины и элементы декора не заменили копиями. Настенные фрески, резной потолок, деревянные панели, чайные столики и мебельные гарнитуры являются подлинными. Кроме того, в замке на протяжении более 30 поколений живут представители одной знатной фамилии. Замок был обитаем и в момент нашего посещения. Только часть строений используется для экскурсий, причем только в теплое время года.

Мы осмотрели внутренне убранство нескольких помещений замка, в том числе побывали в знаменитой оружейной комнате заполненной оригинальными доспехами, кольчугами, шлемами и коллекцией средневекового оружия.

Значимость замка Эльц для немецкой истории и культуры подтверждается тем, что замок, до появления Евро, был изображен на купюре достоинством в 500 немецких марок (рис.7).



Рис. 7. Замок Эльц (XII–XVII в.) на немецкой банкноте

Рабочая программа продолжилась в городе Мендиг. Левобережье среднего течения р. Рейн, где расположен горный массив Айфель – регион древнего вулканизма. Около 20 вулканов извергались здесь 230 тысяч лет назад, поэтому в округе Майен-Кобленц в 1996 году был создан «Парк вулканов». В настоящее время парк принимает около 210 тысяч туристов в год, которые знакомятся с различными проявлениями вулканизма. Одним из 25 объектов парка является музей «Дом лавы» («Lava Doma») в городе Мендинг.

Во время древних извержений лавовые потоки текли, в том числе, в районе современного города. Сейчас под Мендингом на небольшой глубине залегают слои базальта – горной породы, сформировавшейся в результате остывания и кристаллизации лавы (магмы). Около трехсот лет в неглубоких шахтах местные горняки добывали твердый камень для строительных нужд. Когда добыча прекратилась, на площади 3 км² под городом остались полости – искусственные пещеры. Некоторые из них использовались местной пивоварней.

К нашему приезду здесь начал функционировать музей. В музее нам рассказали о вулканических явлениях и геологической истории Айфеля. Затем мы спустились на глубину 30 метров. Здесь находились инструменты и оборудование, с помощью которых в прежние времена рудокопы вели выработку горной породы. Во время движения к месту ночлега колонна микроавтобусов сделала остановку в центральной части массива Айфель, чтобы визуально оценить особенности рельефа небольшого горного хребта.

Ночевка предстояла в кемпинге на северном берегу озера Либлар (площадь 0,53 км²). Оно расположено на юго-западе от Кельна, в 15 км от границ города. На самом деле водоем представляет собой заполненный водой в 1960-х годах карьер по добыче угля. Насыщенный день был дополнен приятным времяпрепровождением на берегу «озера» с песнями, жареными сосисками и горячим грогом.

24 сентября (шестнадцатый день практики). Либлар – Кастер – Гарцвайлер – Либлар (94 км)

Учебная работа началась с семинара о добыче бурого угля, который в большой палатке провел В. Люкенга. Поводом для изучения этой темы стал тот факт, что мы вплотную приблизились к Рурскому угольному бассейну – крупнейшему месторождению твердого топлива в Западной Европе. Бассейн находится на левом берегу Нижнего Рейна, в течениях рек Рур, Эшер и Липпе. Одновременно это самая густонаселенная, урбанизированная часть Европы.

Пласты залегают на небольшой глубине, поэтому бурый уголь традиционно добывался открытым способом – в огромных по площади

карьерах. В результате во второй половине XX века накопились острые проблемы во взаимоотношениях местного населения и разработчиков месторождения. Расширяющиеся карьеры приводили к гибели населенных пунктов и переселению граждан.

Нам организовали увлекательную экскурсию в один из карьеров и познакомили с технологией добычи и с горнодобывающей техникой. Студентов поразили гигантские размеры экскаватора, работавшего в карьере. Вес одного экскаватора составлял 11525 тонн, длина – 210 метров, высота – 75 метров. Машина имела мощность 20 тыс. лошадиных сил и двигалась со скоростью 3–10 метров в минуту. Под старт экскаватору были самосвалы, в которые загружалось полезное ископаемое.

Для того что бы почувствовать остроту социальных проблем нам показали заброшенную деревню, где стояли пустые дома бывших поселенцев. Наоборот, как альтернативу мы посетили новое поселение – Гарцвайлер, куда в основном переехали жители брошенного поселка. Здесь располагались очень красивые, уютные дома, некоторые из которых имели травяную крышу. Студенты перестали беспокоиться за судьбу «несчастных» немцев. Попутно, в ходе маршрута по Рурскому бассейну посещен старинный населенный пункт Кастер, специально оставленный для туристов среди окружающих его карьеров. В городке был осмотрен целый ряд исторических достопримечательностей.

К ужину мы вернулись в кемпинг на озере Либлар.

25 сентября (семнадцатый день практики).

Либлар – Кельн – Дюссельдорф – Оснабрюк (234 км)

Последний рабочий день практики как всегда начался с завтрака и свертывания лагеря. Потом наши микроавтобусы направились в старинный немецкий город, родину одеколна – Кёльн. Довольно быстро мы прибыли в центральную часть города и здесь наступил апофеоз нашего путешествия. Студенты и преподаватели самостоятельно направились осматривать один из главных символов Западной Европы – Кёльнский собор (нем. Kölner Dom) – огромный римско-католический готический храм. Строительство грандиозного кафедрального собора велось в два приёма – в 1248–1437 и в 1842–1880 годах. С высотой 157 м он занимает третье место в списке самых высоких церквей мира. С 1996 г. внесён в список объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Под огромным впечатлением мы внимательно осмотрели внутреннее убранство собора и хранящиеся в нем католические ценности. Важнейшей святыней Кельнского собора является «Рака трёх волхвов» – одна из главных христианских реликвий Западной Европы. Рака была изготовлена в 1181–1220 годах для хранения мощей трёх волхвов (царей), которые, по преданию, первыми пришли с дарами

поклониться младенцу Христу. В завершении экскурсии, пройдя вверх 500 ступенек, все поднялись к куполу одной из двух главных башен. Спустившись вниз, одухотворенные и пораженные величиим храма, мы долго фотографировались на его фоне.

Пребывание в Кёльне продолжилось спокойной прогулкой по центральной части города и приятным обедом в одном из недорогих кафе. После обеда и погрузки в микроавтобусы, для нас начался последний отрезок путешествия – путь от Кёльна к Оснабрюку. Прекрасный немецкий автобан вначале с запада, а потом с севера огибал огромную городскую агломерацию: Дюссельдорф, Эссен, Дуйсбург, Геттинген, Дортмунд – миллионные города как бы слились друг с другом. Объехав агломерацию, через древний Мюнстер мы к вечеру прибыли на территорию спортивного комплекса университета Оснабрюк.

26 сентября (восемнадцатый день практики). Оснабрюк. Отбытие в Тверь

Последний день в Оснабрюке начался с позднего подъема. Мы смогли отоспаться за все полевые дни. Затем окончательно свернули лагерь и сложили свои рюкзаки/сумки, подготовив их к отъезду. Девушки делали уборку в помещении спорткомплекса, а парни приводили в порядок микроавтобусы и прицепы. Довольно рано пообедав в студенческой столовой «Менза», все на несколько часов отправились в город, чтобы сделать покупки. Шопинг был невеселым – деньги почти закончились, а глаза разбегались от обилия товаров. Это был 1998 год – год российского дефолта. К 16 часам все самостоятельно вернулись на базу в спорткомплексе. Вальтер Люкенга подвел итог прошедшего путешествия. Каждый мог высказать свое мнение о практике. Разумеется, российская сторона была в полном удовлетворении от поездки. В завершении Вальтер подарил каждому российскому участнику практики замечательные, настоящие швейцарские ножи – полезный предмет в любом путешествии.

Затем все переместились в ресторан «Балу», расположенный рядом с университетом, и там, за приятной беседой, кружкой пива и легкой закуской, коротали время до начала посадки в рейсовый автобус. К началу посадки, с небольшим опозданием (немецкая педантичность впервые чуть подвела Вальтера Люкенга) на двух микроавтобусах нас подвезли к центральному автовокзалу Оснабрюка. Погрузившись в автобус, после искреннего и доброго прощания с немецкими коллегами, мы отправились в обратный путь в далекую Тверь.

**27 сентября (девятнадцатый день практики), 28 сентября
(двадцатый день практики). Движение по Германии, Польше,
Белоруссии. Прибытие в Москву и в Тверь**

Ночью с 26 на 27 сентября наш автобус пересекал Германию. За окном мелькали огни населенных пунктов и обгонявших автомобилей. Утром въехали в Польшу, не заметив границы между странами. Весь световой день мы ехали по бывшему дружественному государству. Периодически автобус останавливался для того, чтобы пассажиры могли подышать свежим воздухом, приобрести сувениры, воду и что-нибудь для пропитания. Вечером наш автобус долго стоял на Белорусской границе. На въезде таможенный досмотр, паспортный контроль, проверку багажа – бдительные белорусы проводили очень тщательно. Вторая ночь в автобусе совпала с проездом по братской стране. Утром мы подъехали к российской границе, которую пересекли практически незаметно. Наконец, очень уставшие к 14 часам прибыли в столицу России – город Москва.

Как случилось и раньше, транспорт, посланный за нами родным университетом, опоздал и прибыл только к вечеру (в 17.30 часов). Лишь в 22 часа мы прибыли в Тверь и подъехали к корпусу факультета на проспекте Чайковского. Но даже в это позднее время нас встречали родственники, друзья, коллеги. «Шалость удалась!»

Заключение

Наши мысли, идеи, воспоминания пока они «находятся в голове» или «слетают с языка» в вербальной форме в виде слов, остаются «пустым звуком» и мало что значат для науки и для истории. Только тогда, когда родившийся в голове идеальный образ зафиксирован, записан – он приобретает материальное воплощение в виде текста на каком-либо носителе. Египетские папирусы, шелковые свитки Китая, античные и средневековые пергаменты сохраняли и передавали знания, приобретенные народами в ходе развития цивилизации. То, что ты знаешь и пока еще помнишь – должно быть записано. Только тогда об этом будет знать кто-то другой. Именно эта очевидная мысль подвигла нас к написанию прочитанной Вами статьи. Что бы помнили!

С другой стороны, история всегда развивается по спирали. Сейчас, в двадцатые годы XXI века, виток спирали вновь повернулся к россиянам своим недружественным сегментом. Трудно путешествовать, проблематично организовать выездную практику, выехать коллективно студенческой группой за рубеж, в Европу – практически невозможно. И что – наш уникальный опыт пошел прахом? Однако, «сотри случайные черты, и ты увидишь – мир прекрасен».

«Пройдут года, начнем сначала.

И повторится все как встарь...»

Мы верим, что через 5, 10, ну, пускай через 15 лет, все наладится. Географы, экологи, туристы вновь начнут активно передвигаться по планете. И те, кто сегодня сидит за учебной партой или пыхтит над диссертацией – поведут новых студентов по тропам дальних полевых маршрутов.

Список литературы

1. Богданова Л.П., Хохлова Е.Р. Зарубежные учебно-ознакомительные практики как важный компонент профессиональной подготовки специалистов по туризму // Рекреационная география: идеи, методы, практика. Тверь, 2006. С. 127–136.
2. Дорофеев А. А. 2003–2012 годы – десятилетие учебных практик в Болгарии// Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2017. № 3. С. 140–170.
3. Дорофеев А. А. Кавказско-Черноморско-Крымские практики: история, организация, опыт // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2021. № 4(36). С. 39–56. DOI 10.26456/2226-7719-2021-4-39-56.
4. Иванова Н. В. О значении дальних практик в географическом образовании / Н. В. Иванова, С. В. Писаренко // Геология и водные ресурсы Крыма. Полевые практики в системе высшего образования: Материалы Шестой Всероссийской конференции. Республика Крым: ООО "Издательство "ЛЕМА", 2022. С. 140–143.
5. Мележ Т. А. Учебные полевые практики как элементы геолого-географического образования / Т. А. Мележ, М. С. Томах // Теория и методика проведения практик по географическим дисциплинам: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 07 декабря 2021 года. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2021. С. 29–34.
6. Никитин А. В. Роль учебных геологических практик в профессиональной подготовке и воспитании студентов / А. В. Никитин, А. В. Жабин, В. Н. Староверов // Недра Поволжья и Прикаспия. 2023. № 111. С. 62–66. DOI 10.24412/1997-8316-2023-111-62-66.
7. Чернышев А. В. Летние полевые практики студентов ДВГУ: прошлое и настоящее // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2007. № 3(133). С. 144–151.

Об авторах:

ДОРОФЕЕВ Александр Александрович, кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры туризма и природопользования факультета географии и геоэкологии ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: adgeograf@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4776-9672, SPIN-код: 1563-2520.

ХОХЛОВА Елена Револьдовна – кандидат географических наук, доцент, декан факультета Географии и геоэкологии, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: revoldovna@gmail.com, ORCID: 0000-0001- 9661-1364, SPIN-код: 6042-6530.

JOINT RUSSIAN-GERMAN COMPREHENSIVE FIELD PRACTICE IN GEOGRAPHY IN 1998

A.A. Dorofeev, E.R. Khokhlova

Tver State University, Tver

The article describes the field practice in geography, which was conducted in Germany in 1998. Students of the University of Osnabrück (Germany) and students of the Faculty of Geography and Geoecology of Tver State University jointly participated in international practice. The authors of the article were the leaders of the practice from the Russian side. The features of the organization and conduct of the practice, which covered the northern and central lands of Germany, are analyzed. The route of the practice and the objects visited during the trip are described in detail in chronological order. A route diagram is given. Some aspects of field practices used by the German side, which were subsequently tested in Russian realities, are indicated. The work was written within the framework of the project "History of the Faculty of Geography of TvSU". The text is presented in the genre of travel notes.

Key words: *Germany, field practice, geography, geoecology, route, Harz, Wadden Sea.*

Рукопись поступила в редакцию 23.10.2023

Рукопись принята к печати 29.10.2023

Физическая география и геоэкология

УДК 910.4

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2023-4-48-56>

ПЕРВОЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОПИСАНИЕ ИСТОКА РЕКИ ВОЛГИ АКАДЕМИКОМ Н.Я. ОЗЕРЕЦКОВСКИМ

Д.А. Мидоренко

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Статья посвящена истории первого естественнонаучного описания истока Волги. Проанализирована географическая литература конца XVIII - начала XIX вв., отражающая подходы к определению истока великой русской реки. Подробно рассмотрена глава из книги «Путешествие на озеро Селигер» Н.Я. Озерецковского о его пребывании в д. Волгино-Верховье Осташковского уезда Тверской губернии и описании им истока реки Волги и её верховьев. Предпринята попытка восстановить по архивным картографическим материалам предполагаемый маршрут Н.Я. Озерецковского в районе истока Волги 10 июля 1814 г.

Ключевые слова: *Верхняя Волга, Волговерховье, исток Волги, Н.Я. Озерецковский, Осташковский уезд, Селигер.*

В 2024 г. исполняется 210 лет географической экспедиции выдающегося русского естествоиспытателя и путешественника Н.Я. Озерецковского в Осташковский уезд Тверской губернии к истоку реки Волги и берегам озера Селигер.

Николай Яковлевич Озерецковский – академик, член Петербургской и Российской Академий наук, один из первых русских учёных-натуралистов, директор Академического музея (Кунсткамеры).

Круг его научных интересов был чрезвычайно широк. Человек энциклопедических знаний – его перу принадлежат десятки работ по географии, ботанике, зоологии, минералогии и этнографии – Озерецковский запомнился современникам как неутомимый путешественник и популяризатор науки.

Н.Я. Озерецковский родился в 1750 г. в Дмитровском уезде Московской губернии в семье священника. В семилетнем возрасте был определён в семинарию Троице-Сергиевой лавры, где обучался в течение десяти лет. В 1768 г. в числе лучших семинаристов отправлен в Санкт-Петербург в Академическую гимназию и вскоре был включён в экспедицию Петербургской академии наук по изучению Европейской части Российской Империи, которая продлилась 5 лет [1].

По окончании экспедиции Николай Яковлевич был направлен в Лейденский университет, где изучал физику, химию, анатомию, физиологию и ботанику, а затем в Страсбургский университет, где в 1778 г. успешно защитил диссертацию и получил степень доктора медицины. По возвращении в Россию стал адъюнктом Академии по естественной истории, а через 3 года – ординарным академиком (рис. 1).

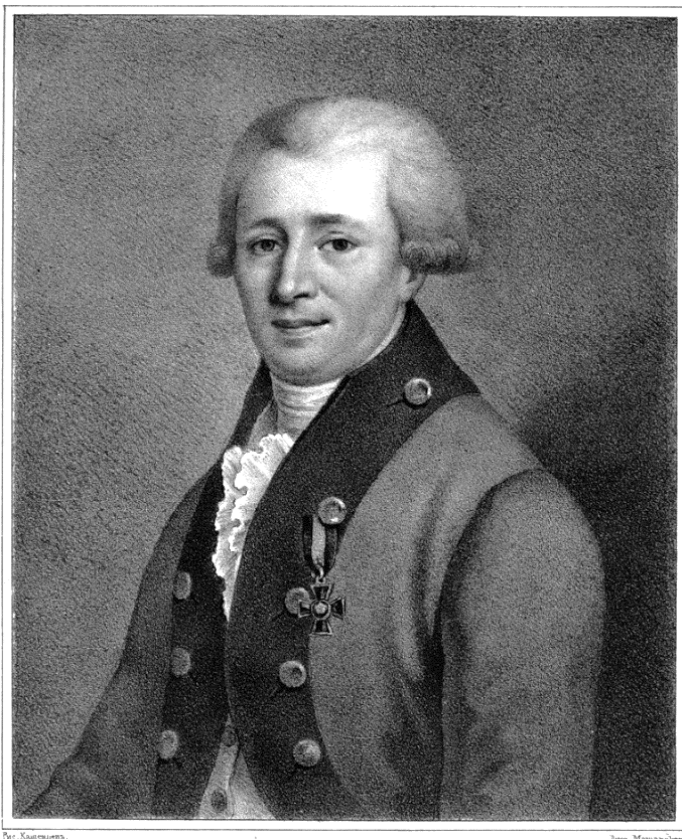


Рис. 1. Н. Я. Озерецковский. Поясной портрет в мундире.
Рис. М.А. Кашенцева. Лит. А.О. Мошарского. Литография. XIX в.
Санкт-Петербургский Архив РАН.

В 1785 г. по поручению Академии Наук Н.Я. Озерецковский совершил длительное путешествие по Санкт-Петербургской губернии и Олонецкому наместничеству. По результатам экспедиции им было опубликовано «Путешествие по озерам Ладожскому и Онежскому» [2].

В 1805 г. Николай Яковлевич детально исследовал реку Волхов и озеро Ильмень.

Летом 1814 г. Н.Я. Озерецковский совершил путешествие в Осташковский уезд Тверской губернии к берегам озера Селигер и предполагаемому истоку реки Волги.

Учебники и руководства по географии Российской Империи конца XVIII – начала XIX вв. определяли исток Волги весьма условно и туманно, связывая его то с болотами, то с озёрами Тверского региона.

Так автор одного из первых географических описаний России С.И. Плещеев в своём «Обозрении Российской империи» лаконично сообщает, что Волга *«вытекает в Тверском наместничестве из болот»* [3].

По мнению русского географа, профессора, ректора Императорского Санкт-Петербургского университета Е. Ф. Зябловского река Волга напротив *проистекает в Тверской губернии из соединённых озёр* [4].

В капитальном «Географическом словаре Российского государства», выпущенном в 1801 г., в энциклопедической статье, посвящённой реке Волге, об её истоке сказано уже более подробно: *Начало своё имеет Тверской губернии в Осташковском уезде, из лесных озёр, особливож из Селигерского, с возвышенного места, которое к Карпатским горам прикосновенно* [5].

В районе города Зубцов Верхняя Волга принимает первый серьёзный приток – реку Вазузу, русло которой сегодня сильно зарегулировано. Но до появления в 1843 г. Верхневолжского бейшлота Вазуза в своём естественном русле по полноводности, очевидно, была сравнима с Волгой в месте их слияния. Это породило спор о первенстве двух рек (по аналогии с Волгой и Камой, Енисеем и Ангарой). Отголоски давнего спора отразились и в местном фольклоре. Русский этнограф С.В. Максимов в своей книге «Нечистая, неведомая и крестная сила» приводит следующую историю: *Две реки порешили окончить свой спор таким образом: обе должны лечь спать, и та, которая встанет раньше и скорее добежит до Хвалынского моря, будет первенствовать. Ночью Вазуза встала раньше и неслышно, прямым и ближним путем, потекла вперед. Проснувшаяся Волга пошла ни тихо, ни скоро, а как надо. Но в Зубцове она догнала Вазузу, причем была в таком грозном виде, что соперница испугалась и назвалась меньшей сестрой* [6].

Вышневолоцкая водная система, созданная в начале XVIII в., а также Мариинская (1810 г.) и Тихвинская (1811 г.) водные системы, связывающие Волгу с Балтийским морем, активно задействовали воды рек Верхне-Волжского бассейна. Для эффективной работы этих водных систем требовались актуальные сведения о географии и гидрографии Волговерховья. Всё это предопределило цели и задачи новой экспедиции Н.Я. Озерецковского: *Желание видеть вершину реки Волги и озеро Селигер заставило меня представить ученому собранию Академии Наук, не угодно ли ему будет, чтоб я туда отправился. Ученое собрание, всегда будучи готово к новым исследованиям, согласилось на мое представление, <...> и я отправился в путь июня 27 дня 1814 года* [7].

Маршрут путешествия строился из Санкт-Петербурга через Гатчину, Лугу и Старую Руссу в Осташковский уезд Тверской губернии (рис. 2) с последующим возвращением в столицу через Новгород.



Рис. 2. Фрагмент оригинальной карты Осташковского уезда с истоком реки Волги и озером Селигер из книги Н.Я. Озерецковского «Путешествие на озеро Селигер», 1817 г. [7].

По результатам этой экспедиции в 1817 г. было опубликовано «Путешествие на озеро Селигер». Первое естественнонаучное описание истока реки Волги и её верховьев до устья реки Селижаровки приводится в отдельной главе книги «О вершине реки Волги».

Достигнув границы Тверской и Новгородской губерний, утром 10 июля 1814 г. Николай Яковлевич отправился из селца Васильки (совр. д. Кирилково) на дрожках в сторону деревни Волгино-Верховье (совр. Волговерховье).

По описанию Озерецковского исток реки Волги представлял собой довольно большой колодец (кладезь) около 3 метров в поперечнике с чёрной, тинистой водой: *Сюда вбирается вода из обширного болота, ельником поросшего, и в сём водовместилище, которое жители Иорданью называют, она кажется стоячей; однако ж тихо пробирается ручейком в обширной буерак и дном оно продолжает путь свой по наклонности буерака* [7].

Вокруг были разбросаны старые брёвна, что указывало на существование над Иорданью деревянной часовни, уже полностью разрушенной к моменту посещения.

Далее Н. Я. Озерецковский даёт подробное гидрографическое описание верховьев реки Волги, с перечислением проточных озёр (Большой и Малый Верхиты, Стерж, Вселуг, Пено, Волго) и основных притоков (Руна, Жукопа, Селижаровка) в пределах Осташковского уезда. Параллельно он приводит исторические, экономические и естественнонаучные сведения о бассейне реки в её верхнем течении.

Указывая на водораздельный характер территории, Николай Яковлевич попутно описывает и исток Западной Двины: *От озера Пено не в дальнем расстоянии находится вершина Западной Двины, которая выходит из небольшого озера, Двинец называемого, и, пройдя озёрами Охват и Жадье или Жаденье, вскоре оставляет уезд Осташковский* [7].

По возвращении в с. Васильки, вечером того же дня Озерецковский отправился в д. Ирвеницы (совр. Рвеница) Осташковского уезда и далее на берег озера Селигер в д. Подгорье.

Оригинальный текст «Путешествия на озеро Селигер» и архивные карты первой половины XIX века позволяют восстановить маршрут Н. Я. Озерецковского в районе истока реки Волги 10 июня 1814 г. Этому существенно помогают: детальные «Двухверстная топографическая межевая карта Тверской губернии А.И. Менде 1853 г.» [8] (современный масштаб 1:84 000) и «Трёхвёрстная военно-топографическая карта Российской Империи Ф. Ф. Шуберта» [9] (современный масштаб 1:126 000).

Н.Я. Озерецковский указывает, что вечером 9 июля 1814 г. он остановился на ночлег у капитана С.К. Азарьева, владельца сельца Васильки, откуда утром 10 июля 1814 г. и направился к истоку Волги.

Лист О-36 Трёхвёрстной военно-топографической карты Ф.Ф. Шуберта содержит информацию о местонахождении господского дома С.К. Азарьева.

В тексте «Путешествия» дорога от с. Васильки до д. Волговерховье упоминается вскользь, без указания каких-либо промежуточных ориентиров: *Вершина Волги находится от сельца <Васильки> верстах в десяти, в правой стороне от большой дороги <...> по просёлочной дороге, которая идёт лесом* [7].

Большая дорога – это дорога Васильки-Рвеница-Свапуще, идущая с северо-запада на юго-восток, и соединяющая Новгородскую и Тверскую губернии. Можно предположить, что Н.Я. Озерецковский двигался по просёлочной лесной дороге, идущей от с. Васильки на юг (вправо от большой дороги) к д. Озерцы на границе Новгородской губернии и далее, уже по территории Тверской губернии до д. Волговерховье и истока Волги (рис. 3).



- 53 -

Измеренное по архивным картам расстояние по просёлочной дороге от господского дома в с. Васильки до д. Волговерховье составило 11,3 км, что согласуется с указанными в тексте 10 верстами (10,7 км).

Очевидно, этим же маршрутом Н. Я. Озерецковский вернулся днём обратно в с. Васильки.

Первое естественнонаучное описание истока реки Волги послужило толчком к дальнейшим географическим и гидрографическим исследованиям на территории Волговерховья и Тверского региона.

Труд Н.Я. Озерецкого «Путешествие на озеро Селигер» предопределил появление в XIX в. таких значимых научно-исследовательских работ как «Труды экспедиции для исследования источников главнейших рек Европейской России» под редакцией А.А. Тилло [10] и, конечно же, «Верхневолжские озёра и верховья Западной Двины» выдающегося русского географа и лимнолога Д.Н. Анучина, окончательно решившего вопрос местонахождения истока реки Волги [11].

Будучи настоящим географом-естествоиспытателем, Николай Яковлевич Озерецковский считал, что только натурные наблюдения и полевые исследования могут дать реальные знания о природе и географии, истории и этнографии территории: *Но как географии наши во многом погрешают и исправить их не иначе можно, как обозрением самых мест, то потупевшие мои глаза довольны уже и тем, что видели вершину пресловутой реки Волги* [7].

Список литературы

1. Тверь в записках путешественников. Выпуск 2: записки XVIII – XIX веков / Под редакцией Е. Г. Милюгиной, М. В. Строганова. Тверь: ТО «Книжный клуб», 2013 г. 436 с.
2. Некрасова В. Л. Академик Н.Я. Озерецковский: К столетию со дня смерти // Краеведение. 1927 г. Т. IV. №1. С.71–74.
3. Плещеев С. И. Обозрение Российския империи в нынешнем ея новоустроенном состоянии, с показанием новоприсоединенных к России от Порты Оттоманской, и от Речи Посполитой Польской областей / [соч.] Плещеева. Санкт-Петербург (во граде св. Петра), 1793 г., 184 с. URL: <https://elibrus.ru/handle/123456789/211993>.
4. Зябловский Е. Ф. Новейшее землеописание Российской империи. Часть 1: Разделенная на три главы, в коих описываются пределы, величина, воды, качество земли, произведения и жители государства по их поколениям, языкам, вероисповеданиям и упражнениям. Санкт-Петербург, 1807 г. 342 с. URL: <https://elibrus.ru/handle/123456789/211946>.
5. Щекатов А. М. Географический словарь Российского государства, сочинённый в настоящем онго виде. Часть 1. Москва: в Университетской типографии у Хр. Клаудия, 1801 г. 659 с. URL: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_2103168/.

6. Максимов С. В. Нечистая, неведомая и крестная сила. Санкт-Петербург: Этнографическое бюро князя В. Н. Тенишева, 1903 г. 530 с.
7. Озерецковский, Н. Я. Путешествие на озеро Селигер / [соч.] Н. Озерецковского. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук, 1817 г., 194 с., ил.
8. Двухверстная топографическая межевая карта Тверской губернии съемки А. И. Менде 1853 г. URL: <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=cc6d6df545a34402899e86ee2888bebf>.
9. Трёхвёрстная военно-топографическая карта Российской Империи Ф. Ф. Шуберта. Квадрат О-36. 1860 г. URL: <https://retromap.ru/14186015>.
10. Экспедиция по исследованию источников главнейших рек Европейской России (1894-1902). Труды Экспедиции для исследования источников главнейших рек Европейской России, издаваемые начальником экспедиции, генерал-лейтенантом А. А. Тилло. Санкт-Петербург: А. А. Тилло, 1895–1908 гг.
11. Верхневолжские озера и верховья Западной Двины: Рекогносцировки и исследования 1894-1895 гг. / [Соч.] Д.Н. Анучина. Москва: типолитография товарищества "И.Н. Кушнерёв и К°", 1897 г. 156 с.

Об авторе:

МИДОРЕНКО Дмитрий Адольфович – старший преподаватель кафедры туризма и природопользования, ФБГОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: Midorenko.DA@tversu.ru, ORCID: 0000-0002-6056-1745, SPIN-код: 7593-3733.

**THE FIRST SCIENTIFIC DESCRIPTION OF THE SOURCE
OF THE VOLGA RIVER BY ACADEMICIAN
N.YA. OZERETSKOVSKY
D.A. Midorenko
Tver State University, Tver**

The history of the first scientific description of the source of the Volga is provided. The geographical literature of the late XVIII – early XIX centuries, that covers the subject of the source of the Great Russian river is analyzed. The chapter from the book “Journey to Lake Seliger” by N.Ya. Ozeretskovsky, containing accounts on his stay in the village of Volgoverhovye of the Ostashkovsky district of the Tver province along with the description of the source of the Volga River and its upper reaches is discussed. An attempt to reconstruct the route

of N.Ya. Ozeretskovsky in the area of the source of the Volga on July 10, 1814 from archival cartographic materials was made.

Keywords: *Upper Volga, Volgoverhovy, the source of the Volga, N.Ya. Ozeretskovsky, Ostashkovsky County, Seliger.*

Рукопись принята к печати 30.11.2023
Рукопись поступила в редакцию 28.11.2023

УДК 910.21

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2023-4-57-72>

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЛОНТЁРСТВА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА (НА ПРИМЕРЕ ЭКСПЕДИЦИЙ МОЭО «ЗЕЛЁНАЯ АРКТИКА»)

Н.Ю. Сукманова¹, А.Р. Сергеев¹, Г.А. Андреев²

¹ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

²ФГБОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань

Представлен обзор и дана авторская оценка практики экологического волонтерства в российской Арктике. Авторы были участниками волонтерских экспедиций, и их оценка представляет особый интерес. Актуальность темы определяется проблемным характером обеспечения устойчивого развития экологически уязвимых районов Арктики: бывших военных баз, ресурсных районов разведки и добычи полезных ископаемых, посёлков, подготовленных к ликвидации, а также этнических поселений, природных территорий и др. Научная новизна – в обращении к новым сюжетам геоэкологии российских арктических районов.

Ключевые слова: экологическое волонтерство, геоэкология Арктики, регионы Арктики, организация и подготовка к экспедициям.

Введение и постановка проблемы

Волонтерство – это одно из наиболее активно развивающихся социальных направлений в деятельности российского государства. По информации крупнейшей волонтерской платформы Добро.ру: «Слово «волонтер» произошло от латинского «*voluntarius*» – добровольный. В России волонтер и доброволец – это равнозначные понятия, обозначающие человека, который добровольно и безвозмездно выполняет какую-либо работу или занимается общественной деятельностью. Доброволец вкладывает в дело, которым занимается, свои навыки и время» [11]. Однако само волонтерство, в свою очередь, подразделяется на несколько отраслевых (тематических) видов (табл.1). В условиях систематического накопления экологических проблем и глобального изменения климата число людей, проявляющих интерес к эковолонтерству, ежегодно возрастает. Тысячи активистов по всему миру участвуют в организации и проведении сотен различных экомероприятий и акций, таких как сбор и сортировка мусора (металлолома, пластмасс, стекла, резины и т. д.), уборка и посадка лесов, очистка водоемов, спасение вымирающих видов растений и животных, помощь приютам для животных и т.д.

© Сукманова Н. Ю.,

Сергеев А.Р.,

Андреев Г.А., 2023

Таблица 1

Виды волонтерской деятельности (составлено по материалам [11])

Виды волонтерства	Характеристика направления волонтерской деятельности
Социальное волонтерство	Помощь людям в трудной жизненной ситуации, а также нуждающимся в постоянном уходе и внимании: пожилым, людям с инвалидностью, многодетным семьям, бездомным. Как правило, социальное волонтерство – это долгосрочная и регулярная помощь. Волонтеры помогают в больницах, детских домах и домах престарелых, интернатах, оказывают поддержку в доставке еды пожилым, организуют и участвуют в сборах предметов первой необходимости
Событийное волонтерство	Помощь в организации и проведении крупных значимых событий местного, регионального, федерального и международного уровней
Спортивное волонтерство	Помощь в организации и проведении спортивных и физкультурных событий, популяризация здорового образа жизни через личное участие в мероприятиях
Патриотическое волонтерство	Организация и участие в акциях, способствующих патриотическому воспитанию и сохранению исторической памяти. Добровольцы восстанавливают и сохраняют памятники павшим героям, помогают ветеранам боевых действий, занимаются краеведческой деятельностью, рассказывают о героях и достижениях страны через интеллектуальные игры, городские квесты и другие мероприятия
Культурное волонтерство	Включает в себя три крупных направления: сферу культуры, культурного наследия и гостеприимства. Активисты этого направления помогают формировать культурную идентичность и сохранять богатое культурное наследие нашей страны. Добровольцы проводят экскурсии, поддерживают порядок в фондах библиотек, музеев и культурных центров, разрабатывают туристские маршруты и облагораживают объекты культурного наследия
Инклюзивное волонтерство	Добровольцы помогают людям с ограниченными возможностями здоровья. Волонтеры проводят мероприятия, праздники и творческие занятия для подопечных специализированных фондов и других учреждений, участвуют в интеллектуальном добровольчестве. Добровольцы с личным транспортом могут перевозить предметы и вещи на выставки и события
Волонтерство в сфере охраны здоровья	Волонтеры помогают в медицинских учреждениях, информируют жителей о правилах первой помощи, здоровых привычках, привлекают внимание к проблемам регулярности и безвозмездности донаций крови, занимаются профилактикой социально значимых заболеваний
Волонтерство в сфере общественной безопасности	Волонтеры помогают профессиональным пожарным и спасателям, а также пополняют своими кандидатурами резерв будущих спасательных сил. Добровольцы дежурят на массовых мероприятиях, проводят пожарную профилактику, информируют жителей о правилах первой помощи и психологической поддержки

Медиаволон- тёрство	Медиаволонтёры помогают освещать городские события, социальные проекты и инициативы добровольцев Москвы, занимаются продвижением контента в социальных сетях, средствах массовой информации, создают тексты, фоторепортажи и видеоролики о деятельности некоммерческих организаций и благотворительных фондов. Медиаволонтёрами могут быть фотографы, видеографы, райтеры, интервьюеры, smm-менеджеры
Зооволон- тёрство	Зооволонтёры помогают бездомным и безнадзорным животным, занимаются передержкой, заботятся, кормят, гуляют и играют с животными в приютах, организуют сборы необходимых товаров и выставки по пристройству, рассказывают о бережном отношении к животным
Волонтёры- рекрутеры	Рекрутер – это волонтер, прошедший обучение и обладающий компетенциями для проведения собеседований с кандидатами на городские волонтерские мероприятия, крупные международные события, обучающие стажировки и экосмены
Корпоратив- ное волонтерство	Корпоративные волонтеры – это сотрудники организаций, которые сообща решают социально значимые задачи города в одном или нескольких добровольческих направлениях: экологическом, культурном, инклюзивном и других
«Серебряное» волонтерство	«Серебряные» волонтеры – это городские помощники, которым больше 55 лет. Они участвуют во всех направлениях добровольчества: от социального и экологического до спортивного и медиаволонтерства. Кроме того, представители старшего поколения становятся тим-лидерами и менеджерами, проходят очные и онлайн-курсы по развитию компетенций, делятся опытом с молодыми волонтерами и поддерживают коллег по добрым делам
Экологическое волонтерство	Волонтеры помогают оберегать окружающую среду и формируют важные экологические привычки у жителей города. Активисты занимаются озеленением городских и заповедных территорий, транслируют культуру осознанного потребления и информируют о правилах раздельного сбора отходов

История развития экологической повестки насчитывает в мировой практике уже не одно десятилетие. Приведем перечень некоторых наиболее важных международных и российских экологических организаций, образованных в XX веке (см. табл. 2,3).

Таблица 2

Международные экологические организации

Название организации	Дата образования	Страна и город ратификации договора об образовании	Основатель
Фонд охраны природы	1947 год	США, Нью-Йорк	Г.Ф. Осборн
Международный союз охраны природы и природных ресурсов	5 октября 1948 г.	Франция, Фонтенбло	Д. Хаксли

Всемирный фонд дикой природы	29 апреля 1961 г.	Швейцария, Морж	В. Столан М. Николсон
Гринпис	15 сентября 1971 г.	Канада, Ванкувер	И. Стоув, Д. Стоув, Д. Бохлен, Котэ Пол и др.
Программа ООН по окружающей среде	5 июня 1972 г.	Кения, Найроби	Морис Стронг
Международная экологическая организация «Беллона»	16 июня 1986 г.	Норвегия, Осло	Ф. Хауге, Р. Хааланд
Международный социально-экологический союз	24 декабря 1988 г.	СССР	С. Забелин
Международная ассоциация «Зеленый крест»	18 апреля 1993 г.	Япония, Киото	М.С. Горбачев

Таблица 3

Действующие экологические организации России

Название организации	Дата образования	Миссия
Всероссийское общество охраны природы	1924 г.	Поддержание благоприятной экологической и социальной обстановки в регионе и стране
Объединенная дружина охраны природы	1972 г.	Целью ОДОП является сохранение и улучшение окружающей среды, поддержание многообразия флоры и фауны, а также сохранение и укрепление здоровья населения. Активные члены дружины и выдающиеся деятели награждаются Знаком ОДОП «За охрану природы России»
Центр экологической политики РФ		Экспертная поддержка экологического движения и разработки рекомендаций для законодательной и исполнительной власти
Российский «Зеленый крест»	1994 г.	Проведение в жизнь мероприятий по охране окружающей среды, воспитанию у широкого круга населения умения жить и развиваться в соответствии с законами природы, сохранению её для потомков с тем же ресурсным потенциалом, которым человечество владеет сегодня

Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского	1995 г.	Иницирует и реализует общественно значимые проекты в области охраны окружающей среды, экологического образования и просвещения, формирования экологической культуры в интересах устойчивого развития, отраслевые программы и проекты в области промышленной экологии
Российский региональный экологический центр при президенте РФ	2000 г.	Продвижение и внедрение передовых идей, стандартов и методов для экологического благополучия и устойчивого развития России через организацию информационного диалога и осуществление практической деятельности
Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль»	2006 г.	Участие в разработке, реализации экологической политики государства в целях сохранения уникальной природы России, минимизации негативного воздействия на окружающую среду, улучшения качества жизни. Усиление роли гражданского общества в жизни страны, развитие экологического просвещения, мировоззрения и образования. Разработка и реализация природоохранных программ, проектов и мероприятий. Воспитание бережного отношения к природе у детей и молодёжи

Среди наиболее авторитетных и крупных эковолонтерских организаций России начала XXI в. можно выделить следующие:

1. Всероссийская организация волонтеров-экологов «Делай». Миссия: возрождение и распространение идей и ценностей экологизации всех сфер хозяйственной деятельности, а также выработка у населения экологических привычек и понимания личной и общественной ответственности за сохранность родной природы.

2. «Российский Зелёный крест» — неправительственная общественная организация, член Международной ассоциации «Зелёный крест», создана в 1994 г. Занимается деятельностью по защите окружающей среды и поддержкой научной деятельности в области исследования проблем охраны окружающей среды.

3. Объединения по организации эковолонтерской деятельности, имеющие статус НКО или физических лиц (Ассоциация Зеленых вузов России, «Чистая Арктика» [18], МОЭО «Зелёная Арктика» и т.д.). Привлекают на постоянной или временной основе добровольцев и руководят их деятельностью на местах.

Наиболее сложным видом экологического волонтерства заслуженно можно считать помощь в организации и участие в экологических мероприятиях, реализуемых на просторах Крайнего Севера России (далее в Русской Арктике/ Арктике).

В данной статье рассмотрим, что собой представляет эковолонтерство в условиях Крайнего Севера, какие преимущества оно приносит и каковы способы и мотивы участия людей в подобных проектах. Окунемся в мир эковолонтерства и проведем исследование о том, как каждый из нас может внести свой вклад в более чистое и зелёное будущее страны.

При работе над данной статьёй был обобщён авторский опыт организации экологического волонтерства и активного участия в мероприятиях экспедиций МОЭО «Зелёная Арктика»:

- *Андреев Георгий Александрович* – руководитель проекта отбора и подготовки Волонтеров Арктики, руководитель и участник многих экспедиций МОЭО «Зелёная Арктика»;
- *Сергеев Антон Романович* – эковолонтер МОЭО «Зелёная Арктика» и участник двух экспедиций в пос. Полярный (2022 и 2023 гг.).

Результаты исследования

Эковолонтерство в Арктике является важной и ценной формой участия людей в охране окружающей среды и сохранении уникальных экосистем. Русская Арктика является одним из наиболее уязвимых регионов в мире из-за изменения климата, промышленной деятельности и техногенного нарушения природных условий.

Эковолонтерство в Арктике может включать ряд различных видов деятельности, таких как, исследования, мониторинг, чистка береговой линии от мусора, участие в программах кормления и учета животных, образовательные мероприятия и другие проекты, направленные на сохранение и защиту природы и ее обитателей.

Участие в программе эковолонтерства в Арктике может быть ценным опытом для людей, интересующихся окружающей средой и биологическим разнообразием. Они могут получить практические навыки в сфере охраны природы и мониторинга, а также глубже понять проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются арктические регионы.

Кроме того, эковолонтерство в Арктике способствует повышению осведомлённости широкой общественности о проблемах изменения климата, охраны окружающей среды и о необходимости рационального использования природных ресурсов. Участники программы эковолонтерства могут стать активистами и пропагандистами защиты окружающей среды, которые могут вносить свой вклад в решение глобальных и региональных экологических проблем.

Однако важно отметить, что эковолонтерство должно осуществляться с соблюдением принципов устойчивого развития и уважения к местной культуре и общинам. Арктический регион является домом для множества коренных народов, и участники программы эковолонтерства должны быть чуткими к их правам и потребностям.

В целом, эковолонтерство в Арктике имеет большой потенциал для сохранения уникальной экосистемы, изучения изменений, происходящих в ней, и привлечения общественности к охране окружающей среды. Оно может стать эффективным инструментом в сохранении и преодолении вызовов, стоящих перед регионами Арктики и нашей планетой в целом. В связи с этим эковолонтерские проекты на Крайнем Севере становятся всё более популярными и актуальными.

В зоне Русской Арктики экологическое волонтерство активно развивается в следующих регионах: Ямало-Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Таймырский Долгано-Ненецкий район Красноярского края, Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ и Архангельская область. В этих субъектах федерации волонтеры занимаются очисткой территорий от мусора, восстановлением и охраной природных ландшафтов, а также экопросвещением местного населения.

Для данных регионов характерно развитие нескольких видов экологического волонтерства, которые направлены на защиту и сохранение окружающей среды в этом уникальном регионе [11].

1. Очистка и сбор мусора. Волонтеры могут принять участие в экспедициях по очистке и сбору мусора на побережьях и континентальных пространствах Крайнего Севера страны. Собирают отходы, которые оставляют после себя туристы или местные жители и утилизируют их безопасным для окружающей среды способом. Данная форма активности помогает убрать грубые отходы, которые угрожают местной фауне и флоре.

2. Мониторинг животных. Волонтеры могут принять участие в мониторинге численности и поведения животных, таких как белые медведи, тюлени, белухи и другие виды. Это позволяет собирать данные для дальнейшего изучения и защиты этих видов.

3. Мониторинг климата. Волонтеры могут принять участие в мониторинге климата в Арктике, собирая данные о температуре, осадках, уровне льда и других показателях. Это помогает ученым и организациям отслеживать изменения климата и прогнозировать его влияние на экосистему Арктики.

4. «Чувствительный туризм». Волонтеры могут принять участие в программе чувствительного туризма, предлагающей туристам экологически ориентированные способы посещения Арктики с минимальным воздействием на окружающую среду.

5. Образовательная деятельность. Волонтёры могут принять участие в проведении и организации образовательных программ и мероприятий для местного населения, туристов и школьников, направленных на повышение экологической грамотности и формирование культуры бережного отношения к окружающей среде.

В некоторых случаях экологическое волонтерство в Арктике может предусматривать длительное пребывание на месте, чтобы осуществлять непосредственную работу по охране и мониторингу природы и животных. Такие программы обычно проводятся при участии научных и экологических организаций, государственных или международных агентств.

Согласно документу «Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» от 26 октября 2020 года, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности является одним из основных направлений реализации государственной политики РФ в Арктике. Продолжение работы по ликвидации накопленного вреда окружающей среде названо среди задач, соответствующих данному направлению государственной политики [2,16]. Ямало-Ненецкий автономный округ стал одним из ключевых регионов страны, где массово реализуются крупные эковолонтерские и экопросветительские программы.

За время активного промышленного освоения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее ЯНАО) во второй половине XX века на территории региона накопилось большое количество объектов, несущих ущерб для экологии. К таким объектам относятся бывшие геологоразведочные и производственные базы на полуострове Ямал, бесхозные объекты военной инфраструктуры и заброшенные посёлки. В 2011–2013 гг. в ЯНАО проводилась масштабная работа по выявлению и инвентаризации таких объектов, был сформирован перечень, включавший в себя 86 пунктов. Зачастую у данных объектов отсутствуют собственники, в связи с чем возникают трудности с их ликвидацией [2,19].

С 2012 по 2016 гг. по поручению губернатора ЯНАО регион реализовал пилотный проект по экологической очистке о-ва Белый, входящего в состав «Ямальского комплексного заказника регионального значения» [7]. Основным организатором и координатором проекта являлся Департамент международных и внешнеэкономических связей ЯНАО (далее ДВС ЯНАО) [6]. Партнёрами проекта выступили подведомственные ДВС ЯНАО организации: НП «Российский центр освоения Арктики» [12,14], ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» [5], НО «Фонд «Сотрудничество Ямала» и Международная общественная экосоциологическая организация (далее МОЭО) «Зелёная Арктика» [10].

В 2014 году участники первой эковолонтерской экспедиции на о. Белый при организационной поддержке ДВС ЯНАО создали МОЭО «Зелёная Арктика» [3,4]. Она работает в сотрудничестве с правительством ЯНАО, НП «Российский центр освоения Арктики» и ГКУ «Научный центр изучения Арктики». Главная миссия организации: создание свободной среды обитания, в которой люди создают себя и мир вокруг себя.

Одной из практических задач организации, переданной от ДВС ЯНАО, стала задача по привлечению и подготовке добровольцев из России и других стран к участию в экспедиционных проектах экологической очистки арктических территорий ЯНАО. Добровольцы, получившие опыт волонтерской работы в экспедициях МОЭО «Зелёная Арктика», получают звание «Волонтер Арктики». Одноимённый товарный знак зарегистрирован МОЭО «Зелёная Арктика» в 2020 г.

В 2014 г. научными сотрудниками ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» и Российского государственного гидрометеорологического университета на основании материалов, собранных на территории о. Белый в 2012–2013 гг., литературных источников, фондовых материалов и нормативно-правовых документов подготовлен рабочий проект «Экологическая очистка острова Белый (ЯНАО)». Это позволило исключить причинение возможного вреда растительному и животному миру, почвенному покрову и обитателям прибрежных вод в процессе уборки.

За 5 лет работы к очистке территории о. Белый было привлечено 90 добровольцев. Последняя волонтерская экспедиция на о. Белый состоялась в 2016 г. За пять лет совместными усилиями рабочих НП «Российский центр освоения Арктики» и «Волонтеров Арктики» с территории площадью 52 га было собрано 1200 т металлического лома и других отходов. Практика привлечения добровольцев показала свою эффективность.

В 2017 г. правительство округа приняло решение начать уборку следующего объекта с накопленным вредом окружающей среде – территории острова Вилькицкого. На нём, как и на о. Белый, в XX веке размещалась полярная метеорологическая станция и воинская часть радиотехнических войск ПВО СССР, сейчас он необитаем.

Первыми к очистке о. Вилькицкого приступили Волонтеры Арктики, самостоятельно отработавшие на острове 4-летних сезона 2017–2020 гг. в формате экспедиций продолжительностью от 14 до 30 дней. Осенью 2020 г., после завершения демонтажа ветхих строений на о. Белый и вывоза 1600 т собранных отходов «на Большую землю» для утилизации, на о. Вилькицкого была переброшена техника, и специалисты НП «Российский центр освоения Арктики» также приступили к очистке его территории. Научно-исследовательская работа

по изучению состояния природы о. Вилькицкого была проведена до начала масштабной очистки территории в 2017 г. [9].

Последняя волонтерская экспедиция на о. Вилькицкого состоялась в 2021 г. За 5-летних сезонов работы МОЭО «Зелёная Арктика» на о. Вилькицкого добровольцами стали 76 человек. С 2017 по 2021 гг. с 60 га территории острова собрано, рассортировано и складировано на берегу 500 т металлического лома и других отходов. В настоящее время отходы не вывезены с острова по финансовым причинам.

С 2020 по 2023 гг. состоялось ещё 9 экологических волонтерских экспедиций на 5 локаций: мыс Харасавэй (2020 г.), село Сеяха (2020–2022 гг.), полярная станция «Марресаля МГ-2» на мысе Марре-Сале (2022–2023 гг.), посёлок Полярный (2022–2023 гг.) и село Мыс Каменный (2023 г.).

В 2020 г. на побережье мыса Харасавэй в Ямальском районе ЯНАО 7 Волонтеров Арктики с помощью 1 тяжёлого погрузчика за 15 дней собрали и подготовили к вывозу 180 т металлолома, включая 3000 200-литровых бочек из-под ГСМ, а также демонтировали 1,5 км топливопровода, 12 цистерн, старое жилое здание метеостанции и 12 других ветхих построек. Территория мыса Харасавэй – самое большое в мире материковое лежбище моржей [15]. После очистки побережья в 2020 г. количество моржей, пришедших на мыс Харасавэй в 2021 году, кратно увеличилось [20].

Три летних сезона, с 2020 по 2022 гг., 67 волонтеров Арктики при содействии администрации и местных жителей убирались на территории села Сеяха Ямальского района ЯНАО. Антропогенное загрязнение возникло вследствие работ по промышленному освоению полуострова. В 1968 г. в Сеяху вышла сейсморепартиция № 23, что позже выросла до Заполярной геофизической экспедиции. В конце 1990-х здесь готовили инфраструктуру для приёма суперблоков из Тюмени с целью освоения Бованенковского месторождения, но проект свернули в 1989 году [17].

Работы в селе велись в формате двухнедельных экспедиций. Кроме 29 добровольцев-мужчин в них приняло участие 40 добровольцев-женщин. За это время было очищено 15 га территории, собрано и вывезено на полигон временного хранения 800 м³ различных отходов, собрано и подготовлено к вывозу 300 т металлолома. Собранный металлолом был вывезен в 2021 году. Также компетентными волонтерами была собрана первичная социологическая и культурологическая информация, которая легла в основу сайта, посвящённого быту и культуре жителей села Сеяха [1].

На территории мыса Марре-Сале недалеко от гидрометеорологической станции «Марресаля МГ-2», в советские времена была расположена воинская часть, после ликвидации которой

остались груды металлических бочек из-под ГСМ, бытовая свалка и свалка ТБО [13]. Волонтеры Арктики отработали на данной территории два экспедиционных сезона 2022 и 2023 гг. по 2 недели каждый. За это время 30 добровольцев-мужчин собрали и спрессовали 3250 200-литровых бочек из-под ГСМ, собрали, рассортировали и подготовили к вывозу 42 т металлолома.

Ликвидацию расселённого посёлка Полярный в Приуральском районе ЯНАО начали по указу губернатора ЯНАО в 2021 г. – в региональный Год экологии. Работы проводят специалисты НП «Российский центр освоения Арктики» и подрядные организации. Однако не все объекты на территории посёлка и прилегающей территории были включены в список запланированных работ по административным и юридическим причинам. В течение двух экспедиционных сезонов Волонтеры Арктики разбирали неучтённые свалки ТБО и металлолома и демонтировали ветхие строения [8]. За это время 66 Волонтеров Арктики (28 добровольцев-мужчин и 37 добровольцев-женщин) собрали и подготовили к вывозу 116 т металлолома и 37 т ТБО, демонтировали 26 ветхих строений. Завершение работ по ликвидации расселённого посёлка Полярный намечено на 2024 г.

Ежегодно количество претендентов на участие в волонтерских экспедициях «Зелёной Арктики» превышает число мест в отрядах. С 2020 г. специалисты организации реализуют «Проект отбора и подготовки Волонтеров Арктики» (далее Проект). Цель Проекта – произвести отбор и подготовку добровольцев для участия в волонтерских экологических экспедициях, а также других проектах с участием волонтеров, реализуемых МОЭО «Зелёная Арктика». Количество заявок на участие в Проекте: 2020 г. – 400, 2021 г. – 271, 2022 г. – 199. В 2023 году – 1050 – рекордное количество заявок волонтеров из 12 стран, прошедших психологическое тестирование.

В 2023 году проект «Зелёная Арктика» собрал команду из 80 добровольцев на десятый полевой сезон уборки захламлённых территорий ЯНАО.

Согласно положению Проекта, он состоит из 3-х этапов: психологическое тестирование, собеседование с членами орг. группы и образовательная программа. К участию приглашаются граждане РФ и других стран в возрасте от 20 до 45 лет.

1 этап. Психологическое тестирование проводится в онлайн-формате. Оно состоит из 80 вопросов, направленных на выявление личностных психологических особенностей и готовности работать в команде. Над тестом работали специалист МОЭО «Зелёная Арктика» и практикующий психотерапевт (когнитивно-поведенческий подход) с опытом работы в отделе экстренного реагирования МЧС. Оценка

результатов тестирования проходит в полуавтоматическом режиме: некоторые вопросы проверяет машина согласно приложенному ключу, некоторые – проверяются вручную.

2 этап. Претенденты, успешно прошедшие тестирование, допускаются к онлайн-собеседованию с организационной группой проекта. Собеседование проводят специалист МОЭО «Зелёная Арктика», психолог, опытный Волонтер Арктики. Собеседование проходит в онлайн-формате и длится 15–20 минут.

3 этап. Претенденты, успешно прошедшие собеседование, допускаются к этапу образовательной подготовки. Этап заключается в просмотре онлайн-лекций и участии в групповых семинарах по следующим дисциплинам: командообразование, теория и практика сохранения здоровья опорно-двигательного аппарата в экспедиционных условиях.

На основании результатов 3-х этапов формируется итоговый рейтинг, в соответствии с которым организаторы предлагают участникам отбора принять участие в одной из экспедиций, начиная с претендента с самым высоким баллом и далее по убыванию. Для участия в экспедиции претендент должен предоставить справку о прохождении медосмотра сотрудников, занятых на тяжёлых работах, с вредными, опасными условиями труда по форме 29Н с заключением «годен».

Годовой цикл работы МОЭО «Зелёная Арктика» по подготовке и проведению волонтерских экологических экспедиций выглядит следующим образом:

январь – технический этап организационной подготовки к запуску Проекта отбора и подготовки Волонтеров Арктики (далее Проект): согласование плана реализации, подготовка и подписание документов (положения и регламента Проекта), актуализация психологического тестирования;

февраль – этап медиа-подготовки к запуску Проекта: оформление страницы заявочной кампании на сайте МОЭО «Зелёная Арктика», рассылка инфоповода и пресс-релиза в региональные и федеральные СМИ и блогерам, старт публикаций в группе МОЭО «Зелёная Арктика» в ВКонтакте в Телеграм-канале организации, тестирование системы приёма заявок;

март – апрель – заявочная кампания, первый этап Проекта: старт заявочной кампании Проекта на сайте МОЭО «Зелёная Арктика» – открывается доступ к заполнению анкет и прохождению первого этапа Проекта (психологического тестирования), полуавтоматическая обработка полученных результатов психологического тестирования; продолжение работы с медиа;

апрель – май – обработка полученных заявок: завершение заявочной кампании Проекта; завершение обработки результатов

психологического тестирования, составление рейтинга претендентов, подготовка и рассылка информационных писем претендентам; назначение собеседований;

май – собеседования претендентов, второй этап Проекта: проведение собеседований с орггруппой МОЭО «Зелёная Арктика», обработка результатов собеседований; первичное распределение участников, успешно прошедших психологическое тестирование и собеседование, по волонтерским отрядам; подготовка и рассылка информационных писем претендентам;

июнь – этап образовательной подготовки, 3-й этап Проекта: организация и проведение онлайн-лекций, семинаров, информационных встреч по предстоящим экспедициям; сбор необходимых документов от участников экспедиций; подведение итогов Проекта, рассылка инфоповода с результатами Проекта в региональные и федеральные СМИ, пресс-подход в региональных СМИ;

июль – август – реализация экспедиций сезона;

сентябрь – подготовка отчетов за проведенные экспедиции в профильные ведомства и спонсорам; подготовка медиа-материалов по итогам сезона (презентации, тексты выступлений);

октябрь – декабрь – закрытие прошедшего сезона и подготовка к новому: сдача отчетов, подготовка плана следующего сезона; фандрайзинг: подготовка смет для спонсоров; представление итогов сезона на профильных форумных площадках.

В 2023 году волонтерские отряды для летних экспедиций с экологической миссией были сформированы на Ямале из жителей 32 регионов России, Казахстана и Кыргызстана.

В сезоне 2023 года были осуществлены три большие экспедиции, – как сообщали на сайте Правительства ЯНАО [19]. В июле экологический десант работал на полярной станции Марресалья на побережье Карского моря. В июле – августе другой отряд волонтеров принял участие в эколого-социологической экспедиции в селе Мыс Каменный Ямальского района. Первая экспедиция в село Мыс Каменный состоялась только в 2023 году. В течение двух недель 8 добровольцев-мужчин и 8 добровольцев-женщин убрались на территории Мыса Каменного и участке тундры в 10–15 км от села. В тундре волонтеры демонтировали участок нерабочего бензопровода длиной 4,5 км. Из тундры извлекли и вывезли на металло-свалку 465 штук 200-литровых бочек из-под ГСМ и 200 м толстостенной трубы. С территории села собрали и вывезли на полигон 19 т металлолома и 35 т ТБО. Общая площадь территории работ в посёлке и тундре составила 13,2 га. Для дальнейшей работы над сайтом села собрали первичную социологическую информацию методом «мягких» экспертных интервью и разработали визуальную базу художественных изображений. В августе

силами добровольцев была продолжена расчистка территории упраздненного посёлка Полярный в Приуральском районе.

Результаты работы «Зелёной Арктики». За 10 лет, с 2014 по 2023 г. сотрудники «Зелёной Арктики» организовали и провели 20 волонтерских экологических экспедиций на 7 локаций в ЯНАО (см. табл. 1). С 2012 по 2023 г. в экологических экспедициях в ЯНАО приняло участие 400 чел., среди которых:

- 228 добровольцев (169 мужчин и 59 женщин), которые принимали участие в экологических экспедициях от 1 до 6 раз;
- 35 других участников-мужчин (организаторы, спасатели, учёные, работники СМИ и другие привлечённые специалисты), которые принимали участие в экологических экспедициях от 1 до 9 раз.

Всего – 263 уникальных участника (201 мужчина и 59 женщин). Добровольцами стали жители 43 субъектов РФ, а также граждане 11 других стран: Австрия, Республика Беларусь, Болгария, Германия, Израиль, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Молдова, Украина, Чили.

Были очищены 2 острова в Карском море и 500 га арктической территории, собрано 2400 т металлолома, спасён белый медведь, опубликованы работы по теме. В настоящее время 27 из 46 городов Арктики находятся в зоне риска разрушения вследствие таяния вечной мерзлоты, поэтому волонтерам предстоит еще много работы.

Эковолонтерство от МОЭО «Зелёная Арктика» является отличной возможностью для всех, кто хочет внести свой вклад в сохранение природы Арктики и принять участие в экологических проектах.

Выводы

Эковолонтерство в российской Арктике проводится в регионах разных территориальных категорий: в местах базирования бывших военных баз, в ресурсных районах разведки и добычи полезных ископаемых, в посёлках, подготовленных к ликвидации, а также в сельской местности (этнических поселениях), на природных заповедных территориях и др. Многие из объектов эковолонтерства сейчас – это заброшенные и сильно замусоренные территории, безлюдные «пустоши», которые важно очистить и включить в состав резервных экологически безопасных мест российской Арктики.

Список литературы

1. Азбука Сеяхи [Электронный ресурс]. URL: <https://www.azbukaseyaha.ru/>.
2. Александр Козлов обсудил с Дмитрием Артюховым ликвидацию объектов накопленного вреда в ЯНАО // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. URL: https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/aleksandr_kozlov_obsudil_s_dmitriem_artukhovym_likvidatsiyu_obek tov_nakoplennogo_vreda_v_yanao/.

3. Андреев Г. А. Волонтёры Арктики: остров Вилькицкого, фотоальбом. Ростов н/Д: Донской издательский дом. 2018. 144 с.
4. Андреев Г. А. Становление арктического экологического волонтерства в Ямало-Ненецком автономном округе и пути его развития / Г. А. Андреев, Р. А. Колесников, Е. В. Рожковский // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2020. № 4(109). С. 4–13. DOI 10.26110/ARCTIC.2020.109.4.001.
5. Государственное автономное учреждение ЯНАО «Научный центр изучения Арктики». URL: <https://arctic.yanao.ru/>.
6. Департамент внешних связей Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://inter.yanao.ru/>.
7. Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://dpr.yanao.ru/>.
8. Доброволец Арктики (сайт). URL: <https://arctica.rgo.ru/>.
9. Колесников Р.А., Макеев В.М., Романова Е.Н., Стурман В.И., Журкина К.А. Исследование объектов накопленного экологического ущерба на острове Вилькицкого (Карское море) // Инженерные изыскания. 2018. Т. 12. № 5–6. С. 32–41.
10. МОЭО «Зелёная Арктика». URL: <https://greenarctic.ru/>.
11. Объясняем по пунктам: что такое волонтерство // Dobro.ru. URL: <https://dobro.ru/news/7023-obyasnyаем-po-punkta>.
12. Положительный пример связи молодёжной политики Ямала с современным подходом освоения Севера // Российский центр освоения Арктики. URL: <http://arctic-rf.ru/czentr/novosti/polozhitelnyij-primer-svyazi-molodyozhnoj-politiki-yamala-s-sovremennym-podxodom-osvoeniya-severa.html>.
13. Полярная станция «Марресалья МГ-2» // ВОО Русское географическое общество. URL: <https://www.rgo.ru/ru/yamal/proekty/polyarnaya-stanciya-marresalya-mg-2>.
14. Российский центр освоения Арктики». URL: <http://arctic-rf.ru/>.
15. Самое большое лежбище моржей в мире расчистили от ржавых бочек // RG.RU. URL: <https://rg.ru/2020/08/06/reg-urfo/samoe-bolshoe-lezhibishche-morzhej-v-mire-raschistili-ot-rzhavyh-bochek.html>.
16. Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года // Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. N 645. Москва: Кремль, 26 октября 2020 г. URL: <https://base.garant.ru/74810556/>.
17. Тюменские известия, Игорь Шаповалов: «Я всегда рвался на Север». URL: <http://old.t-i.ru/article/22777/>.
18. Чистая Арктика. URL: <https://cleanarctic.ru/>.
19. Ямал создает дорожную карту по ликвидации бесхозных экологически вредных объектов // Север Пресс. URL: <https://severpress.ru/news/bezopasnost/yamal-sozdaet-dorozhnyu-kartu-po-likvidatsii-beskhoznykh-ekologicheskii-vrednykh-ob-ektov/>.
20. Ямальские ученые насчитали на лежбище в Харасавэе более двух тысяч моржей // Север Пресс. URL: <https://severpress.ru/news/severpress/jamalskie-uchenye-nacchitali-na-unikalnom-lezhibishhe-bolee-dvuh-tysjach-morzhej/>.

Об авторах:

СУКМАНОВА Нина Юрьевна – доцент кафедры социально-экономической географии и территориального планирования ТвГУ, кандидат географических наук, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: NinaSukmanova@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0844-4461, SPIN-код: 8978-3370.

СЕРГЕЕВ Антон Романович – студент 1 курса магистратуры факультета географии и геоэкологии ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: arsergeev2000@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5963-4126, SPIN-код: 7848-7262.

АНДРЕЕВ Георгий Александрович – студент магистратуры Института социально-философских наук и массовых коммуникаций кафедры общей и этнической социологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корп. 1), e-mail: andreev89.09@gmail.com, ORCID: 0009-0006-2025-6929, SPIN-код: 7036-4249.

FEATURES OF ECOLOGICAL VOLUNTEERING IN THE FAR NORTH (BASED ON THE EXAMPLE OF EXPEDITIONS IPEO «GREEN ARCTIC»)

N.Y. Sukmanova¹, A.R. Sergeev¹, G.A. Andreev²

¹Tver State University, Tver

²Kazan (Volga region) Federal university, Kazan

The article provides an overview and gives the author's assessment of the practice of environmental volunteering in the Russian Arctic. The authors were participants in volunteer expeditions, and their assessment is of particular interest. The relevance of the topic is determined by the problematic nature of ensuring sustainable development of environmentally vulnerable areas of the arctic: former military bases, resource areas for exploration and mining, settlements prepared for liquidation, as well as ethnic settlements, natural areas, etc. Scientific novelty lies in addressing new subjects of geoecology Russian Arctic regions.

Keywords: *environmental volunteering, arctic geoecology, arctic regions, organization and preparation for expeditions.*

Рукопись поступила в редакцию 04.12.2023

Рукопись принята к печати 06.12.2023

Социально-экономическая география

УДК 911

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2023-4-73-83>

СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ ВОЛГО-УРАЛЬСКОГО МАКРОРЕГИОНА: ПОТЕНЦИАЛ ПОЛЯ РАССЕЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСФОРМАЦИИ

Ю.В. Преображенский, Д.А. Дувакин

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов

Показывается важность комплексного анализа пространственного рисунка расселения в пределах крупных районов (макрорегионах). Показана методика картографирования потенциала поля расселения с учётом влияния центров системы расселения. Демонстрируется поле расселения Волго-Уральского макрорегиона на 2010 год и его прогнозная конфигурация на 2038 год. Рассматривается место расселенческих аспектов в документах стратегического планирования субъектов РФ исследуемого макрорегиона.

Ключевые слова: потенциал поля расселения, система расселения, Волго-Уральский макрорегион, прогноз расселения

Введение

Процесс поляризации социально-экономического пространства последних десятилетий существенным образом оказывает воздействие на системы расселения разного таксономического уровня. Он требует не только осмысления в научном сообществе (которое определённо существует), но и предложений по позитивной трансформации пространственной организации общества в документах стратегического планирования (СП). Просматриваемая в них вторичность расселения населения по отношению к экономическим процессам является неоправданной. Действительно, «...в известной степени расселение «следует» за процессами экономического и социального развития. Справедливо, однако, и обратное – населенные пункты и образуемые ими системы расселения разных типов и уровней ... – это та материально-пространственная среда, вне которой невозможно социально-экономическое развитие современного общества» [6, с.26].

Современные же тенденции в системе расселения страны ведут к тому, что она «...утрачивает необходимые для развития современной диверсифицированной экономики целостность и многообразие, распадается на отдельные слабо взаимосвязанные между собой «фрагменты», живущие каждый своей обособленной жизнью» [6, с.22]. Достаточно пессимистичное (но оправданное) мнение выражает А.Г. Мазаев: «... единой начатый процесс разрушения системы расселения не поддается обратному изменению, за исключением крайне немногих случаев, и носит самоподдерживающийся характер» [3, с.25].

Стратегирование на нынешнем этапе в отношении расселения населения ограничено достаточно общими словами, нет документов этапа планирования и программирования (согласно закону о СП), посвященных перспективной системе расселения на федеральном и надрегиональном уровнях. Генеральная схема расселения на территории Российской Федерации от 1994 года – последний документ такого рода, разработанный и принятый, как кажется, скорее по инерции советской практики «дальнего» планирования. Те же элементы планирования системы расселения, которые встречаются в документах СП субъектов РФ, носят разрозненный, методически и по горизонту прогноза различный характер, да и не могут быть иными без встраивания в большую широкую (мелкомасштабную) рамку планирования расселения на надрегиональном и федеральном уровнях.

Одним из ключевых критериев выделения состава надрегионального образования, способного «закрыть» промежуточный уровень региональной таксономии между страной в целом и отдельным регионом, является целостность его системы расселения. Под последней предлагаем понимать определённую насыщенность поля расселения, обеспечивающую связь между крупнейшими центрами данного образования. А.А. Ткаченко отмечает, что «...для связей по населению обычно справедлив гравитационный принцип взаимодействия: притягательность центра тем больше, чем он крупнее, а интенсивность связей убывает с увеличением расстояния от центра до места проживания субъекта связи» [14, с.12]. Построение потенциала поля расселения позволяет оценить континуальность (непрерывность) сложившейся системы расселения, учитывая дальность влияния его центров. Радиус влияния последних может быть оценен по-разному. Классическим методом является оценка по изохроне перемещения населения, графическим результатом которого является звездообразная конфигурация зоны влияния (в центре каждого луча «звезды» находится дорога). Однако в настоящей работе мы обратились к взглядам Е.Е. Лейзеровича, давшего более обобщённую оценку зоны влияния городов-крупнейших центров расселения [2], имеющую радиальный характер.

Одной из главных задач статьи являлось показать «... взгляд на центры и системы расселения *Волго-Уральского макрорегиона* через центральность населённых пунктов, *который* позволяет увидеть почти континуальный, а не строго иерархичный ряд центров расселения [14, с.13].

Целью работы являлся пространственный анализ системы расселения Волго-Уральского макрорегиона и прогноз её развития к 2038 году. Согласно Стратегии пространственного развития РФ до 2025 года [4], в состав Волго-Уральского макрорегиона (ВУМР) входят шесть регионов-субъектов РФ: Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области и Республика Башкортостан.

Описание методики

Опираясь на исследования Е.Е. Лейзеровича [2, с.88], был предложен следующий радиус влияния населённых пунктов:

для больших (100 – 250 тыс. человек) – 90 км;

для крупных (250 – 500 тыс. человек) – 120 км;

для крупнейших (500 тыс. человек и более) – 175 км.

С учётом этих расстояний были созданы буферные зоны влияния населённых пунктов (рис. 1), которые дают представление о том, на какое пространство оказывает влияние каждый населённый пункт. Работа производилась в MapInfo 12,5, также был использован QGIS 3.28.2 для получения векторных данных, которые были взяты с сервиса OSM с помощью модуля QuickOSM.

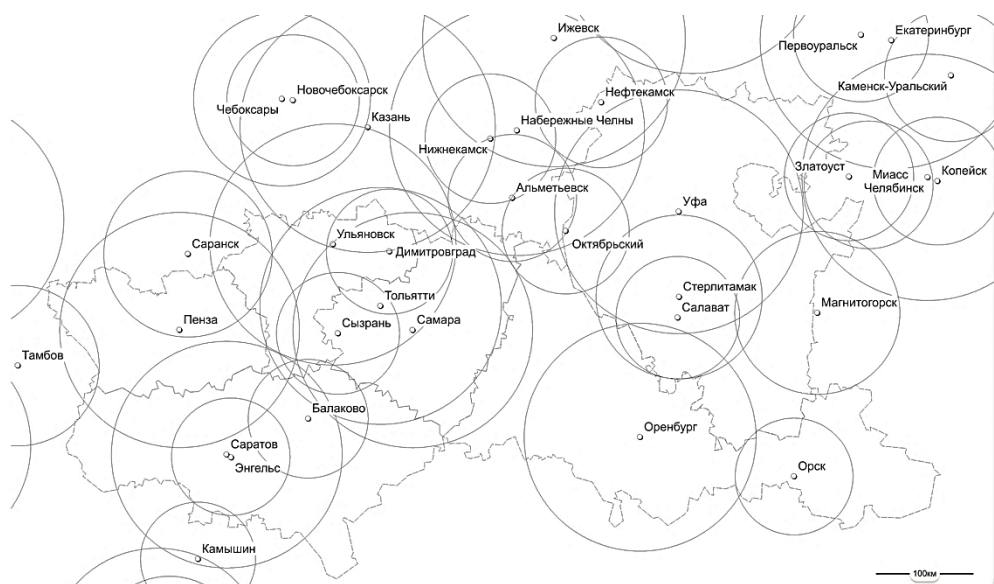


Рис.1. Буферные зоны влияния населённых пунктов

После чего были проведены линии связей между населёнными пунктами (рис. 2). Следующим шагом стало формирование базы данных, к ней были геокодированы статистические данные по численности населения за 2010 и 2020 года, а также прогнозные данные на 2038 год (рис. 3), после чего с помощью сервиса 2ГИС были получены расстояния между населёнными пунктами.

Для расчёта силы потенциала поля расселения была использована следующая формула:

$$V_i = P_i + \sum_1^n \frac{P_j}{2D_{ij}},$$

где P_i – численность населения в пункте, для которого определяется потенциал; P_j – численность населения в других пунктах; D_{ij} – расстояние от точки i до точки j (км). Удвоение знаменателя происходит из-за того, что связи населения по труду, обслуживанию, потреблению осуществляются не только в одном, но и в обратных направлениях.



Рис. 2. Линии связей населённых пунктов

Далее значение коэффициента переносится в таблицу с населёнными пунктами и по формуле рассчитывается потенциал поля расселения, т.е. к сумме коэффициентов одного населённого пункта прибавляется его численность населения. Так, эта операция повторяется для 2010, 2020 и 2038 гг.

После этого, имея значения потенциала в точечных объектах, производится интерполяция и создается GRID-поверхность.

Для оформления задаются диапазоны значений и создается контур поверхности, т.е. полигоны (рис.3).

Дальнейшей задачей является построение карты, отображающей перспективный потенциал поля расселения к 2038 году. Её решение было возможно осуществить несколькими путями. Наиболее сложный состоял в прогнозе людности городов, учитывающем динамику естественного и миграционного прироста. Однако нет данных по возрастным когортам населения в разрезе городов, что не позволяет использовать методику, которую применяют к прогнозу естественного движения по региону в целом. На миграционный прирост влияет существенный ряд факторов, и прогноз здесь в двадцатилетнем горизонте становится весьма неопределённым. Учитывая всё это, мы пошли технически более простым путём экстраполяции: рассчитав коэффициент изменения численности населения за период 2002–2020, умножили на него людность городов 2020 года, что позволило спрогнозировать динамику населения на следующие 18 лет – до 2038 года. По этим данным также была построена карта, отображающая будущий потенциал поля расселения населения ВУМР (см. рис. 4).

Результаты и обсуждение

Полученная карта демонстрирует разрывный характер потенциала поля расселения: отчётливо выделяются Самарский и Уфимский центры и – менее отчётливо – Саратовский (см. рис. 4). Важной особенностью анализируемой конфигурации потенциала поля расселения является влияние городов соседних регионов, не входящих в состав ВУМР, это прежде всего относится к Челябинской области и Республике Татарстан. Они существенным образом влияют на систему расселения Башкортостана.

При сравнении двух карт (см. рис. 3 и рис. 4) можно отметить минимальные отличия в контурах потенциала поля расселения в 2010 и 2038 годах; видимым изменением можно считать только тенденцию к дальнейшему отделению поля расселения Республики Башкортостан от общего макрорегионального поля.

Какие планировочные решения можно предложить для повышения связности поля расселения ВУМР? Прежде всего это концентрация экономического развития и создания условий для роста численности населения во-вторых и третьих городах регионов: прежде всего в Балаково и в узле Стерлитамак-Салават-Ишимбай (возможно, если брать этот селитебный сгусток за единую агломерацию, мы получили бы несколько другую конфигурацию поля расселения). Это позволит перекинуть своеобразный экистический мостик между расселением агломераций – региональных центров Саратова, Самары и Уфы.

Методологическая проблема состоит в том, что карта показывает сравнительные различия в интенсивности потенциала поля расселения, но не даёт ответа на вопрос: являются ли расчётные значения в своём

максимуме достаточными для реального увеличения плотности населения на наиболее интенсивно окрашенных территориях.

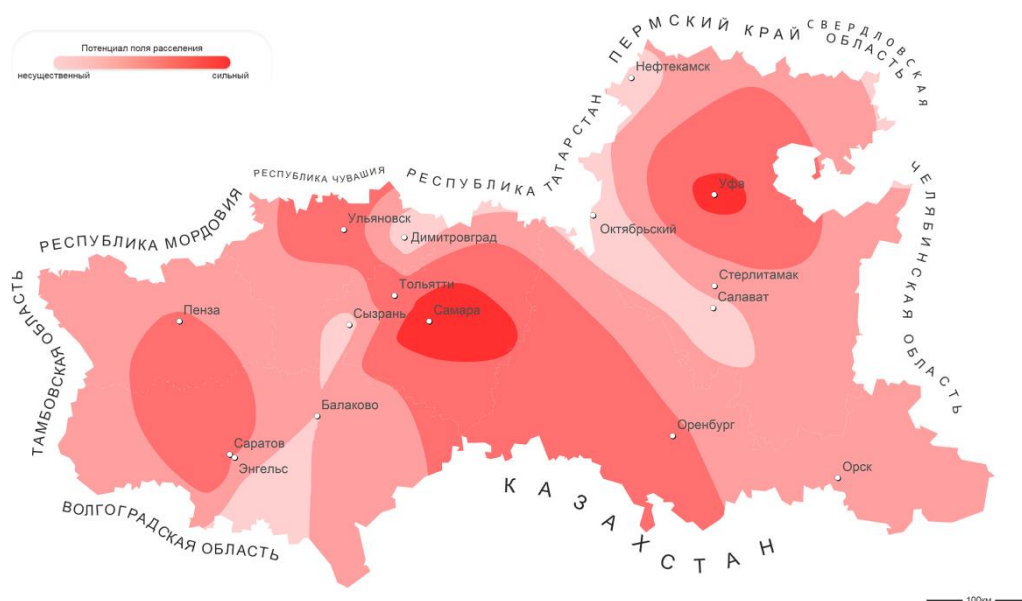


Рис. 3. Потенциал поля расселения ВУМР, 2010 г.

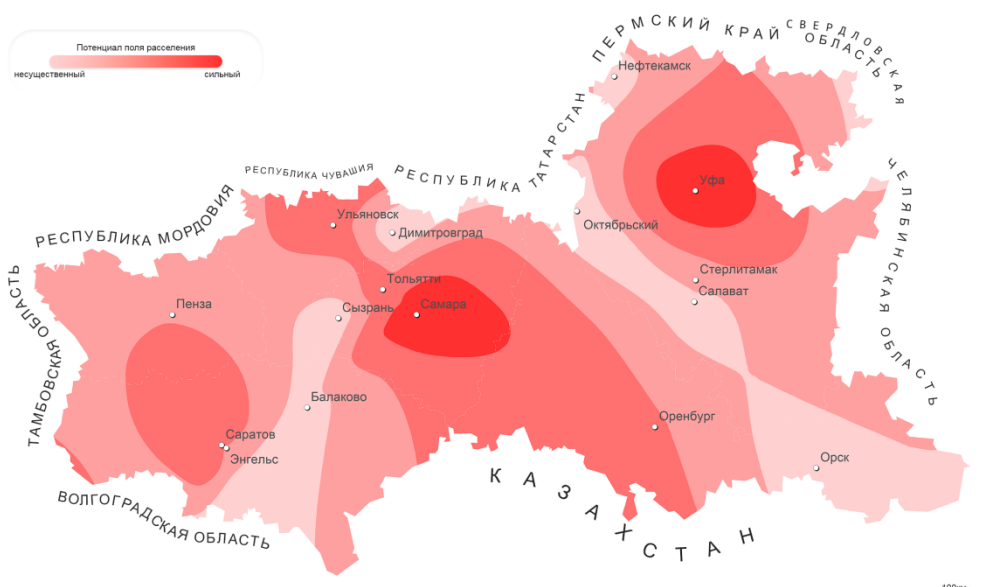


Рис. 4. Потенциал поля расселения ВУМР, прогноз на 2038 г.

Несколько парадоксальный вывод может быть сделан по карте на рис. 2: каркас связности населения макрорегиона (выявленный согласно

предлагаемой методики) выходит за его пределы; экистическая «перемычка» между системами расселения Ульяновской, Самарской областей, с одной стороны, и Республики Башкортостан, с другой, находится в Татарстане. Урбанизированный каркас, таким образом оказывается привязанным к рекам: Волге, Каме, Белой. Данное наблюдение ставит под вопрос настоящий (указанный в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года) состав макрорегиона и подтверждает необходимость выхода за территориальные рамки района любого уровня (микро-, мезо- или макро) при анализе наблюдающихся в нём явлений и процессов.

Расселенческие аспекты в документах стратегического планирования

В целом, как отмечает С.И. Яковлева (правда, по картографическим материалам почти десятилетней давности), «размещение и плотность населения – очень редкий сюжет, как правило, показан на тематических картах-врезках» [17, с.32]. В рассмотренных нами документах стратегического планирования преобладает каркасный подход в размещении населения. При этом факторы, определяющие будущий состав и конфигурацию каркаса, если и описаны, то достаточно начерно, тем более отсутствуют конкретные расчёты изменения людности по каждому центру и подцентру каркаса. Такая работа необязательно должна присутствовать в самом стратегическом документе, но корпус публикаций в региональном разрезе по данной тематике (на который можно было бы сослаться и использовать) крайне беден.

Например, М.Р. Сафиуллин, анализируя расселение Республики Башкортостан, приходит к выводу, что «...в индустриальный этап социально-экономического развития (1960–1986 гг.) сформировать целостный пространственный каркас городской системы расселения не удалось. Отсутствие городских агломераций на северо-востоке, востоке, юго-востоке, юго-западе и Зауральской части республики подтверждают это» [11, с. 185].

Практическое значение разрабатываемой темы связано с повышением качества документов территориального планирования. Как показал анализ стратегий социально-экономического развития и схем территориального планирования соответствующих шести субъектов РФ ВУМР, анализ расселенческих аспектов в них представлен в сравнительно малом объёме. В основном преобладают декларативные замечания касательно того, что «...для реализации приоритетов пространственной политики должна быть сформирована иерархическая система «центры–подцентры» и система макрозон» [13].

Внутрирегиональные территориальные различия, которые могут способствовать (или препятствовать) росту людности отдельных населённых пунктов или районов, также занимают мало места в рассматриваемых документах. Например, в «Стратегии социально-экономического развития Саратовской области на период до 2030 года» дано приложение «Основные типы пространственного развития территорий области», однако методика их выделения и перспективы развития в соответствии с типом вызывают вопросы (см., [7]).

С позиции «вписанности» регионального развития в более широкий (мелкомасштабный) контекст заслуживает внимания опыт создания Схемы территориально планирования Самарско-Тольяттинской агломерации, в которой представлена перспективная модель расселения на территории области, в которой агломерация является узлом опорного каркаса страны, его элементами – транспортные коммуникации федерального значения [5].

Объективная необходимость в полимасштабном стратегическом планировании [10] ставит задачу создания научно обоснованных карт расселения населения на настоящее время и на прогнозный период в пределах макрорегионов (или других надрегиональных образований, которые в наибольшей степени отвечают естественным предпосылкам районообразования). Для этого требуется активизация научных исследований на данном (макрорегиональном) уровне. Работ по расселенческой тематике в пределах надрегиональных образований немного и большая часть приходится на советский период (где в таком качестве выступают экономические районы). Тем не менее, упомянем статью М.А. Федотова, посвященную Центральному экономическому району [15], работы П.В. Скрыбина [12], Л.В. Глебушкиной и Л.В. Перетолчиной [1], А.Г.Мазаева [3] и авторские разработки по Урало-Поволжью [8, 9]. Отметим, что и в них основным пространственным подходом, вскрывающим пространственные особенности расселения, по большей части является каркасный. Однако, полноценное исследование не может быть ограничено только им, поскольку в его рамках рассматриваются только некоторые дискретные проявления поля расселения, тогда как для полноты картины необходим и континуальный подход. Последний только в общем виде может быть сведён к анализу плотности населения.

Особенно актуальной данная задача является в перспективе для четырёх регионов, входивших в советский период в Донецко-Приднепровский экономический район.

Выводы

В целом, примененная нами методика показала высокую инерционность потенциала поля расселения ВУМР, высветила проблемы (разрывы) в системе расселения данного макрорегиона. В то же время

дальнейшее исследование должно быть связано с поиском и апробированием методики, позволяющей более эластично реагировать на изменение людности городов и трансформации в результате этого потенциала поля расселения.

Также примененная методика показала важность учёта влияния крупных городов сопредельных макрорегионов и вновь поставила вопрос о прогнозе конфигурации основной полосы расселения страны и людности городов в горизонте планирования 10–20–30 лет. Можно только надеяться, что проделанная работа будет полезна при (возможном) составлении Схемы территориального планирования ВУМР.

Список литературы

1. Глебушкина Л.В., Перетолчина Л.В. Влияние структуры территориальной системы расселения интерзонального типа на развитие Ангаро-Енисейского макрорегиона // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2023. Т. 13. № 2. С. 378–397. <https://doi.org/10.21285/2227-2917-2023-2-378-397>. URL: <https://elibrary.ru/gaoocw>.
2. Лейзерович Е.Е. Типология местностей России (экономические микрорайоны России: сетка и типология) // Социальная реальность. 2007. № 7. С. 84–125.
3. Мазаев А.Г. Отечественный опыт оптимизации национальной системы расселения // Академический вестник УралНИИпроектРААСН. 2017. № 3 (34). С. 20–25.
4. Об утверждении Стратегии пространственного развития до 2025 года: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 13 февр. 2019 г. No 207-р». URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>.
5. Об утверждении Схемы территориально планирования Самарско-Тольяттинской агломерации URL: <https://minstroy.samregion.ru/2016/08/19/postanovlenie-pravitelstva-samarskoj-oblasti-ot-26-07-2016-407-ob-utverzhdanii-shemy-territorialno-planirovaniya-samarsko-tolyattinskoy-aglomeratsii/>.
6. Предпосылки доктрины пространственного развития системы расселения Российской Федерации до 2025 г. Авторы: Э.Ф. Мавлютов, Г.С. Юсин, Ю.В. Раев. М., 2011. 39 с. URL: https://genplanmos.ru/static/uploads/files/files/doctrina_2025.pdf.
7. Преображенский Ю. В. Пространственные аспекты Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2017. Т. 17. Вып. 4. С. 227–231. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2017-17-4-227-231>.
8. Преображенский Ю.В. Районирование Урало-Поволжья для целей пространственного планирования // Известия Саратовского университета.

- Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2019. Т. 19. Вып. 2. С.97–103. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2019-19-2-97-103>.
9. Преображенский Ю. В. Урбанизированный каркас Волго-Уральского макрорегиона: оценка потенциала интенсивности экономических связей // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2021. Т. 21. Вып. 3. С. 159–165. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2021-21-3-159-165>.
 10. Преображенский Ю. В. Планирование социально-экономического развития регионов России: проблемы полимасштабного сценарирования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2023. Т. 23. Вып. 3. С. 161–167. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2023-23-3-161-167>.
 11. Сафиуллин М.Р. Городская система расселения республики Башкортостан: эволюция, проблемы и тренды // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2022. Том. 8 (18). Вып. 2. С. 180–196.
 12. Скрыбин П.В. Сценарное развитие планировочного каркаса юга Сибири // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2022. Т. 24. № 1. С. 78–91. <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2022-24-1-78-91>.
 13. Стратегия социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года. URL: <https://ekonom73.ru/wp-content/uploads/2023/04/Strategiya-SER-Ulyanovskoj-oblasti-do-2030-goda-s-izmeneniyami-ot-10.01.2022-1-1.pdf>.
 14. Ткаченко А. А. Ключевые понятия теории расселения: попытка переосмысления // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2018. №2. С. 10–15.
 15. Федотов М.А. Опорный каркас Центрального экономического района // Вестник ТвГУ. Серия: География и геоэкология. 2022. Т.4. С. 17–25.
 16. Фомин М. В., Мирязов Т. Р. Сценарии развития систем расселения Сибири и Дальнего Востока России до 2030 года // Народонаселение. 2021. Т. 24. № 3. С. 105–122. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3.9>.
 17. Яковлева С.И. Расселение на региональных картах территориального планирования // Псковский регионологический журнал. 2014. № 18. С. 28–35.

Об авторах:

ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ Юрий Владимирович – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономической и социальной географии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (410012, г. Саратов, Астраханская, 83), e-mail: topofag@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-2774-0554, SPIN-код: 1437-7336.

ДУВАКИН Дмитрий Андреевич – студент 3 курса ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (410012, г. Саратов, Астраханская, 83), e-mail: duvakin.dima@yandex.ru, ORCID: 0009-0001-8236-9332.

SETTLEMENT SYSTEM OF THE VOLGA-URAL MACROREGION: POTENTIAL OF THE FIELD OF SETTLEMENT AND PROSPECTS OF TRANSFORMATION

Yu.V. Preobrazhenskiy, D.A. Duvakin

Saratov State University, Saratov

The article shows the importance of a comprehensive analysis of the spatial pattern of settlement within large areas (macroregions). The method of mapping the potential of the settlement field is shown, taking into account the influence of the centers of the settlement system. The field of settlement of the Volga-Ural macroregion for 2010 and its forecast configuration for 2038 is demonstrated. The place of settlement aspects in the strategic planning documents of the Russian regions of the macroregion under study is considered.

Keywords: *potential of the settlement field, settlement system, Volga-Ural macroregion, settlement forecast.*

Рукопись поступила в редакцию 12.11.2023

Рукопись принята к печати 14.11.2023

УДК 911.375

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2023-4-84-91>

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НАСЕЛЕНИЕМ ГОРОДА РЖЕВА

М.А. Глушкова

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Исследование посвящено проблеме интегральной оценки качества городской среды. Рассматривается сравнительная оценка качества городской среды жителями города Ржева, на основе разработанного и проведенного социологического опроса.

Ключевые слова: городская среда, качество городской среды, социологический опрос, оценка качества.

Введение и постановка проблемы

Актуальность городской тематики, проблем оценки состояния городской среды связана с реализацией национальных проектов по формированию комфортной среды городов России, где особое внимание уделяется жителям города, их деятельности и условиям проживания. Целью данного исследования является оценка качества городской среды жителями Ржева на основе разработанного и проведенного опроса. Использован социологический метод исследования, который позволяет получить оценку многих компонентов качества городской среды, не представленных количественными показателями статистической или ведомственной отчетности [1, 4].

Результаты исследования

Для разработки анкеты проанализированы представленные в публикациях подходы и методики оценки качества городской среды [2, 3]. В методиках Министерства регионального развития (2013) и Министерства строительства и ЖКХ (2019) городская среда рассматривается как многокомпонентное образование, включающее как материальную основу города, так и характеристики населения, его деятельности и условий жизни [5]. Методики интегральной оценки городской среды, как правило, содержат достаточно много социальных показателей.

На основе разработанной анкеты проведено социологическое исследование в микрорайонах «Центр», «Ленинградка», «Мебельный», «Семь Ветров» и «Пристанционный» города Ржева и собрано по 10 анкет по каждому микрорайону (табл. 1).

Таблица 1

Распределение контингента опрошенных жителей микрорайонов города
Ржева (пилотный опрос на улицах микрорайона)

Распределение контингента опрошенных	Число опрошенных
1. По возрастным группам	
18–24	20
25–34	12
35–44	4
45–54	11
55 и старше	3
2. По полу	
Женский	32
Мужской	18

Подготовленная для социологического опроса анкета включает 5 блоков показателей: первый блок – данные о самом респонденте (пол, возраст). Другие 4 блока содержат специальные вопросы, отражающие отдельные аспекты оценки качества городской среды.

Первый блок – социально-демографические показатели, которые отражают социальный «климат» в микрорайонах города. Респондентам предложено ответить на вопросы о наличии чуждых и асоциальных элементов локальных городских сообществ, оценить соседские отношения.

Пример обработки ответов на один из вопросов первого блока представлен на рисунке 1.

Исходя из анализа ответов по блоку социально-демографических показателей выявлено, что во всех рассматриваемых микрорайонах жители отмечают присутствие маргинальных групп населения и заметную долю мигрантов. При этом большинство опрошенных жителей микрорайонов «Центр», «Мебельный», «Ленинградка» в целом высказали нейтральное отношение к этническим группам населения. Но есть и другие варианты ответов: так, 60% жителей микрорайона «Семь Ветров» положительно относятся к проживанию этнических мигрантов, тогда как 80% респондентов микрорайона «Пристанционный» негативно относятся к ним.

Соседские отношения в микрорайоне около 60% жителей оценивают нейтрально. При этом следует отметить микрорайон «Пристанционный», 30% жителей которого оценили свои соседские отношения как дружеские.

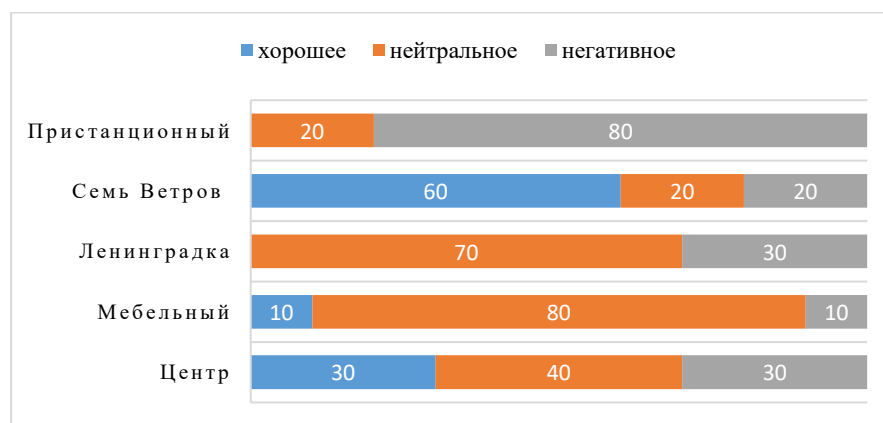


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос об отношении к мигрантам, %

Второй блок вопросов состоит из самого большого число показателей и характеризует инфраструктурную обустроенность городских территорий. Вопросы блока включают оценку обеспеченности общественным транспортом; доступности и качества услуг здравоохранения, детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, торговли повседневного спроса, почтовых и банковских услуг, услуг спортивно-оздоровительных учреждений, учреждений общепита, культуры/досуга для детей и взрослых, услуг бытового характера и связи.

По наличию и качеству инфраструктуры лидируют микрорайоны «Центр» и «Семь Ветров». Остальные микрорайоны имеют в основном удовлетворительные оценки наличия и качества элементов инфраструктуры. Аутсайдером по инфраструктурной обустроенности выступает микрорайон «Мебельный». В границах рассматриваемого микрорайона жители отметили недостаток практически всех оцениваемых видов услуг, кроме объектов торговли повседневного спроса и отделений почтовой связи.

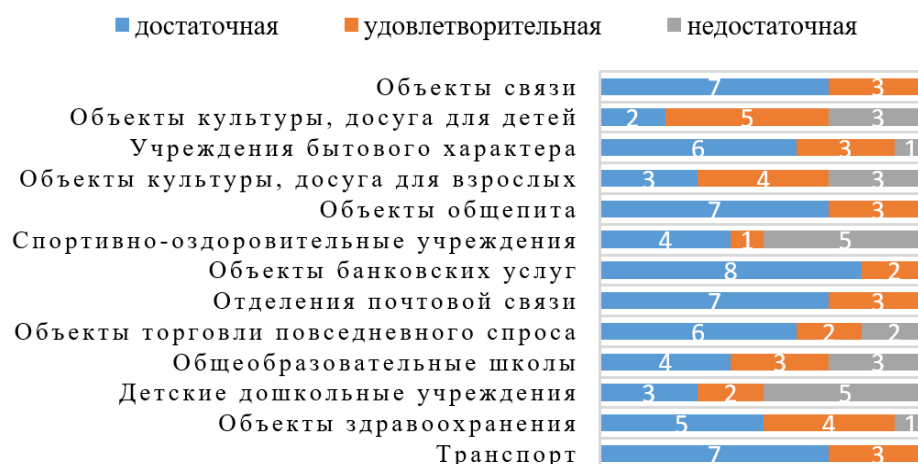


Рис. 2. Распределение ответов на вопросы о доступности инфраструктуры в микрорайоне Центр

Третий блок включает показатели благоустройств городской территории. Респондентам предложено оценить состояние улиц и дворов, наличие и состояние дворовых детских и спортивных площадок, а также состояние общественных пространств – скверов и парков, пешеходных зон и обустроенных набережных (рис. 3).

По оценкам жителей, наиболее благоустроенный микрорайон – «Центр». Микрорайон «Семь Ветров» получил удовлетворительные оценки доступности рассматриваемых общественных пространств. В остальных изучаемых микрорайонах, по мнению опрошенных, недостаточное наличие общественных зон.

По состоянию улиц и дворов можно также выделить микрорайон «Центр», который получил преимущественно удовлетворительные и положительные оценки. Микрорайон «Ленинградка» отличается низкими оценками по чистоте улиц и дворов.

По вопросу состояния улиц микрорайоны «Семь Ветров» и «Пристанционный» получили преимущественно удовлетворительные оценки. Микрорайон «Мебельный» половина жителей оценили, как благоустроенный, вторая половина выставила неудовлетворительные оценки. Остальные микрорайоны по показателям благоустройства получили преимущественно удовлетворительные оценки.

По вопросу состояния дворов жители микрорайонов «Семь Ветров» и «Пристанционный» поставили преимущественно низкие оценки. Проживающие в микрорайоне «Мебельный» дали преимущественно удовлетворительные оценки.

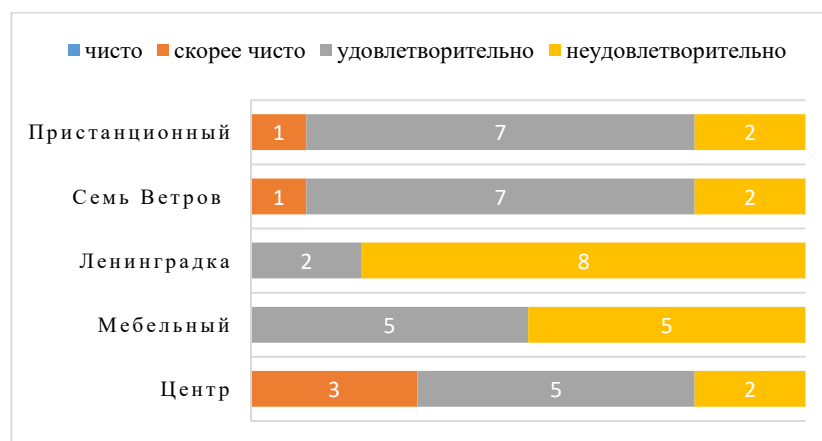


Рис.3. Распределение ответов на вопрос о состоянии улиц, %

Четвертый блок — показатели экологического состояния городских территорий. В этот блок включены оценки наличия и состояния зеленых насаждений и площадок для сбора мусора, а также оценки уровня шума и загрязненности воздуха.

Итоговая оценка по блоку экологических показателей характеризует микрорайоны «Центр» и «Семь Ветров» наиболее высокими баллами (рис. 4), а остальные изучаемые микрорайоны получили преимущественно удовлетворительные и низкие оценки жителей.

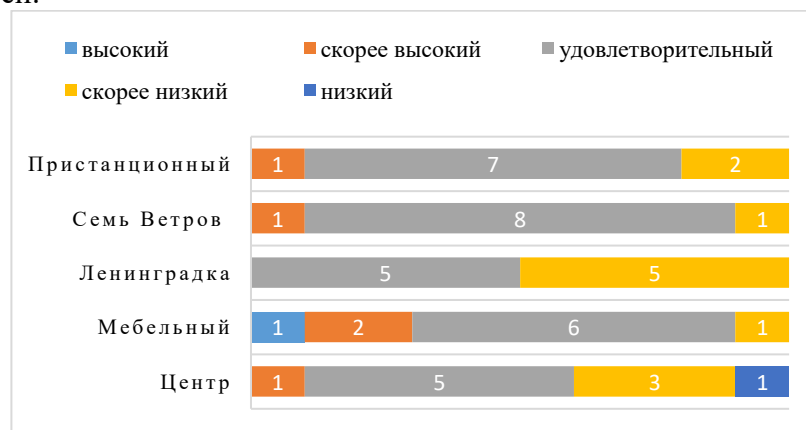


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос об уровне загрязнения воздуха, %

Выводы

По итогам обработки анкет составлена интегральная оценка качества городской среды, которая проведена по сумме рангов по всем блокам показателей (табл. 2).

Таблица 2

Ранги микрорайонов города Ржева по блокам показателей

Микро-районы	Социально-демографические	Инфраструктурные	Благоустройства	Экологические	Итог
Центр	3	1	1	1	6
Ленинградка	2	4	5	4	15
Мебельный	1	5	3	3	12
Семь Ветров	4	2	2	2	10
Пристанционный	5	3	4	3	15

На основе проведенной оценки разработана карта-схема качества городской среды исследуемых микрорайонов города Ржева (рис. 5).

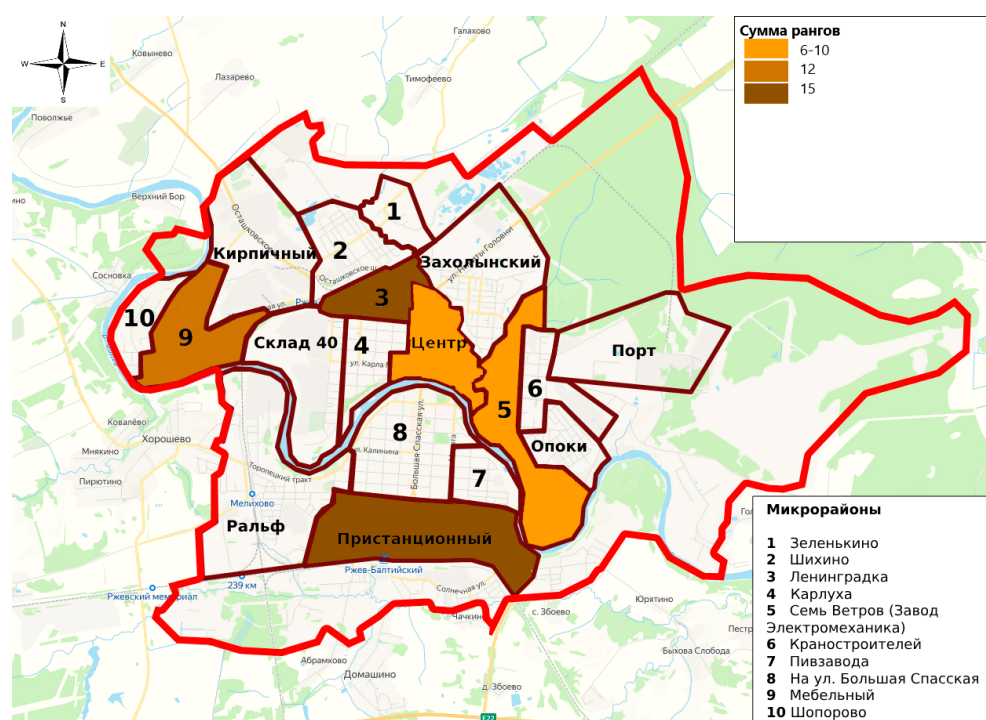


Рис. 5. Оценка качества городской среды исследуемых микрорайонов города Ржева (составлено автором)

В результате оценки получены следующие выводы: наиболее высокую оценку качества городской среды, по мнению жителей, получили микрорайоны «Центр» и «Семь Ветров», а самую низкую – «Пристанционный» и «Ленинградка».

Стоит обратить внимание на низкие оценки качества городской среды в представленных микрорайонах. Это обусловлено низкой оценкой показателей благоустройства, что совпадает с нынешней обстановкой – на рассматриваемых территориях наблюдается недостаток объектов благоустройства – парков, скверов и иных общественных пространств. Кроме этого, микрорайон «Ленинградка» получил низкую оценку по блокам инфраструктурных и экологических показателей. Такая оценка связана с местоположением микрорайона вблизи железной и автомобильной дороги. Необходимо отметить удовлетворительную оценку микрорайона «Мебельный». Отрицательную оценку микрорайон получил только по блоку инфраструктурных показателей, что совпадает с реально сложившейся ситуацией – недостаток объектов торговли повседневного спроса, отделений почты и банка, а также других объектов инфраструктуры.

Список литературы

1. Ильина И. Н. Качество городской среды как фактор устойчивого развития муниципальных образований // Имущественные отношения в Российской Федерации. М.: Высшая школа экономики, 2015. № 5. С. 69–82.
2. Методика формирования индекса качества городской среды: [методика: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 марта 2019 г. № 510-р]. М., 2019. 31 с.
3. Методика оценки качества городской среды проживания: [методика: утверждена приказом Министерства регионального развития России от 09.09.2013 № 371]. М., 2013.
4. Пузанов К.А., Степанцов П. М. Механика Москвы. Исследование городской среды // Издание Московского института социально-культурных программ. 2014. 65 с.
5. Стариков А. А. Качество жизни граждан и комфортная городская среда // Академический вестник УралНИИпроект РААСН, 2017. № 3. С. 46–49.

Об авторе:

ГЛУШКОВА Мария Андреевна – аспирант 2-го года обучения по направлению 1.6.13 «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география» ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2), e-mail: maglushkova@yandex.ru, ORCID: 0009-0005-2212-7074.
Научный руководитель: д.г.н. Л.П. Богданова.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT BY THE POPULATION OF THE CITY OF RZHEV

M.A. Glushkova

Tver State University, Tver

The study is devoted to the problem of integral assessment of the quality of the urban environment. The article considers a comparative assessment of the quality of the urban environment by the residents of Tver on the basis of a developed and conducted sociological survey.

Keywords: *urban environment, quality of the urban environment, sociological survey, quality assessment.*

Рукопись поступила в редакцию 05.12.2023

Рукопись принята к печати 07.12.2023

Контактные данные редакционной коллегии:

170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2, каб. 101.

Тверской государственный университет

телефон/факс: +7 (4822) 77-84-17;

главный редактор – Яковлева Светлана Ивановна (89157256091);

Yakovleva.SI@tversu.ru

зам. главного редактора – Тихомиров Олег Алексеевич (89109318323)

Tikhomirov.OA@tversu.ru

отв. секретарь – Кравченко Павел Николаевич (89036959913)

Kravchenko.PN@tversu.ru

Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология № 4 (44), 2023

Подписной индекс: **85719** (интернет-каталог «Пресса России»)

Подписано в печать 13.12.2023. Выход в свет 18.12.2023.

Формат 70 x 108 1/16. Бумага типографская № 1.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,05.

Тираж 500 экз. Заказ № 287.

Издатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет».

Адрес: Россия, 170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33.

Отпечатано в издательстве Тверского государственного университета.

Адрес: Россия, 170100, г. Тверь, Студенческий пер., д. 12, корпус Б.

Тел.: +7 (4822) 35-60-63. *Цена свободная.*