

Вестник Сыктывкарского университета (научный журнал)	Серия 2	Выпуск 1(21)
	Биология Геология Химия Экология	2022

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

Психология

Доровских Г. Н. Вместо штрихов к портрету молодого человека, проживающего на северо-востоке европейской части России в конце 2010-х — начале 2020-х годов: национальный вопрос

Dorovskikh G. N. Instead of strokes to a portrait of a young man living in the north-east of the european part of Russia in the late 2010s — early 2020s: a national question 7

Кандыбович С. Л., Разина Т. В. Коренные народы Севера России и Сибири в изобразительном искусстве как отражение социально-психологических представлений о них в обществе

Kandybovich S. L., Razina T. V. Indigenous peoples of the North of Russia and Siberia in the visual arts, as a reflection of socio-psychological ideas about them in society 40

Сырых Ж. Ю. Применение метода социальных историй в коррекции поведения детей с РАС

Syrykh Zh. Y. Application of the method of social stories in the correction of the behavior of children with ASD 61

Физиология

Солонин Ю. Г. Индекс Хильдебрандта у лыжников разного пола в покое и при стандартных физических нагрузках

Solonin Yu. G. Hildebrandt index in skiers of different sexes at rest and under standard physical loads 71

Экология

Saryyev K. A., Nazarov S. G., Matyakubov A. A. Scientific and technical basis for the implementation of combined technologies using renewable energy sources

Сарыев К. А., Назаров С. Г., Матьякубов А. А. Научные и технические основы по внедрению комбинированных технологий с использованием возобновляемых источников энергии 79

Атаев Э. К., Матьякубов А. А., Батманов Б. Х. Обогащение каракумского кварцевого песка

Atayev E. K., Matyakubov A. A., Batmanov B. H. Enrichment of Karakum quartz sand 88

Экспедиционная жизнь

Доровских Г. Н. Знакомство с Арктикой 93

Доровских Г. Н. Давим в «дым», или Подходы к обучению 94

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

**ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет
имени Питирима Сорокина»**

(167001, Республика Коми, г. Сыктывкар, Октябрьский просп., д. 55)

Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2: Биология, геология, химия, экология.

Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2022. Выпуск 1 (21). 95 с.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство ПИ № ФС77-80688 от 23.03.2021.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Г. Н. Доровских, д-р биол. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», институт социальных технологий, кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры, профессор (Сыктывкар, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Т. В. Разина, д-р психол. наук, доцент, член-корреспондент Российской академии образования, проректор по развитию НАНО ВО «Институт мировых цивилизаций» (Москва, Россия)

Г. О. Пенина, д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Министерства труда РФ», проректор по учебной и научной работе, профессор кафедры неврологии, медико-социальной экспертизы и реабилитации, доктор медицинских наук, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», медицинский институт, зав. кафедрой неврологии, психиатрии и специальных клинических дисциплин, профессор (Санкт-Петербург, Сыктывкар, Россия)

РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ 2

А. В. Адрианов, д-р мед. наук, доцент, ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Министерства труда РФ», заведующий кафедрой педиатрии, медико-социальной экспертизы и реабилитации детей-инвалидов, доктор медицинских наук, доцент. Главный внештатный детский кардиолог Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург, Россия)

Е. А. Володарская, д-р психол. наук, ФГБУН «Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук», ведущий научный сотрудник Центра истории организации науки и науковедения (Москва, Россия)

В. Н. Воронин, д-р биол. наук, доцент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», кафедра аквакультуры и болезней рыб, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

Т. А. Воронова, д-р психол. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», кафедра клинической, социальной психологии и гуманитарных наук, заведующий кафедрой, профессор (Иркутск, Россия)

- Л. В. Гудырева**, канд. филол. наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга; руководитель издательского центра ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» (Сыктывкар, Россия)
- Н. Д. Джига**, д-р психол. наук, профессор кафедры практической психологии, доцент, Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Республика Беларусь, кафедра практической психологии и физического воспитания, г. Барановичи; Учреждение образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» г. Минск, кафедра культурологии и психолого-педагогических дисциплин, профессор кафедры (г. Минск, Республика Беларусь)
- О. В. Ермакова**, д-р биол. наук, старший научный сотрудник Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук — обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (Сыктывкар, Россия)
- О. Н. Жигилева**, д-р биол. наук, доцент, профессор кафедры экологии и генетики Института биологии ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» (Тюмень, Россия)
- А. Е. Жохов**, д-р биол. наук ФГБУН «Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина», заведующий лабораторией экологической паразитологии (Борок, Россия) **А. Н. Захарова**, канд. психол. наук, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», доцент кафедры социальной и клинической психологии, заместитель декана по науке факультета управления и социальных технологий (Чебоксары, Россия)
- Е. П. Иешко**, д-р биол. наук, профессор Института биологии — обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ «Карельский научный центр Российской академии наук», главный научный сотрудник лаборатории паразитологии животных и растений (Петрозаводск, Россия)
- Е. И. Ильиных**, канд. мед. наук, доцент, кафедра терапии ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», (Сыктывкар, Россия)
- Л. И. Иржак**, действительный член Российской академии естественных наук, д-р биол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», руководитель и главный научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории «Проблемы гипоксии» (Сыктывкар, Россия)
- И. М. Каганцов**, д-р мед. наук, доцент, главный научный сотрудник НИЛ хирургии врожденной и наследственной патологии, Институт перинатологии и педиатрии, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» МЗ РФ; ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Медицинский институт, кафедра хирургии, профессор (Санкт-Петербург, Сыктывкар, Россия)
- С. Л. Кандыбович**, д-р психол. наук, профессор, академик Российской академии образования, заслуженный деятель науки РФ, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра практической психологии и психологической службы ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина» (Рязань, Россия)
- Д. А. Красавина**, д-р мед. наук, профессор, ФГБУ ДПО СПБИУВЭК Минтруда России, зав. кафедрой, профессор ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, профессор (Санкт-Петербург, Россия)
- О. Н. Курочкина**, д-р мед. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», медицинский институт, профессор кафедры терапии (Сыктывкар, Россия)

- Л. Е. Лукьянова**, д-р биол. наук, ФГБУН «Институт экологии растений и животных УрО РАН», ведущий научный сотрудник (Екатеринбург, Россия)
- И. С. Луцкий**, д-р мед. наук, доцент, Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», заведующий кафедрой детской и общей неврологии факультета интернатуры и последипломного образования (Донецк, ДНР)
- В. В. Мазур**, канд. географических наук, начальник отдела планирования организации научно-исследовательской деятельности, преподаватель колледжа экономики, права и информатики (Сыктывкар, Россия)
- А. Л. Максимов**, д-р мед. наук, профессор, член-корреспондент РАНРАН, ФГБУН «Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН», главный научный сотрудник (Сыктывкар, Россия)
- А. Ю. Мейгал**, д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», медицинский институт, кафедра физиологии человека и животных, патофизиологии, гистологии, заведующий кафедрой (Петрозаводск, Россия)
- Г. М. Насыбуллина**, д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующий кафедрой гигиены и экологии (Екатеринбург, Россия)
- В. П. Никишин**, д-р биол. наук, старший научный сотрудник ФГБУН «Институт биологических проблем Севера Дальневосточного отделения Российской Академии Наук», главный научный сотрудник (Магадан, Россия)
- В. П. Нужный**, д-р мед. наук, доцент, старший научный сотрудник ФГБУН «Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН» (Сыктывкар, Россия)
- А. М. Поляков**, д-р психол. наук, доцент, Белорусский государственный университет, кафедра общей и медицинской психологии, заведующий кафедрой (Минск, Республика Беларусь)
- О. Н. Попова**, д-р мед. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», кафедра гигиены и медицинской экологии, профессор (Архангельск, Россия)
- О. В. Рогачевская**, канд. биол. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», институт социальных технологий, кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры, зав. кафедрой БЖ и ФК (Сыктывкар, Россия)
- Н. И. Романчук**, канд. с.-х. наук, доцент ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», институт социальных технологий, кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (Сыктывкар, Россия)
- О. Т. Русинек**, д-р биол. наук, ФГБНУ «Байкальский музей Иркутского научного центра», главный научный сотрудник; ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», Географический факультет, кафедра гидрологии и природопользования, профессор (Иркутск, Россия)
- В. Г. Сварич**, д-р мед. наук, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», медицинский институт, кафедра хирургии, профессор, заведующий хирургическим отделением ГУ «Республиканская детская клиническая больница г. Сыктывкара» (Сыктывкар, Россия)
- Е. С. Слепович**, чл.-корр. Академии образования Республики Беларусь, д-р психол. наук, профессор, Белорусский государственный университет, кафедра общей и медицинской психологии, профессор (Минск, Республика Беларусь)
- Ю. Г. Солонин**, д-р мед. наук, профессор, действительный член (академик) Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности,

ФГБУН «Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН», ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, отдел
экологической и медицинской физиологии, главный научный сотрудник;
ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»,
медицинский институт, кафедра биохимии и физиологии (Сыктывкар, Россия)
Г. А. Фофанова, канд. психол. наук, доцент, Белорусский государственный университет,
факультет философии и социальных наук, доцент кафедры социальной
и организационной психологии, заместитель декана по научной работе факультета
философии и социальных наук (Минск, Республика Беларусь)

Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» 41277.

Адрес редакции
Вестника Сыктывкарского университета:
167001 Сыктывкар, Октябрьский пр., 55
Тел./факс (8212) 390-309

Редактор Е. М. Насирова
Корректор Л. Н. Руденко
Верстка и компьютерный макет А. А. Ергаковой
Выпускающий редактор Л. В. Гудырева

Подписано в печать 06.04.2022. Дата выхода в свет 20.04.2022.
Печать ризография. Гарнитура Times New Roman.
Бумага офсетная. Формат 70×108/16.
Усл.-печ. л. 11,0.
Заказ № 18. Тираж 300 экз.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «Коми республиканская типография»
167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Савина, 81
Тел. 8(8212)-28-46-60 E-mail: ceo@komitip.ru Сайт: komitip.ru

Психология

Дискуссионная статья / Discussion article

УДК 159.922.2/4: 316.454.3: 316.64

<https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-7>

Вместо штрихов к портрету молодого человека, проживающего на северо-востоке европейской части России в конце 2010-х — начале 2020-х годов: национальный вопрос

Доровских Геннадий Николаевич

Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
Сыктывкар, Россия, dorovskg@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7502-8989>

Аннотация. *На территории Республики Коми и близлежащих землях издревле жили русские и коми, сообща осваивая и приспосабливаясь к одному ландшафту. Связи этих народов переплелись настолько, что в генетическом, бытовом, духовном плане у них больше общего, чем различий. Да и их поселения не столь многочисленны и многолюдны, расположены относительно друг друга почти в «шахматном» порядке, что делает конфликт маловероятным. Однако различия между народами все же имеются, хотя бы потому, что они говорят на разных языках. Ведь язык включает в себя не только устную речь или письменные тексты, но также всю смыслодержающую и смыслопорождающую деятельность. Он включает в себе системы знаков и символов, но также любые имеющие смысл действия, формирующие образ жизни: манеру ходить на лыжах, манеру говорить или пользоваться мобильным телефоном. Однако эти различия в значительной степени сглаживаются, так как практически все коми владеют русским языком, а половина считают русский язык родным.*

Ключевые слова: *нация, народность, народ, русские, коми, национальный вопрос*

Для цитирования: Доровских Г. Н. Вместо штрихов к портрету молодого человека, проживающего на северо-востоке европейской части России в конце 2010-х — начале 2020-х годов: национальный вопрос // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология. 2022. № 1 (21). С. 7—39. <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-7>.

Instead of strokes to a portrait of a young man living in the north-east of the european part of Russia in the late 2010s — early 2020s, a national question

Gennadiy N. Dorovskikh

Pitirim Sorokin Syktyvkar State University,
Syktyvkar, Russia, dorovskg@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7502-8989>

Abstract. *Since ancient times, both Komi and Russians have lived together on the territory of the Komi Republic and nearby lands, mastering and adapting to the same landscape. The ties of these peo-*

ples are intertwined so much that they have more in common than differences in genetic, everyday, spiritual terms. And their settlements are not so numerous and crowded, they are located relative to each other almost in a "checkerboard" order, which makes a conflict unlikely [92, 93]. However, there are still differences between peoples, if only because they speak different languages. After all, language includes not only oral speech or written texts, but also all meaning-containing and meaning-generating activities. It includes systems of signs and symbols, but also any meaningful actions that form a way of life: the manner of skiing, the manner of speaking or using a mobile phone... [94]. Russian Russian, however, these differences are largely smoothed out, since almost all Komi speak Russian, and half consider Russian to be their native language.

Keywords: nation, nationality, people, Russians, Komi, national question

For citation: Dorovskikh G. N. Instead of strokes to a portrait of a young man living in the north-east of the European part of Russia in the late 2010s — early 2020s: a national question. *Vestnik Syktyvkarского университета. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya = Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology. Syktyvkar: Publishing house of the Syktyvkar State University*, 2022. 1(21): 7—39. (In Russ.). <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-7>.

История России есть история страны,
которая колонизируется.

В. О. Ключевский

Русские действительно создавали это
государство — с помощью не только молитв,
но и с помощью батальонов, с помощью ли-
хих действий Ермака, великих губернаторов.

А. А. Проханов

Знаешь историю — ты гражданин!
Знать её все мы должны как один.

Р. Эсанни

Введение. Работая более сорока лет со студентами, в конце концов начал замечать, что передо мной другие люди. Не в смысле числа рук и ног, а другие по взглядам на жизнь, отношению к стране проживания, миру... Эти отличия, порой значительные, касаются и мировоззрения, и мироощущения. Самое неприятное, что в высказываниях стали, пока единично, но уже неоднократно, проскальзывать националистические нотки, что не может не насторожить, заставить задуматься.

Попробуем выяснить истоки националистических взглядов, и, по возможности, понять насколько они радикальны в Республике Коми (РК).

Материал и методы. В качестве метода сбора данных использовали анкетирование. Поскольку этноидентичность в качестве своей основы предполагает в первую очередь сознательное самоотнесение человека с представителями той или иной нации, метод анкетирования достаточно адекватен, валиден и надежен для наших целей [1]. Исследование проходило в январе–апреле 2019 г. В выборку вошли 214 студентов Сыктывкарского государственного университета имени Питиримы Сорокина, средний возраст — 19 лет, из них 64.25 % девушек и 35.75 % юношей.



Рис. 1. Гумилев Лев Николаевич [2]

Поскольку выборка для социологического исследования невелика, работу рассматриваем как пилотажный проект, предполагающий свое продолжение.

Этнос (народность, нация), согласно Л. Н. Гумилеву (14.10.1912 — 15.06.1992) (рис. 1), — это тот или иной коллектив людей (динамическая система), противопоставляющий себя всем прочим аналогичным коллективам («мы» и «не мы») исходя из ощущения комплиментарности, имеющий свою особую внутреннюю структуру и оригинальный стереотип поведения [3]. Из этого определения этноса и будем исходить.

Результаты. В анкетах студентов указаны 10 национальностей, к которым они себя относят (табл. 1). С учетом национальностей их родителей (украинцы, белорусы, молдаване, болгары, коми-пермяки, финны, грузины) в опросниках фигурируют 17 национальностей.

Наиболее многочисленными, как и следовало ожидать, оказались русские, вторыми по числу человек идут коми. Представители других национальностей представлены по одному человеку, азербайджанцы – тремя.

Действительно, русские равномерно населяют Россию практически во всех регионах, пожалуй, за исключением Республик Тыва и Саха (Якутия), севера Ямало-Ненецкого автономного округа, Кавказских республик, центральной части Хабаровского края и некоторых частей РК, обычно составляя большую часть населения региона. Другие национальности сосредоточены в местах своего компактного проживания.

Свыше 10 % человек от числа опрошенных не смогли или не захотели идентифицировать себя с конкретной национальностью, почти 3 % отнеслись резко отрицательно к вопросу о своей национальной принадлежности. Среди этого контингента опрошенных 71 % горожане, число мужчин и женщин равное. От всех задействованных в опросе мужчин они составили 10.5 %, женщин — 6.5 % ($F = 0.008$; $P >> 0.05$). Все студенты, отнесшиеся негативно к вопросу об этнической принадлежности, — мужского пола.

Национальный состав студентов СыктГУ

Национальность студентов	Число опрошенных студентов, чел.	Процент (%) людей, относящих себя к соответствующей национальности		
		Студенты СГУ им. П. Сорокина	Республика Коми [4, 5]	Российская Федерация [6]
Русские	149	69.60	61.69	77.77
Коми	32	14.94	22.45	0.17
Азербайджанцы	3	1.4	0.54	0.44
Татары	1	0.48	1.20	3.87
Чуваши	1	0.48	0.56	1.05
Немцы	1	0.48	0.6	0.29
Цыгане	1	0.48	0.05	0.15
Таджики	1	0.48	0.04	0.15
Киргизы	1	0.48	0.08	0.08
Рутульцы	1	0.48	0.0051	0.03
Не определившиеся с национальной принадлежностью	23	10.7 (2.8)	5.2 (0.56)	?

Примечание. В скобках указан процент людей, отнесшихся резко отрицательно к вопросу об их национальной принадлежности.

Более 20 (13.4 %) **студентов, считающих себя русскими**, имеют родителей (2.8 %) или одного родителя другой национальности. В трех случаях оба родителя коми, ребенок в семье владеет коми и русским языками. Это жители села. В 11 семьях один из родителей русский, другой коми. В двух случаях дети владеют русским и коми языками. В шести случаях это городские жители, в пяти — сельские. В целом у этой группы опрошенных матери по национальности чаще коми (9 чел.) и украинки (3 чел.). По одному разу названы белорусы, татары, молдаване, коми-пермяки и родительница болгаро-немецкого происхождения. Национальность отца в четырех случаях не известна, по три раза упомянуты коми, украинцы и родитель коми-русского происхождения, дважды указаны азербайджанцы, по одному разу – белорусы, узбеки и родитель русско-коми-пермяцкого происхождения. В этих случаях горожане и жители сельской местности представлены поровну.

Среди студентов, **считающих себя коми**, в восьми (25 %) случаях — родители или один из родителей другой национальности. В одной семье оба родителя коми-немецкого происхождения, в трех – мать русская, по одному случаю отец молдаванин, украинец и русский. Это, за исключением одного случая, жители села.

Из 214 опрошенных человек 16 студентов (7.5 %) на вопрос о своей и их родителей национальной принадлежности дали ответы, мягко говоря, странные (табл. 2). За исключением двух случаев (русская немка, славянин), это жители города.

Верхние десять примеров как-то поддаются объяснению (табл. 2), во-первых, не знают родителей, следовательно, их и своей национальности; во-вторых, людям, чьи родители являются выходцами из разных государств, сложно определиться со своей национальностью; в-третьих, в семьях, где один из родителей коми, другой русский или родители сами коми-русского происхождения, этническая принадлеж-

ность детьми определяется часто в зависимости от проживания в городе или селе, о чем будет сказано ниже. Однако во всех случаях, указанных в таблице (табл. 2), ощущается некоторая неуверенность в трактовке своей этнической принадлежности.

Нижние пять примеров (табл. 2) объяснить сложнее, хотя интуитивно ситуация в какой-то мере понятна. Она особенно проясняется, если рассмотреть отношение к своей национальной принадлежности у представителей народов, имеющих материнское государство, но проживающих в РК (табл. 3).

Таблица 2

«Странная» интерпретация своей национальной принадлежности

Национальность студентов	Национальность родителей		Число случаев	Родной язык	Пол студента
	Мать	Отец			
1	2	3	4	5	6
«Коми-русский»	«коми»/ «русская»	«коми»/ «русский»	1	русский	мужской
«Русско-коми»	«коми»	«русский»	1	русский, коми	женский
	«русская»	«русский»/ «коми»	1	русский	мужской
	«русская»/ «коми»	«русский»/ «коми»	1	русский	женский
«Русская немка»	«русская»	«немец»	1	русский	женский
Украина-Россия	«русская»	«украинец»	1	русский	мужской
Россия+Украина	Россия	Украина	1	русский	не указан
Русско-белоруска	«белоруска»	«русский»	2	русский	женский
Белоруска-русская	«русская»	«белорус»	1	русский	женский
РФ (родителей не знает)	Россия	Россия	1	русский	мужской
«Славянин»	«славянка»	финн	1	русский	мужской
Смешанная	«смешанная»	смешанный	1	русский	мужской
Гражданин мира	женщина	мужчина	1	русский	мужской
«Цыган»	«ком-ка»/ «цыган»	«хо-л»/ «русский»	1	русский	мужской
«Таюрка»*- украинка- грузинка-русская	«русская»	«русский»	1	русский	женский

Примечание. * – Житель села Таюра – село в [Усть-Кутском районе Иркутской области](#), Россия. Расположено на правом берегу р. [Лены](#) в устье р. [Таюры](#) в 53 км северо-восточнее [Усть-Кута](#) и в 545 км севернее г. [Иркутска](#) (по воздуху) [7].

У представителей национальностей, перечисленных в табл. 3, не возникло сложностей с определением своей этнической принадлежности, так как, во-первых, оба родителя одной национальности, во-вторых, проживание родителей и детей значительное по продолжительности на исторических территориях их этносов. Опрошенные студенты знакомы с культурой своих народов и владеют национальными языками.

Определение своей национальной принадлежности у представителей народов, имеющих материнское государство, но проживающих в РК

Национальность студентов	Национальность родителей		Число случаев	Пол студента
	Мать	Отец		
1	2	3	4	5
Азербайджанцы	Азербайджанка	Азербайджанец	3	женский
Рутульцы (Дагестан)	Дагестанка	Дагестанец	1	женский
Татары	Татарка	Татарин	1	женский
Чуваши	Чувашка	Чуваш	1	женский
Киргизы	Киргизка	Киргиз	1	мужской
Таджики	Узбечка	Таджик	1	мужской

На первый взгляд, из общего строя выбивается молодой человек — таджик. Имея мать-узбечку он, тем не менее, уверенно определяет себя как таджика. В анкете указан таджикский язык как родной и как язык общения с родными, друзьями, земляками.

Видимо, это объясняется историческими событиями. Действительно, когда в бывшем Туркестанском крае были образованы Узбекская и Таджикская республики, потомки хорасанских персов, жившие в Бухаре и Самарканде, при переписи записались узбеками, а потомки тюрок, жившие в Душанбе и Шахрисябзе, — таджиками. Оба языка они знали с детства, были мусульманами, и им было безразлично, как их запишут [3]. За последние приблизительно 100 лет положение изменилось: таджики и узбеки оформились в нации. Однако и сегодня для многих узбеков родной язык — таджикский [8].

Таким образом, молодой человек не затруднился с определением своей этнической принадлежности из-за проживания до поступления в университет в Таджикистане, владения таджикским языком, а также в силу восточного менталитета, где в семье главенство отца, этнического таджика, безусловно.

Итак, анализ собранных данных позволяет заключить:

1. Определение студентами своей этнической принадлежности не вызывает сложностей, если оба их родителя одной национальности, обеспечено знание ими национального языка, культуры. Существенную роль играет проживание детей, хотя бы до возраста осознания себя, на земле своего этноса и в полной семье.

2. Дети из смешанных русско-коми браков, проживающие в городе, чаще себя считают русскими, дети из сельской местности — коми.

3. Респонденты из семей, где один из родителей русский, а другой иной, не коми, национальности, относят себя к русским.

4. Ряд студентов, назвавшихся русскими, имеют обоих родителей другой национальности. В одном случае респондент из сельской местности, остальные жители города.

5. Жители города чаще, чем проживающие в сельской местности, затрудняются со своей этнической идентификацией.

Обсуждение. В ситуации, когда дети в семьях, где родители один коми, другой русский, считают себя либо русскими (14 случаев, или 9.4 % от числа русских), либо коми (4 случая, или 12.5 % от числа коми), нет ничего необычного, ведь коми (само

название — комиас) и русские проживают рядом на одной территории почти тысячу лет и в значительной степени сблизились.

Уже в IX—X вв. государство восточных славян объединяло более 200 славянских, финно-угорских и латышско-литовских племен [9]. С усилением древнерусского влияния в XII в. Пермь, так в древнерусских источниках называли коми [10], попала под власть Новгородской республики [11]. Появились **первые смешанные русско-коми семьи**. Однако смешение этих народов началось значительно раньше, до их выделения из материнских общностей, а именно около 5 тыс. лет тому назад. Угро-финские предки коми-зырян поселились там, где сейчас живут их потомки, еще в 3 тыс. до н. э. [12]. В это же время, в этих же местах (рис. 2), проживали фатьяновцы, предковая группа для русских (древние русы — А. А. Клёсов [13; 14]) и индоариев [13—16]. Действительно, генетический анализ русской популяции подтверждает, что они произошли в результате объединения генетических материалов нескольких индоевропейских этносов и племен [17].

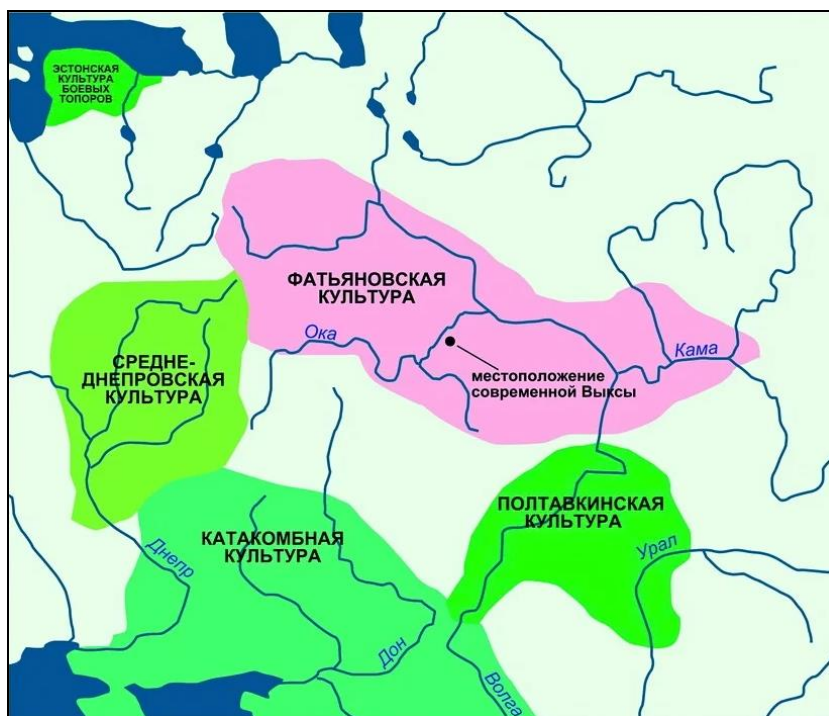


Рис. 2. Карта-схема распределения найденных археологами поселений древних русов, или фатьяновцы [15]

С XIII в. начинается значительная славянская (новгородская и северо-русская, то есть суздальская, а затем ростовская) колонизация Перми, которая, несмотря на обложение данью местного населения, имела положительное культурное значение [11]. В процессе взаимодействия с окружающими этносами в состав коми вошли ассимилированные группы русских, вепсов, ненцев и манси. Это отразилось на антрополо-

гическом облике и отдельных компонентах культуры коми [10; 18]. В антропологическом отношении коми относятся к беломорско-балтийскому типу европеоидной расы. Как и родственный ему атлантико-балтийский тип, характерный для народов Прибалтики и Скандинавии, он отличается массивностью телосложения, светлыми кожей и глазами, однако на лице присутствуют малозаметные монголоидные черты, прежде всего в разрезе глаз. Монголоидные признаки появились у людей беломорско-балтийского типа, вероятно, в результате древнего смешения с относящимися к уральской (европеоидно-монголоидной) малой расе самодийскими племенами [10]. Интересно, что к этой же расе относят и некоторых имеющих финскую кровь соседей — часть северных русских, латышей, белорусов [19]. Например, русские Пермской области несут в себе значительную примесь соседних угро-финских этносов (коми-пермяков и даже манси) [20]. В то же время у коми следы финского происхождения едва различимы, тип лица у них почти русский [10].

Из смеси славян, угров, алан и тюрок развилась великорусская народность [16], позднее выделившая из себя ряд различающихся этногрупп [21; 22]. У северных русских популяций, в отличие от западных, центральных, восточных и южных, отмечено особенно яркое своеобразие [17, с. 16; 23, с. 214], выразившееся в относительно высоком сходстве некоторых из них с финно-уграми по спектру гаплотипов мтДНК, передающейся по женской линии. Однако результаты анализа мтДНК Пинежской популяции русских не выявили никакой генетической связи с современными соседями из финно-угорских народов. В смешении части славянских племен, особенно на северо-востоке Русской равнины, с финно-угорскими народами вряд ли можно сомневаться. Вполне естественна и относительно высокая степень близости по гаплотипам мтДНК (то есть по женской линии) части сегодняшнего населения Русской равнины к финно-уграм. Среди изученных Е. В. Балановской и О. П. Балановским популяций 31 % гаплотипов мтДНК, обнаруженных у русских, встречены также у белорусов и украинцев, а волжские финно-угорские популяции с 25 % находятся на втором месте [23, с. 150, рис. 6.2.5]. По мужской линии, т. е. по гаплотипам Y-хромосомы, связь с финно-угорскими популяциями существенно ниже [23]. На значительное генетическое сходство коми и русских (рис. 3) указывает и А. Ф. Назарова [17]. Похоже, у предков нынешних русских, особенно на северо-востоке, невесты из финно-угорской среды пользовались особой популярностью. Эта генетическая характеристика народов указывает не столько на биологическую историю популяций, сколько на историю сложения этносов. То есть без вмешательства истории здесь не обошлось [23, с. 211].

Русские и финно-угорские народы за время долгого взаимодействия и взаимного обогащения генов и культур друг друга стали настоящими родственниками (табл. 4). Сначала предки финно-угров и предки русских с разных сторон колонизировали Восточную Европу. Потом финно-угры полностью ассимилировали предков русских. И только затем предки русских вновь заняли восточную Европу и стали ассимилировать финно-угорские народы. Эти народы сливались друг с другом довольно давно, и этот процесс продолжается и сегодня [24].

Несмотря на заметную метисацию, коми удалось сберечь древние традиции, имеющие финно-угорские корни, и сохранить свой язык, а также в наибольшей степени усвоить русскую культуру, что произошло уже достаточно рано [25]. Действи-

тельно, и у северных русских, и у коми одинаковы внутренняя планировка жилища, традиционная одежда коми сходна с одеждой северно-русского населения, а у северных коми — также с ненецкой, семейные и календарные обряды коми, быт, общественные традиции близки к северно-русским и т. д. [11; 26]. В коми языке имеется исключительно большое количество старорусских заимствований в лексике и даже некоторые грамматические конструкции сходны с русскими. В русский язык, в свою очередь, пришел ряд заимствований из коми языка, в частности слова «пурга», «лабаз», «чум» [10].

Таблица 4

**Генофонд русских и финно-угров по мужской Y-хромосоме
(по [23; 24])**

Народы	R1a, %	R1b, %	I1a, %	I1b, %	N1c, %	N1b, %	E3b1, %	J2, %
Все русские	47	7	5	12	20	-	4	3
Южные	55	5	4	16	10	-	2	4
Центральные	47	8	5	10	16	-	5	1
Северные	34	5	6	6	35	-	0	1
Коми-зыряне	33	16	3.3	0.9	22.3	12.8	-	-
Эстонцы	32	8	15	-	34	-	-	-
Коми-пермяки	23.8	-	-	-	42	-	-	-
Марийцы	47.7	2.7	8.1	-	40	-	-	-
Эрзя	45.7	-	-	-	46	-	-	-
Мокша	21.7	13.3	12	4.8	16.9	2.4	-	-
Удмурты	17	20.8	6	6	56	6	-	-
Финны	7.5	3.5	28	-	61	-	-	-
Лапландцы	-	-	-	-	53	-	-	-
Вепсы	-	-	-	-	38.5	-	-	-
Карелы	-	-	-	-	36.4	-	-	-
Ненцы	-	-	-	-	95	-	-	-

Примечание. R1a — русские (индоевропейские) гены; N1c, N1b — финно-угорские.

Специфика же южнорусских популяций связана с другими событиями истории нашей страны, а именно с историей заселения южных районов России. В 1637—1638 гг. их начали повторно заселять малороссами, что тысячами бежали из Речи Посполитой в Русское царство, спасаясь от расправы после восстания. Беженцев селили в городах Ливны, Епифань, Лебедянь, Михайлов и др. Также заселили Курщину, Слобожанщину и окрестности Воронежа. То есть их поселили там, где зверствовали, вырезая русское население, их отцы-запорожцы под предводительством гетмана П. К. Сагайдачного (28.04.1575 — 07.04.1622). То же они творили в Путивле и Рыльске. Казаки вырезали всех, от мала до велика, включая детей и стариков, не пощадили и монахов. Большая часть боеспособных мужчин в это время находилась у стен Москвы, освобождая ее от поляков [27; 28]. Переселенцы и остатки аборигенного населения и стали основой для формирования южнорусской этногруппы. Этим и объясняются четко выраженные различия по мтДНК [23] и Y-хромосоме (табл. 4) между южными и северными русскими группами.

Похоже, с этим связано и то, что в результате Никоновской реформы Русская православная церковь сумела закрепиться на южных землях, тогда как в Центре,

Поволжье, на Урале и в Сибири люди в большинстве своем тайно или явно сохранили верность «старой» религии, что привело к духовному расколу русского общества [29]. В России образовались два социума с различной социальной и культурной идентификацией. Вынужденное сосуществование на одной территории двух враждебных сил и определило присущую России специфичность [30, с. 63].

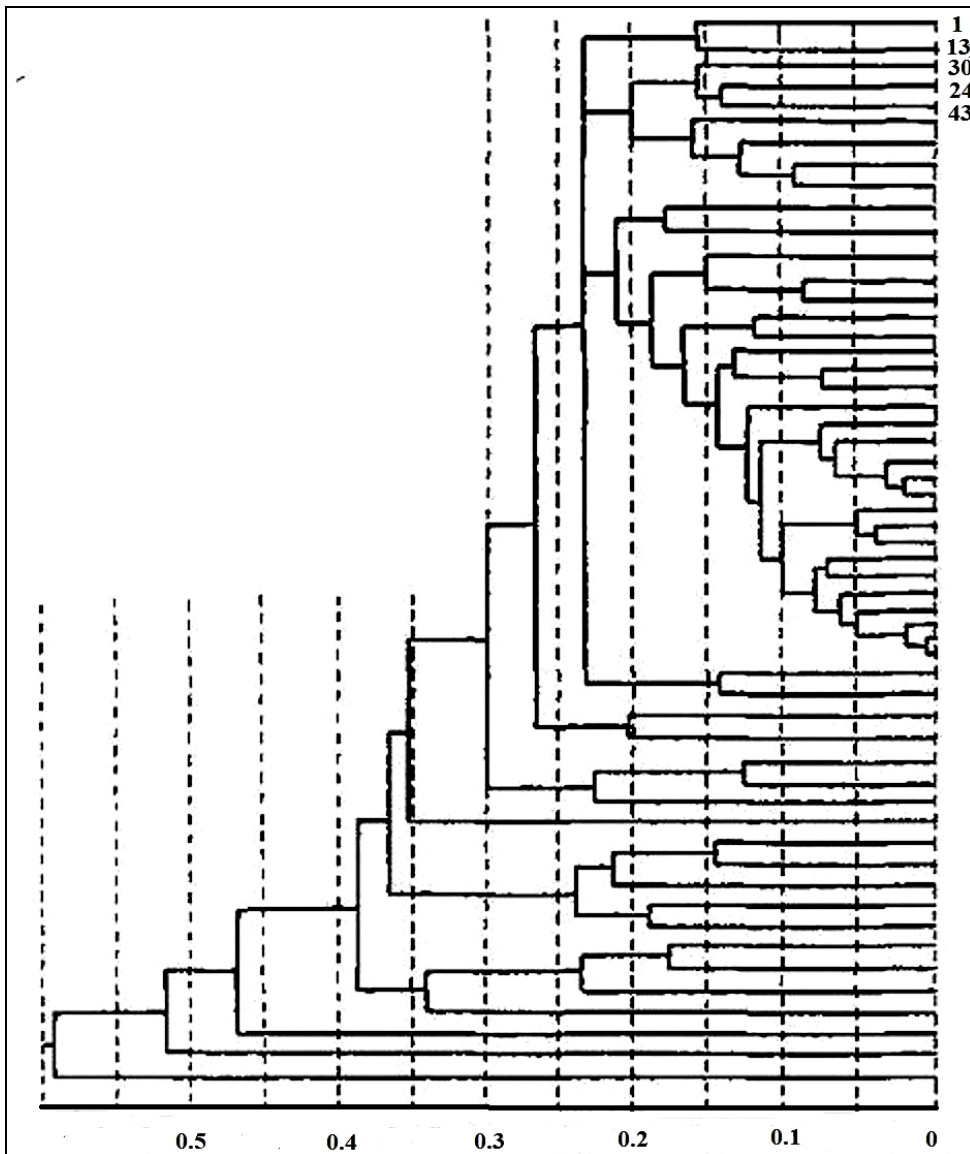


Рис. 3. Микроэволюционная дендрограмма 55 человеческих популяций Европы, Азии, Америки, Африки и Океании.

По горизонтальной оси отложены значения генетических расстояний.

Сверху вниз располагаются русские (1), поляки (13), иранцы (30), коми (24), чуваша (43) [из 17]



Рис. 4. Поселение староверов на реке Кедровка (приток р. Печоры)

Важно понять, как пишет А. В. Пыжиков (27.11.1965 — 17.09.2019), что «...община являлась для народа такой социальной сферой (в современном смысле этого слова), где все ее члены, даже еще не родившиеся, были гарантированно обеспечены земельным участком пусть не лучшего, но, главное, не худшего, чем у других, качества. И в представлении русского мужика это отвечало понятию справедливости. А вот от частного собственника с его навыками присвоения и жадной накопления справедливости ожидать не приходилось, из-за чего этот базовый институт цивилизованной экономики не вызывал в народе ни оптимизма, ни одобрения. К тому же само понятие собственности для человека с общинной психологией было неразрывно связано с трудом. Любые имущественные приобретения без трудовых усилий считались незаконными и несправедливыми. А частное владение землей, недрами, водами вообще рассматривалось как невозможное, поскольку эти богатства не являются продуктом человеческой деятельности. Отсюда проистекало и пренебрежительное отношение русского народа к гражданско-правовым нормам и законам, обслуживавшим институт частной собственности» [30, с. 358]. Например, ихтиолог В. Р. Алеев (29.07.1881 — 25.03.1941), путешествуя в 1913 г. по Мезени и Кулою, писал, что угодья по рекам, озерам, лесам «по большей части находятся в свободном для всех пользовании» [31, с. 27]. Психология частного собственника с его «навыками присвоения и жадной накопления», чуждая северянам, староверам, великолепно описана М. А. Шолоховым (24.05.1905 — 21.02.1984) в романе «Поднятая целина» [32].

Россия — это место, где жить, по идее, нельзя. Здесь, по образному выражению С. В. Дробышевского [33], даже неандертальцы и те не жили. Действительно, Канаду называют северной страной, а там все население живет на широте Украины и Крыма с Краснодаром — наших райских мест. На нашей же территории цивилизация невозможна, это вообще удивительный феномен, что мы тут живем.

Тяжесть борьбы с природой, необходимость оберегать плоды своего труда в суровом северном климате вырабатывали у коми и северных русских такие общие черты, как упорство, выносливость и выдержка, выраженный личностный индивидуализм, нетерпение к вмешательству в частную жизнь и посягательству на собственность. Этим народам чужды необузданное стремление к обогащению, к власти и влиянию. Выше всего они ценят личную свободу и независимость, неприкосновенность своих семьи и жилища. В то же время имеются и определенные различия в их менталитете [34].

Национальный характер коми отличается миросозерцательностью, довольством малым, склонностью всецело отдаваться любимым занятиям и безгранично совершенствовать знания и навыки в любимом деле [10].

В свою очередь, странность менталитета русичей состоит в том, что они в принципе не любят власть и законы, что связано с их проживанием на большой и полупустой территории, какой всегда была Россия, где пространство невероятно огромно. Еще в начале XX в. путешественники, например, отмечали, что большая часть р. Мезени не населена, пустынна и посещается только охотниками и лесорубами. Местность малолюдная, селений немного, и они разбросаны на большом пространстве [31, с. 2]. Это позволяло, если что-то перестало устраивать, сняться с ме-

ста и уйти куда-нибудь в лес, построить там деревню и жить (рис. 4–6). За века такой жизни оформилась «загадочная русская душа».

Русские эмоциональны и любопытны, терпеливы и жалостливы, несколько равнодушно относящиеся к собственной жизни, готовые ее отдать за друга или Родину [25]. У них вообще какая-то болезненная и гипертрофированная национальная гордость [36; 37].

Русский — исключительно хороший работник, он сообразителен и легко учится, но, если его не хвалят, он теряет охоту к работе. Русские люди критически относятся к внешним авторитетам, не признают заносчивости, поэтому, чтобы стать для них авторитетом, нужно доказать это право делами. Русского человека, по мнению еще классиков XIX в., отличает от европейца, а теперь и от американца, повышенная

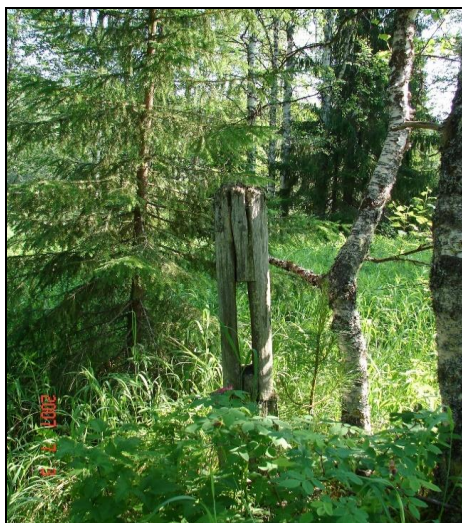
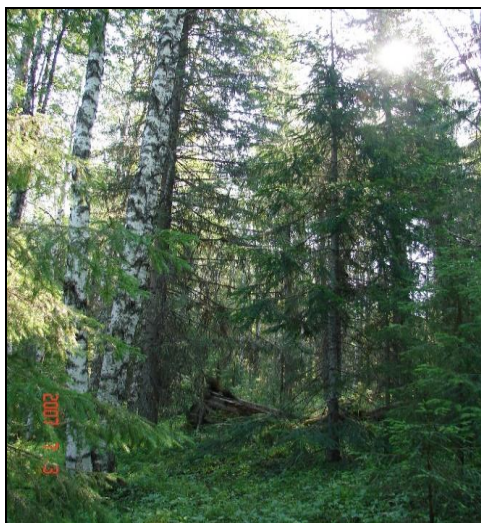




Рис. 5. Поселение староверов на реке Б. Шежим (приток р. Печоры)

совестливость, стремление «жить по правде» и бороться за правду, мощнейшая тяга к самокритике. Последняя распространяется не только на себя, но и на свою страну. Такой, если угодно, его психологический базис [38].

Однако не ко всем этногруппам русских (великороссов) это можно отнести полностью. Между ними имеются существенные различия, и не только во внешнем облике, но прежде — в особенностях склада ума, совокупности умственных, эмоциональных, культурных особенностей, ценностных ориентаций и установок, о чем уже говорилось выше.

По отзывам работодателей, русские понимают во всех «науках», легко справляются с любым авралом. Лучшие работники — сибиряки, поморы и северяне [39].

Действительно, что в Сибири, что на Севере люди более сдержанные, более крепкие. Народ спокойный и приветливый. Хамство ими проявляется крайне редко. Эти люди привыкли называть вещи своими именами, говорят, что думают [40]. Проявляется это и в спортивном фанатском движении. Так, министр юстиции РК А. И. Осташов во время рассмотрения госпрограммы «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности» в Государственном совете Коми 8 ноября, в частности, сказал: «Фактов противоправной деятельности экстремистского характера и террористической направленности спортивных болельщиков — фанатов РК по состоянию на текущую дату не установлено». В комментариях к его выступлению сказано: «Болельщики “Новой Генерации” и атмосфера во время матчей из года в год вызывают восторженные отзывы игроков и гостевых фанатов. Полный зал, активная, но без хамства поддержка» [41].

Специфика Севера, Сибири и Дальнего Востока такова, что там не играют роли твои корни, и поэтому нет такого кумовства, как в южных районах [42].

Надо сказать, в этом русские, особенно северные русские, и коми достаточно близки. Мало того, эти народы придерживаются христианства, православной веры, что опять же сближает их.

Правда, у коми имеется и собственное течение православной веры — Бурсьлысь (певцы добра), получившее распространение среди верхневычегодских коми [43; 44]. Большая же часть коми — староверы (старообрядцы) нескольких толков [42]. Свою веру они переняли от русских староверов, мигрировавших в эти земли и образовавших старообрядческие общины в разных районах Коми края. Часть русских старообрядцев со временем ассимилировалась, усвоив местные обычаи и язык, но во многом сохранив свои мировоззренческие установки [45—48].

Для коми-староверов большое значение имели контакты с крупными старообрядческими центрами, откуда они получали помощь и поддержку, там же приобретали необходимую литературу, предметы культа и др. Старообрядцы традиционно были обучены грамоте, и их привлекали для переписывания старых грамот, хранящихся в уездных архивах [31, с. 50]. Удорские старообрядцы были связаны с Москвой и религиозными общинами Архангельской губернии (Пинега и Мезень), скрытники — с каргопольскими скитами; верхневьчегодцы тяготели к общинам Пермской губернии; верхнепечорцы поддерживали тесные связи с устьцилемами и чердынскими староверами, позже Чердынский уезд стал одним из центров страннического согласия [47]. Эти факты, наряду с особенностями вероучения поморцев, привели к тому, что как вполне допустимыми стали рассматриваться межконфессиональные браки. Старообрядческие коми и русские поселения расположены компактно, а их жители традиционно связаны семейно-брачными отношениями [44]. Исследование русских популяций Европейского Севера показало, что в них происходит избегание кровнородственных браков [49].

Изучение традиционной культуры староверов, проживающих на территории РК, показало, что и сегодня, по крайней мере, некоторые из них, будучи представителями современной исторической эпохи, тем не менее являются носителями старообрядческой идеологии. Их историческое сознание определяется религиозным преданием, приверженностью к старинным обрядам, к рукописной и дониконовской





Рис. 6. Поселения староверов.

Первая фотография (слева направо и сверху вниз) — заброшенная деревня на берегу р. Илыч; 2-я и 3-я — разрушенная изба и печь в заброшенной избушке на берегу р. Кожим-ю (приток р. Илыч); 4-я — сохранившиеся нижние венцы избы в устье р. Б. Порожня (приток р. Печоры); 5-я — заброшенная деревня Гаревка на берегу р. Печоры (на 8 км выше по течению от с. Усть-Унья); 6-я фотография — поселение Усть-Унья (GPS: 61°48'26.9496" N, 57°52'43.5144" E) на берегу р. Печоры напротив устья р. Унья

кириллической книге, к иконам «старинного письма» и другим составляющим старообрядческую культуру элементам, среди которых пища, одежда, предметы быта, фольклор [50, с. 18].

Вышеописанные условия привели к тому, что коми в своей деревне назовёт себя коми, а приехав учиться в город, — скорее всего, назовётся русским, потому что в деревне противопоставление коми русским имеет значение, а в городе не имеет, так как различия в быту и культуре столь ничтожны, что скрадываются. Этому способствует и то, что уже в третьем поколении городские коми в подавляющем большинстве становятся полностью русскоязычными, а почти половина браков, заключаемых коми, являются национально-смешанными (данные за 1980-е гг. Коми республиканского архива ЗАГС) [51]. Исследование, проведенное в 2019 г., подтвердило ранее полученные результаты. Действительно, у молодых людей коми в условиях городской среды и обучения в вузе, получения высшего образования наблюдается дрейф этноидентичности в сторону титульной нации — русские, а также дрейф языковой идентичности в сторону государственного языка — русского [1]. Сказанное подтверждается и сделанными выше выводами. На самом деле, в городе представители финно-угорских этносов быстро растворяются в доминирующем иноэтническом населении и ассимилируются [52]. Однако татарин продолжит называть себя татарин, ибо религиозное значение, скрывающее два разных мироощущения [53, с. 239], усугубляет этнографическое несходство с русскими, чтобы искренне объявить себя русским. Это и понятно, так как исторически понятие «русский» приобрело тройственное смысловое значение — национальность, православный, гражданин России. Сейчас термин «русские» уже больше, чем народ. Народ, создавший империю, распространяет своё влияние на все другие народы и территории, которые вошли в ее состав. И любой, кто любит и понимает русскую

культуру, примеряет её на себя — может считать себя русским, даже если по национальности он является представителем другого народа [54]. Русским можно стать вне зависимости от своей крови, происхождения, отказавшись от своей прежней идентичности и приняв русскую идентичность. По-другому говоря, русский — это принадлежность к надэтнической общности — народу — культурно-исторической общности, имеющей социальную иерархию, стратификацию (помимо общего языка) и другие признаки народа [55]. Это так. И это по всему миру так. Многие русские немцы, эмигрировав в Германию, так и остались русскими — даже прожив 20 лет в Германии, плохо понимают немецкий язык. В свое время из России в Финляндию, по решению финского руководства, была переселена часть ингерманландцев (русские финны), которые так и не смогли полностью интегрироваться в финское общество [52]. В этой работе приведен целый ряд примеров, в которых дети считают себя русскими, имея обоих родителей даже неславянской национальности.

Коми — православный и гражданин России, поэтому в условиях, где противопоставление себя другим гражданам Российской Федерации (РФ) и православным не имеет значения, то он и назовется русским, что не будет противоречить истине.

Мусульманин же будет называться русским в условиях, где на первое место выходит значение гражданства. В связи с этим примечательно интервью певицы Манижи британской газете «The Guardian» — гражданки России, но таджички по происхождению, в котором она обосновывает свое право называть себя русской женщиной [56]. Во время службы в рядах Советской армии довелось познакомиться с капитаном, который на построении своей роты заявлял: «...Да, я татарин, но я русский офицер!» Герой России чеченец Саид-Магомед Какиев говорит о себе: «Я сам — российский офицер до мозга костей. Чечня и Россия для меня одно целое, за это я готов биться до конца» [57]. Уместно здесь процитировать и Ирину Богатыреву: «И ничего обидного я не вижу! Я тоже не русская по крови, но русская в душе. Мои родители воспитывали меня и брата в русской культуре, книги читаем на русском языке, песни и романсы поем русские» [58].

В России знание русского языка и культуры любым представителем любого народа автоматически делало и делает его своим. Этот механизм встраивания в русскую культуру других народов формировался не одну сотню лет. **В этом плане Западу до нас как до Луны.** Все мы в одной лодке. Русскому достаточно пары фраз, чтобы определить своего, при этом он может даже не видеть того, с кем разговаривает, потому что для него не важны внешние признаки, главное внутренний мир. Поэтому со стороны наших недругов сегодня идут атаки на русский язык и его носителей. Посмотрите, что творится на Украине, в Прибалтике и других странах ближнего зарубежья. Они пытаются заставить забыть людей русский язык, а следовательно, отказаться от нашей культуры и осознания принадлежности себя к семье русских народов. Пытаются побороть этот незримый русский дух [59; 60].

Русские — это прежде всего особый менталитет, менталитет союза разных народов с разным вероисповеданием вокруг сильного центра. Подобное явление во всем мире называется империей. Существует закон «сильного центра» — чем он сильнее, тем больше втягивает в свою «орбиту» другие этносы.

Россия как мощное дерево, корни которого скрыты от глаз под толстым слоем истории. Основу русского народа составили славяне, балты, финно-угорские наро-

ды и тюрки. Этих народов наберется несколько десятков. И после этого еще может удивлять интернационализм русских? Это качество заложено в глубокой древности нашими предками. Это наша основа. На том Россия стояла и стоять будет!

Лояльное и терпимое отношение к другим народам — это уникальная особенность русского этноса. Как суперэтноса. Такое доброе отношение к присоединенным народам больше не встречается нигде в мире. Л. Н. Гумилев [61] говорил, что русские относились к окрестным народам как к равным, утвердив принцип не истребления соседей, а дружбу народов.

Москва уничтожила традиции вечевого вольности и княжеских междоусобиц, бывшие традиционными в Киеве и Новгороде, заменив их другими нормами поведения, во многом заимствованными у монголов, — системой строгой дисциплины, этнической терпимости и глубокой религиозности [53, с. 287]. Под ее руководством Евразийские народы строили общую государственность исходя из принципа первичности **прав каждого народа на свой определенный образ жизни**. На Руси этот принцип воплотился в концепции соборности и соблюдался совершенно неукоснительно. Таким образом обеспечивались и **права отдельного человека** [53, с. 292].

И в настоящее время представители иностранных государств, приехавшие в Россию учиться, рассказывают, что порядком удивлены дружелюбием русских и их готовностью помочь [62].

Родители опрошенных студентов родились и прожили какое-то время еще в Советском Союзе, когда воспитание осуществлялось в духе интернационального единства и дружбы, сплочения всех народов в одну братскую семью [63]. В СССР представители любой нации и народности считали себя прежде всего советскими людьми, что нашло выражение в возникновении чувства общенациональной гордости советского человека [64].

Советский Союз был уникальным государством, основанным на взаимопонимании и дружбе народов. Он неплохо смешивал народы в некую общность. Еще несколько поколений, и все перемешалось бы настолько, что национальный вопрос попросту был бы сам по себе нелеп. Семейные и прочие узы настолько бы перекрутились, что там невозможно было бы разобраться, кто есть кто и сколько в нем какой крови. Учитывая общность культуры и языка — это было бы, наверное, возможно. Особенно ярко это проявлялось на Севере. Северяне, будучи представителями разных национальностей, больше ассоциировали себя не со своим этносом, а с сообществом северных людей [65].

Итак, подведем итог обсуждению и попытаемся более глубоко раскрыть некоторые из высказанных положений.

Во-первых, недовольство части местного коми населения вызывает то, что из 290 тыс. коми-зырян, живущих в РК (в РФ коми-зырян 350 тыс.), лишь 169 тыс., т. е. 58.3 %, называют язык коми родным [12]. По нашим данным, родным коми язык считают 59.4 % коми студентов, а свободно владеют им лишь 50 % опрошенных этнических коми. Из комисмешанных семей знают язык коми 36.4 % детей. В случае коми-русских семей 50 % детей говорят на языке коми. По данным М. Б. Рогачева (29.09.1952 — 03.01.2021) с соавторами, почти все городские коми не говорят на своем языке уже в третьем поколении [51].

Много что делается для сохранения и развития коми языка и культуры. Например, Министерство национальной политики Республики Коми ежегодно весной и осенью приглашает всех желающих обучиться второму государственному языку республики по двум программам — «Коми язык (начальный курс)» и «Коми язык (для продолжающих)» [66]. Раз в два года проводится межрегиональный фестиваль «Чужан войтыр» — «Родные люди», на который съезжаются коми со всего Севера; в Ямало-Ненецком автономном округе организуется 29 марта особый праздник «День коми-изъватас» [67]. По данным Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми, в детских садах коми язык как родной изучают 2052 дошкольника, государственный коми язык — 4882 дошкольника. Проведение занятий обеспечивают 269 воспитателей. В школах коми изучают 3600 человек. Все обучающиеся 1—4-х классов республики, изучающие язык как родной, к началу нового 2021/2022 учебного года получили комплекты учебников, разработанные по федеральным государственным образовательным стандартам. В 2022 г. планируется обеспечить новыми учебниками всех обучающихся 5—9-х классов [68]. Имеется множество других мероприятий, но, похоже, что-то идет не так, как хотелось бы. Желающих учить коми язык немного.

Снижение желания изучать коми, а также чувашский, башкирский, татарский и др. языки (в соответствующих республиках) налицо [69]. Но почему родители, жалующиеся, что молодежь не знает языка и не желает его изучать, не популяризуют родной язык среди своих детей? Сохранить язык без красочности и глубины погружения в него проблематично, а то и невозможно. **Привить же любовь к родному языку могут, в первую и главную очередь, родители.** Однако последних самих надо воспитывать! В своем интервью профессор МФТИ Алексей Савватеев так охарактеризовал их: «...В массовой школе родитель уверен, что дети сюда пришли развлекаться. Что ребенку должно быть хорошо, а если двойки ставят, и ребенок плачет, то это вина учителя. Наверное, он плохо учит. С появлением на сцене **родителей-недоучек** проблема многократно усиливается» [70]. О негативной роли немалой части родителей в деле воспитания и образования подрастающего поколения, нередко весьма резко, пишут и школьные учителя [71].

Обратите внимание, много ли есть представителей кавказских национальностей, даже если они давно живут вдали от исторической родины, которые не знают родного языка? А уж их языки точно никто не поддерживает в других странах на государственном уровне, даже если их проживает внушительное количество человек.

Русские не обязаны учить чужой для них язык, они живут в России и являются носителями государствообразующего этноса. Если этнос не в состоянии сохранить свою субкультуру — это проблемы в первую очередь этноса.

РФ, согласно Конституции, даёт одинаковую возможность для развития всех языков, распространённых в ней. Не нужно ждать, что русские будут переживать за развитие национальных языков республик больше, чем носители этих языков [69].

Здесь, возможно, пригодился бы опыт интеллектуальных школ Казахстана, в которых учатся дети многих казахских чиновников, показавший, что научить говорить и даже мыслить на трех языках — казахском, английском, русском в рамках школьной программы вполне возможно. Нужна только последовательная работа и идеальные

условия обучения [72]. **Таким образом, выходим на проблему образования и семейного воспитания.**

Во-вторых, в условиях разделения полномочий между федеральным центром и субъектами РФ, сопровождающегося отнесением многих социальных расходов к региональному предмету ведения, российские регионы стали источником территориального неравенства, что проявляется в разном уровне развития промышленности, инфраструктурной обеспеченности, размерах региональных социальных выплат и пр., усиливает проявления индивидуально-личностного и семейного неравенств.

РК в этом плане характеризуется относительными экономическим благополучием и инфраструктурной обеспеченностью. Однако у населения региона нет ощущения полной безопасности [73]. **И это вызывает тревогу у людей, неуверенность в завтрашнем дне.** Это заметно и на довольно значительной части студентов. Много раз невольно приходилось слышать, особенно от студентов из села, разговоры о том, что «... на карточке осталось 100... 200 рублей, а до стипендии...».

В-третьих, то, о чем предупреждал И. В. Сталин (18.12.1878 — 05.03.1953) еще в довоенные годы: «Мировой сионизм всеми силами будет стремиться уничтожить наш Союз, чтобы Россия больше никогда не могла подняться. Сила СССР — в дружбе народов. Острие борьбы будет направлено прежде всего на разрыв этой дружбы, на отрыв окраин от России ...» [74]. «...Заветная мечта националистов — раздробить Советский Союз на отдельные “национальные” государства, и тогда он станет легкой добычей врагов. Народы же, населяющие Советский Союз, в своем большинстве будут физически истреблены, оставшаяся же часть превратится в бессловесных и жалких рабов завоевателей» [75]. Не это ли наблюдаем?!

События, связанные с распадом СССР, естественно, не обошли и коми регион. В 1990 г. из его названия убрали слово «автономная» [76], 12 января 1993 г. Коми ССР была преобразована в Республику Коми, в 1994 г. принята Конституция РК, прошли первые выборы Главы РК, утверждена государственная символика [77].

В среде городской национальной интеллигенции, созданной в СССР, проблемы национального развития стали восприниматься особенно обостренно [51]. **Вообще в нагнетании антирусской истерии во всех республиках бывшего СССР немало потрудились представители творческой интеллигенции.** Например, в Таджикистане на этой ниве особенно отличилась поэтесса Гулрушор Сафиева (род. 17.12.1947). Бывшая член КПСС и редактор таджикского комсомола стала после краха СССР яркой исламистской, говорящей о северных варварах [78]. Часть авторов [79 и др.] утверждают, что «в инонациональном окружении... всегда хотя бы подсознательно присутствует оппозиция “Мы — они” и национальное самосознание актуализировано». Однако у коми оно актуализировано только у определенной части горожан. У значительного же большинства, как пишется в бюллетене Консультативного комитета финно-угорских народов [80], наблюдается обратный процесс, и национальное самосознание размыто, а некоторые и вовсе являются носителями так называемого колонизированного сознания, когда к своему языку и культуре относятся негативно, перенимая пренебрежение к ним от инонационального большинства. И это тоже плохо, и с этим надо что-то делать. Похоже, перспек-

тивы этнического развития коми народа достаточно сложны, но возможность стабилизировать ситуацию все-таки не потеряна [51; 81].

В 1989 г. начался процесс перемещения национальной идеи из культурной области в сферу политики. В это время национальная проблематика стала присутствовать в предвыборных программах кандидатов в народные депутаты. Затем поле политического влияния национальной идеи стало расширяться за счет политики национально-культурных обществ и возникающих параллельно им национальных движений, объединений, а затем и партий [82]. Особо обострились эти вопросы в ходе выборов в Федеральное собрание, состоявшихся в декабре 1993 г. Но поскольку здесь были два явных лидера — Председатель Совета министров — коми В. И. Худяев (род. 06.03.1946) и Председатель Верховного Совета Республики — русский Ю. А. Спиридонов (01.11.1938 — 12.08.2010), — постольку острой борьбы не получилось. Они победили с большим отрывом от своих конкурентов [51]. Однако, как показало время, вопросы остались. Необходимо найти новые подходы в решении национального вопроса. Основополагающими в их выработке должны быть, как считает Ю. П. Шабаев, два момента: 1) Россия — это государство, где 82 % населения составляют русские; 2) Россия — это исторически сложившаяся многонациональная держава, где сосуществуют различные национальные общины [82]. После 1994 г. в России изменился этнический состав. Русских сейчас меньше — 70 % (2021 г.), и есть опасения, что русское население будет снижаться и дальше [83]. Тем не менее русские остаются самым многочисленным этносом. И по-прежнему надо помнить, что недооценка одного или другого из вышеназванных моментов может привести либо к этническому тоталитаризму, либо к угрожающему нарастанию национал-сепаратизма [82]. И с этим невозможно не согласиться!

Существенно значимым в политическом плане является то обстоятельство, что **меньшинства нуждаются в защите своих интересов со стороны государства** и, следовательно, объективно заинтересованы в сильном государстве, действенных государственных институтах, к которым они могут апеллировать и под защитой которых могут успешно развиваться [52]. И этим многое сказано, если не все!

В-четвертых, за падением державы «братские народы» вдруг озаботились своей национальной идентичностью и практически сразу взяли националистический и русофобский курс в своей политике [60]. Произошло падение ценза образованности и культуры, стал развиваться радикализм и махровый национализм. Образование и воспитание поменялись значениями. Раньше, «воспитание», т. е. напитывание, кормление, имело в своем арсенале и накопление знаний как вспомогательное питание для жизни. Образование же — это создание образа человека по образу Божия, т. е. привитие этических норм поведения в вере, в быту, в обществе. Вот так... Некогда достаточно монолитное сообщество советских людей стало распадаться на группы, каждая из которых имеет свои ценности, культурные практики... Если допустить, что у каждой такой группы они будут полностью свои, то государство просто развалится. И это может случиться очень скоро [84; 85]. Поэтому надо миновать опасную стадию такого группового сплочения и выйти на какой-то новый уровень. Этот уровень — наука [33; 86]. Следовательно, **необходимо достойное образование, развитие критического мышления. Для России жизненно необходимо, чтобы люди были образованными, перестали бояться всего нового, понимали,**

что происходит вокруг них в мире [87—89]. Просто нормальное образование [90; 91], но не то, на котором настаивают лидеры национальных движений. В частности, они ратуют за национальную школу, где преподавание бы осуществлялось исключительно на родном языке. Конечно, это мощный инструмент для сохранения языковой компетенции молодежи финно-угорских народов, но есть очень много сомнений в реализуемости и полезности «этнизации» школы [52].

Список источников

1. Разина Т. В. Особенности языковой и этнической идентичности у студентов Республики Коми // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология / отв. ред. Г.Н. Доровских. 2020. Вып. 4(16). С. 34–41.
2. URL: https://yandex.ru/images/search?url=https%3A%2F%2Favatars.mds.yandex.net%2Fget-images-cbir%2F1384651%2FNKdclCl2qf8je0fdzRwRQ1311%2Forig&cbird=1384651%2FNKdclCl2qf8je0fdzRwRQ1311&cbird=5&rpt=imageview&cbir_page=similar&pos=0&img_url=https%3A%2F%2Finferral-news.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F05%2Fgumilev-1024x614.png (дата обращения: 02.10.2021).
3. Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Танаис ДИ-ДИК, 1994. 544 с.
4. Какие национальности населяют Республику Коми? // URL: <http://www.bolshoyvopros.ru/> (дата обращения: 28.03.2021).
5. Всемирная география — Россия — Национальный состав населения Республики Коми // URL: <http://worldgeo.ru/russia/lists/?id=33&code=11> (дата обращения: 28.03.2021).
6. Национальный и этнический состав России // URL: <https://rosinfostat.ru/natsionalnyj-sostav/> (дата обращения: 29.03.2021).
7. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Таюра_\(село\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Таюра_(село)) (дата обращения: 02.04.2021).
8. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Таджикский_язык (дата обращения: 01.04.2021).
9. Третьяков П. Н. У истоков древнерусской народности. Л.: Наука, 1970. 156 с.
10. Коми — «европеизированный» финно-угорский народ России // URL: <https://history-thema.com/komi-evropeizirovannyiy-finno-ugorskiy-narod-rossii/> (дата обращения: 25.04.2021).
11. Коми (коми-зыряне, коми-пермяки, коми-войтыр) — самобытные и яркие // URL: <https://travelask.ru/articles/komi-komi-zyryane-komi-permyaki-komi-voityr-samobytnye-i-yarkie> (дата обращения: 05.05.2021).
12. Что за народ такой: коми-зыряне и чем они отличаются от коми-пермяков? // URL: <https://zen.yandex.ru/media/kavkazplaneta/chto-za-narod-takoi-komizyriane-i-chem-oni-otlichaiutsia-ot-komipermyakov-601d43dc2153d32aecd9c39> (дата обращения: 15.04.2021).
13. Профессор Клёсов. «Русские сквозь тысячелетия» // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xKwzflG1y5U> (дата обращения: 27.04.2021).
14. Происхождение русских. Что связывает нас с нашими древними предками. Анатолий Клёсов // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HB6zAZZMnF4&t=1789s> (дата обращения: 27.04.2021).
15. Загадка поселений фатьяновцев — древних предков русских // URL: https://zen.yandex.ru/media/history_russian/zagadka-poselenii-fatjanovcev--drevnih-predkov-russkih-6069efebe0a09f142348083a (дата обращения: 27.04.2021).
16. Фатьяновская культура // URL: <https://arheologija.ru/fatjanovskaya-kultura-2/> (дата обращения: 25.04.2021).
17. Назарова А. Ф. Популяционная генетика и происхождение народов Евразии. Генетический портрет. М.: Белые Альвы, 2009. 304 с.
18. Коми (народ) — Википедия // URL: [wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Коми_(народ)) (дата обращения: 08.04.2021).

19. К каким расам принадлежат современные финно-угорские народы? // URL: https://zen.yandex.ru/media/kavkazplaneta/k-kakim-rasam-prinadlejat-sovremennye-finnougorskie-narody-607aa159eac7203d75ce5d95?&utm_campaign=dbr (дата обращения: 23.04.2021).

20. Дубова Н. А. Формирование русского населения северо-востока европейской части СССР (по антропологическим данным) // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М.: Наука, 1986. Кн. 5. С. 112—120.

21. Олег Балановский: Генетический портрет русского народа. Общественное телевидение России. 26.10.2015 г. // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mgsKpoOdeZc> — (дата обращения: 11.04.2021).

22. Олег Балановский: Генофонд русского народа: тайное стало явным. KM.RU/TV. 28.10.2013 г. // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=jl-L3R1XkfY> (дата обращения: 11.04.2021).

23. Балановская Е. В., Балановский О. П. Русский генофонд на Русской Равнине. М.: Луч, 2007. 416 с.

24. Русские не славяне? И кто такие коми, удмурты, мордва, мари, ханты-манси и другие? // URL: <https://d-rebyakov.livejournal.com/41792.html> (дата обращения: 22.10.2021).

25. История народа Коми. URL: yandex.ru (дата обращения: 08.04.2021).

26. Коми / Исторический очерк // URL: hrono.ru (дата обращения: 08.04.2021).

27. Кровавый след запорожских казаков в русских городах — о чём молчат учебники (часть 2) // URL: https://zen.yandex.ru/media/velikayaeurasia/krovavyy-sled-zaporojskih-kazakov-v-russkih-gorodah-o-chem-molchat-uchebniki-chast-2-6165c707b0577d2f_280728c8 (дата обращения: 19.10.2021).

28. Сагайдачный, Пётр Кононович // URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сагайдачный,_Пётр_Кононович#Захват_Ливен,_Ельца,_Лебеядни_и_Данкова (дата обращения: 20.11.2021).

29. Пыжиков А. В. Грани русского раскола. Тайная роль старообрядчества от XVII века до 17 года. М.: Концептуал, 2019. 528 с.

30. Пыжиков А. В. Грани русского раскола. Заметки о нашей истории от XVII века до 1917 года. М.: Древлехранилище, 2013. 361 с.

31. Алеев В. Р. (Алфёев В. Р.) Поѣздка на рѣки Мезень и Кулой съ Сояной въ 1913 году // Материалы къ познанию русскаго рыболовства. 1916. Т. 5. Вып. 5. 51 с. (Петроградъ. Типографія В. О. Киршбаума (отдѣление). Новоисаакіевская, 20).

32. Шолохов М. А. Поднятая целина : роман. М.: Современник, 1981. 702 с.

33. Алексей Сахнин. 22 марта 2021 г. «В России даже неандертальцы не жили. Здесь жить нельзя» — антрополог Станислав Дробышевский // URL: https://moskvichmag.ru/turbopages.org/moskvichmag.ru/s/lyudi/v-rossii-dazhe-neandertaltsy-ne-zhili-zdes-zhit-nelzya-antropolog-stanislav-drobyshevskij/?publisher_logo_url=https%3A%2F%2Favatars.mds.yandex.net%2Fget-turbo%2F1505926%2F2a00000167a722ae2f5a4e3dc24034c5d72b%2Forig&promo=navbar&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (дата обращения: 06.05.2021).

34. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Менталитет#:~:text=Менталитёт%20\(от%20лат.%20mens%20или,этнической%20группе%2C%20нации%2C](https://ru.wikipedia.org/wiki/Менталитет#:~:text=Менталитёт%20(от%20лат.%20mens%20или,этнической%20группе%2C%20нации%2C) (дата обращения: 29.04.2021).

35. Русские не похожи на людей, они сделаны из железа, они не знают усталости, не ведают страха. Матросы, на лютном морозе, идут в а / Николай Богоудин / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: https://zen.yandex.ru/media/id/5ebc1587155ea92faa1dd_8e8/russkie-ne-pohoji-na-liudei-oni-sdelany-iz-jeleza-oni-ne-znaiut-ustalosti-ne-vedaiut-straha-matrosy-na-liutom-moroze-idut-v-a-61bed2001e89891929396232?& (дата обращения: 19.12.2021).

36. Про русский менталитет и генетический код — мое мнение // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5ff6f8590f2baa5e440e2286/pro-russkii-mentalitet-i-geneticheskii-kod-moe-mnenie-608640b33b735b52f8b8facf> (дата обращения: 30.04.2021).
37. Что поражало солдат вермахта при встрече с красноармейцами // URL: <https://zen.yandex.ru/media/russian7/chto-porajalo-soldat-vermahta-pri-vstreche-s-krasnoarmeicami-6088f1303103255c54453078> (дата обращения: 10.09.2021).
38. Почему в России живут хуже, чем на Западе // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5b2947c36d38e400a8ac865c/pochemu-v-rossii-jivut-huje-chem-na-zapade-608af9955b922143a7d3ccce> (дата обращения: 05.06.2021).
39. С моряками из какой страны сложнее всего работать россиянам? (ужиться сложно) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/papavmore/s-moriakami-iz-kakoi-strany-slojnee-vsego-rabotat-rossiianam-ujitsia-slojno-609ff35d97c8164a89a1f61b> (дата обращения: 05.06.2021).
40. Русское поле экспериментов: Зубаревич, Аузан, Ревзин // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-R6B1GWojG4> (дата обращения: 05.06.2021).
41. Неактивные и законопослушные: Минюст Коми дал характеристику спортивных болельщиков республики / Информационное агентство БНК // URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/136068/> <https://www.bnkomi.ru/data/news/136068/> (дата обращения: 13.11.2021).
42. Уехав из Белгорода, я просто вздохнула с облегчением. О моих причинах нелюбви к городу // URL: <https://zen.yandex.ru/media/nesiditsa/uehav-iz-belgoroda-ia-prosto-vzdohnula-s-oblegcheniem-o-moih-prichinah-neliubvi-k-gorodu-60913e5efe106d592281b7b2> (дата обращения: 05.06.2021).
43. Гагарин Ю. В. Бурсьылысь как местная разновидность православия в Коми крае // Этнография и фольклор Коми : труды Института языка, литературы и истории Коми научного центра УрО АН СССР. 1976. Вып. 17. С. 60—74.
44. Чувьюров А. А. Гендерные отношения в религиозно-мистических сообществах (на примере коми этноконфессионального движения «бурсьылысья») // URL: <http://kominarod.narod.ru/articles/articles6.htm> (дата обращения: 16.06.2021).
45. Власова В. В. 1999. Коми (зыряне) старообрядцы // URL: <https://ethnokomi.ru/folk/komi/31.htm> (дата обращения: 16.06.2021).
46. Гагарин Ю. В. Старообрядчество на Мезени и Пинеге в XIX — начале XX вв. // Вопросы социально-экономической истории Коми края (эпоха феодализма и капитализма). Сыктывкар, 1980. С. 81—98 (Труды ИЯЛИ Коми филиала АН СССР; Вып. 23).
47. Власова В. В. Старообрядческие группы коми: конфессиональные особенности социальной и обрядовой жизни. Сыктывкар, 2010. 172 с. // URL: https://illhkomisc.ru/wp-content/uploads/2015/02/vlasova-vv_staroobryadcy-komi.pdf (дата обращения: 16.06.2021).
48. Дронова Т. И. 1999. Основание Усть-Цилемской слободки в сер. XVI в. // URL: <https://ethnokomi.ru/folk/russ/7.htm> (дата обращения: 16.06.2021).
49. Ревазов А. А., Лавровский В. А., Тарлычева Л. В., Казаченко Б. Н. К популяционной генетике населения Европейского Севера РСФСР. 5. Оценка виртуального размера популяции путем машинного моделирования брачно-миграционных процессов // Генетика. 1981. Т. 17. № 7. С. 1299—1303.
50. Власов А. Н., Канева Т. С. Традиционные лирические песни Усть-Цильмы. Историко-художественные и стилевые особенности // Традиционная культура Усть-Цильмы. Лирические песни. Научное издание / сост. Т. С. Канева (отв.), А. Н. Власов, А. Н. Захаров, Ю. И. Марченко, З. Н. Мехреньгина, Е. А. Шевченко. М.: Государственный республиканский центр русского фольклора, 2008. С. 18—40.
51. Шабаетов Ю. П., Рогачев М. Б., Котов О. В. Этнополитическая ситуация на территории проживания народов коми // URL: <http://kominarod.narod.ru/articles/articles4.htm> (дата обращения: 16.06.2021).

52. Шабает Ю. П. 2005. Проблема финно-угорской этничности // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-finno-ugorskoj-etnichnosti> (дата обращения: 03.10.2021).

53. Гумилев Л. Н. От Руси до России: Очерки этнической истории / послесловие С. Б. Лаврова. М.: Айрис-пресс, 2003. 320 с.

54. Кто такие русские? И почему русских невозможно победить? / Узнай!!! / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/60762b9c97f48c4fe6cd2f2d/kto-takie-russkie-i-pochemu-russkih-nevozmojno-pobedit-60f4e4124b5d8b6f2966c86b> (дата обращения: 31.07.2021).

55. Взгляд / Слово «национальность» — это совсем про другое: Автор Валерий Коровин (vz.ru) // URL: https://vz.ru/opinions/2021/7/26/1110823.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (дата обращения: 30.07.2021).

56. «Имею право»: Манижа объяснила, почему она является русской женщиной / Записки андердога / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5bbcf96001a1a700ad44edaa/imeiu-pravo-manija-obiasnila-pochemu-ona-iavliaetsia-russkoi-jenscinoi-6072baab6594337d81e3a6c0> (дата обращения: 22.04.2021)

57. «Клянусь Аллахом, я — российский офицер». За что Героя России Саид-Магомеда Какиева прозвали «чеченским Терминатором» / Яндекс. Дзен. / Чеченский след // URL: https://zen.yandex.ru/media/chechnya/klianus-allahom-ia-rossiiskii-oficer-za-chto-geroia-rossii-saidmagomeda-kakieva-prozvali-chechenskim-terminatorom-6183dbcb9ab7aa34eaac24eb?&utm_campaign=dbr (дата обращения: 05.11.2021).

58. Каждый раз, когда слышу фразу «ты как русская», очень злюсь. Почему о национальности нельзя так говорить? / Удивительная Грузия / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/amazinggeorgia/kajdyi-raz-kogda-slyshu-frazu-ty-kak-russkaia-ochen-zlius-pochemu-o-nacionalnosti-nelzia-tak-govorit-616f8d5dcb491e34257fb77a> (дата обращения: 05.11.2021).

59. Феномен русского языка или почему в России нет таких расовых разногласий как на западе / Мысли в тему / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/vtemu/fenomen-russkogo-iazyka-ili-pochemu-v-rossii-net-takih-rasovyh-raznoglasii-kak-na-zapade-60962cad87bf2977fc2835cf> (дата обращения: 20.06.2021).

60. Почему после распада СССР русские бежали из Средней Азии и сколько их там осталось / Яндекс. Дзен / Zafer Dogan // URL: <https://zen.yandex.ru/media/turks/pochemu-posle-raspada-sssr-russkie-bejali-iz-srednei-azii-i-skolko-ih-tam-ostalos-6199199456dd1500bb8f6c7d?&> (дата обращения: 19.12.2021).

61. Почему русский суперэтнос с человеческим лицом (в отличие от британцев, немцев и американцев). Доказательства имеются / Этногео / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/etnogeo/pochemu-russkii-superetnos-s-chelovecheskim-licom-v-otlichie-ot-britancev-nemcev-i-amerikancev-dokazatelstva-imeiutsia-60a78b8a15e473148335c5c8> (дата обращения: 20.06.2021).

62. Как себя чувствуют иностранные студенты, когда приезжают к нам учиться // URL: https://zen.yandex.ru/media/sochisib/kak-sebia-chuvstvuiut-inostrannye-studenty-kogda-priezjaiut-k-nam-uchitsia-616efd9e498ada3f076bffa1?&utm_campaign=dbrhttps://zen.yandex.ru/media/sochisib/kak-sebia-chuvstvuiut-inostrannye-studenty-kogda-priezjaiut-k-nam-uchitsia-616efd9e498ada3f076bffa1?&utm_campaign=dbr (дата обращения: 21.10.2021).

63. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Советский_народ (дата обращения: 12.04.2021).

64. URL: <https://libmonster.ru/m/articles/view/Советский-народ-новая-историческая-общность-людей> (дата обращения: 12.04.2021).

65. Национализм на Чукотке // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5f86e8c56720f56e0235c9f5/nacionalizm-na-chukotke-6071920d7a826a210a08366b> (дата обращения: 21.04.2021).

66. Жителей республики приглашают на курсы коми языка // URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/133655/> <https://www.bnkomi.ru/data/news/133655/> (дата обращения: 18.10.2021).

67. Как живут коми-зыряне на Крайнем Севере. Быт. Язык. Еда. Одежда / Факты — YouTube // URL: https://www.youtube.com/watch?v=sFhKqLlJGBA&list=RDCMUCDAnB2V0hmpenF6wN6eimQA&start_radio=1&rv=sFhKqLlJGBA&t=424 (дата обращения: 16.11.2021).

68. Сколько детей изучают коми язык // URL: [https://www.bnkomi.ru /data/news/136456/](https://www.bnkomi.ru/data/news/136456/) (дата обращения: 16.11.2021).

69. Чебоксары вдохновил украинский пример — либо учишь чувашский язык, либо чемодан, вокзал и в другой регион / Сухостат / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5f95415a48e94c07ef248702/cheboksary-vдохnovil-ukrainskii-primer--libo-uchish-chuvashskii-iazyk-libo-chemodan-vokzal-i-v-drugoi-region-6182fec2cda68e2de10be19f> (дата обращения: 14.11.2021).

70. Почему умерло российское образование и что с этим делать? / Яндекс. Дзен. REALITY ШКОЛА // URL: https://zen.yandex.ru/media/realityschool/pochemu-umerlo-rossiiskoe-obrazovanie-i-chto-s-etim-delat-6194b130b070010160dda42c?&utm_campaign=dbr (дата обращения: 18.11.2021).

71. Просто обидно: если учитель пытается законными методами защищать себя, то людям это очень не нравится / Начиная всё сначала / Яндекс Дзен (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/letsstartagain/prosto-obidno-esli-uchitel-pytaetsia-zakonnyimi-metodami-zasciscat-sebia-to-liudiam-eto-ochen-ne-nravitsia-61557a506e7ff47adefdea31> (дата обращения: 22.11.2021).

72. Беймарал Умай. Exclusive.kz (Казахстан): казахи учат русский язык, а власть снова называет необразованных иждивенцами // URL: https://inosmi.ru/social/20210907/250454124.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr (дата обращения: 18.10.2021).

73. Филипова А. Г., Еськова А. В., Инзарцев А. В. Социальный потенциал региона: опыт использования кластерного анализа / Социология региона / Sociology of a region // URL: <http://regionsa.ru> / Регинология. 2017. Т. 25. № 3. С. 438—455 (дата обращения: 17.10.2021)

74. Шокирующие цитаты Сталина, о которых вы точно не знали / Беседа с А. М. Коллонтай, ноябрь 1939 г. Источник: Извлечения из дневников А. М. Коллонтай, хранящихся в Архиве МИД РФ, произведены историком М. И. Трушем (с. 611) // URL: <https://www.kramola.info/vesti/rusy/shokiruyushchie-citaty-stalina-o-kotoryh-vy-tochno-ne-znali> (дата обращения: 17.10.2021).

75. Шокирующие цитаты Сталина, о которых вы точно не знали / Источник: Полное собрание сочинений. Т. 15. «Беседа с А. С. Яковлевым 26 марта 1941 года». С. 17 // URL: <https://www.kramola.info/vesti/rusy/shokiruyushchie-citaty-stalina-o-kotoryh-vy-tochno-ne-znali> (дата обращения: 17.10.2021).

76. Жеребцов И. Л. Коми: от области — к республике // Известия Коми научного центра УрО РАН. Сыктывкар, 2016. № 3(27). С. 15—22.

77. Республика Коми — Википедия (wikipedia.org) // URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Республика_Коми (дата обращения: 26.09.2021).

78. Геноцид русских в Таджикистане 90-х. Свидетельства очевидцев и документальная хроника: von_hoffmann — ЖЖ (livejournal.com) // URL: <https://vonhoffmann.livejournal.com/446810.html> (дата обращения: 07.10.2021).

79. Коган М. Э. Этнодисперсные группы в Ленинграде: к вопросу о национальных ориентациях ленинградских татар, армян, эстонцев // Ленинградская конференция по правам меньшинств : Доклады и сообщения (русские тексты). Л., 1991. С. 68.

80. Информационный бюллетень Консультативного комитета финно-угорских народов. Хельсинки, 1993. № 1. 38 с.

81. Шабает Ю. П. Современное этническое развитие народов коми (коми-пермяков и коми-зырян) // *Congressus septimus internationalis feuno-ugristarum. Sessiones sec. Debrecen*, 1990. Vol. 4В. С. 173—176.

82. Шабает Ю. П. Народы коми: национальная реальность и политика (1994 г.) // URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/983/330/1217/012Shabaev.pdf> (дата обращения: 25.09.2021).

83. Елена Лексина, Ростислав Зубков, Михаил Мошкин. Зачем МВД России простило тысячи депортированных мигрантов / Взгляд, 14 октября 2021 // URL: https://vz.ru/society/2021/10/14/1123948.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr (дата обращения: 27.11.2021).

84. Проханов А. А. Вымывание русских // URL: <https://versia.ru/vumyvaniye-russkikh> (дата обращения: 22.04.2021).

85. Это самая настоящая измена. «Серые кардиналы» везут в Россию мигрантов / Яндекс. Дзен / Царьград // URL: https://zen.yandex.ru/media/tsargrad.tv/eto-samaia-nastoiascaia-izmena-serye-kardinaly-vezut-v-rossiiu-migrantov-616ac910c67cad145473eaab?utm_campaign=dbr (дата обращения: 30.10.2021)

86. Разбор полета / Константин Северинов / 04.10.21 // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=AZVnih8j9ys> (дата обращения: 07.10.2021).

87. Мария Шукшина. Идет опасный эксперимент над людьми / Царьград. Эфир 30.09.2021 // URL: https://tsargrad.tv/shows/marija-shukshina-idet-opasnyj-jeksperiment-nad-ljudmi_422014 (дата обращения: 07.10.2021); URL: https://yandex.ru/video/preview/?text=Мария%20Шукшина.%20Идет%20опасный%20эксперимент%20над%20людьми%200%2F%2F%20Царьград.%20Эфир%2030.09.2021%20%2F&path=wizard&parent-reqid=1633626264477981-1653541905110604_4302-vla1-1565-vla-l7-balancer-8080-BAL-6089&wiz_type=vital&filmId=81046059157_43679404 (дата обращения: 07.10.2021).

88. Про смысл жизни, ответственность и 10 000 часов. Андрей Курпатов отвечает на вопросы подписчиков // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=B3QkFwnEEFc> (дата обращения: 06.10.2021).

89. Андрей Курпатов. Мозг в эпоху перемен: как быстро обучаться и трансформировать своё мышление // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=JhVDovqlQ70> (дата обращения: 07.10.2021).

90. Аресты национального масштаба. Конец «хозяина Москвы»? Европа на дне. Опасные пельмени / Эфир от 04.10.2021 // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gsroGEkxZdo> (дата обращения: 07.10.2021).

91. Андрей Курпатов. Гаджеты делают нас глупее, несчастнее и гробят наших детей? / А поговорить?.. // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bMIE8mfzJ0Y> (дата обращения: 07.10.2021).

92. Сапольски Р. Биология добра и зла: Как наука объясняет наши поступки. М.: Альпина нон-фикшн, 2019. 766 с.

93. Дольник В. Р. Непослушное дитя биосферы: Беседы о человеке в компании птиц и зверей. М.: Педагогика-Пресс, 1994. 208 с.

94. Ваден Т. Что такое «локальное мышление»? (Может ли существовать финская философия?) / Яндекс. — Документы (yandex.ru) // URL: [ecsocman.hse.ru / vaden2008-1-08.pdf](https://ecsocman.hse.ru/vaden2008-1-08.pdf) (дата обращения: 16.11.2021).

References

1. Razina T. V. Features of language and ethnic identity in students of the Komi Republic. *Vestnik Syktyvkarского университета. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya* [Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology], 2020. Iss. 4 (16), pp. 34—41. (In Russ.).

2. URL: https://yandex.ru/images/search?url=https%3A%2F%2Favatars.mds.yandex.net%2Fget-images-cbir%2F1384651%2FnNKdclCl2qf8je0fdzRwRQ1311%2Forig&cbirid=1384651%2FnNKdclCl2qf8je0fdzRwRQ1311&cbird=5&rpt=imageview&cbir_page=similar&pos=0&img_url=https%3A%2F%2Finfernal-news.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F05%2Fgumilev-1024x614.png (accessed: 02.10.2021). (In Russ.).
3. Gumilev L. N. *Etnogenez i biosfera Zemli* [Ethnogenesis and the Earth's biosphere]. Moscow, Tanais DI–DIK, 1994, 544 pp. (In Russ.).
4. What nationalities inhabit the Komi Republic? // URL: <http://www.bolshoyvopros.ru/> (Accessed: 28.03.2021). (In Russ.).
5. World geography — Russia — National composition of the population of the Komi Republic // URL: <http://worldgeo.ru/russia/lists/?id=33&code=11> (accessed: 28.03.2021). (In Russ.).
6. National and ethnic composition of Russia // URL: <https://rosinfostat.ru/natsionalnyj-sostav/> (accessed: 29.03.2021). (In Russ.).
7. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Tayura_\(selo\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Tayura_(selo)) (accessed: 02.04.2021). (In Russ.).
8. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Tadzhikskij_yazyk (accessed: 01.04.2021). (In Russ.).
9. Tret'yakov P. N. At the origins of the ancient Russian people. L.: Nauka, 1970. 156 pp. (In Russ.).
10. Komi — "Europeanized" Finno-Ugric people of Russia // URL: <https://history-thema.com/komi-evropeizirovannyiy-finno-ugorskiy-narod-rossii/> (accessed: 25.04.2021). (In Russ.).
11. Komi (Komi-Zyryane, Komi-Perm, Komi-voityr) — distinctive and bright // URL: <https://travelask.ru/articles/komi-komi-zyryane-komi-permyaki-komi-voytyr-samobytnye-i-yarkie> (accessed: 05.05.2021). (In Russ.).
12. What kind of people are they: the Komi-Zyryans and how do they differ from the Komi-Perm? // URL: <https://zen.yandex.ru/media/kavkazplaneta/chto-za-narod-takoi-komizyriane-i-chem-oni-otlichaiutsia-ot-komipermiakov-601d43dc2153d32aecd9c39> (accessed: 15.04.2021). (In Russ.).
13. Professor Klyosov. "Russians through the millennia" // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xKwzflG1y5U> (accessed: 27.04.2021).
14. The origin of the Russians. What connects us with our ancient ancestors. Anatoly Klyosov // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HB6zAZZMnF4&t=1789s> (accessed: 27.04.2021). (In Russ.).
15. The mystery of the settlements of the Fatyanovites — the ancient ancestors of the Russians // URL: https://zen.yandex.ru/media/history_russian/zagadka-poselenii-fatianovcev--drevnih-predkov-russkih-6069efebe0a09f142348083a (accessed: 27.04.2021). (In Russ.).
16. Fatyanovskaya culture // URL: <https://arheologija.ru/fatyanovskaya-kultura-2/> (Accessed: 25.04.2021). (In Russ.).
17. Nazarova A. F. Population genetics and the origin of the peoples of Eurasia. Genetic portrait. Moscow: Belye Al'vy, 2009. 304 p. (In Russ.).
18. Komi (people) — Wikipedia (URL: wikipedia.org) (Accessed: 08.04.2021). (In Russ.).
19. What races do the modern Finno-Ugric peoples belong to? // URL: https://zen.yandex.ru/media/kavkazplaneta/k-kakim-rasam-prinadlejat-sovremennye-finnougorskie-narody-607aa159eac7203d75ce5d95?&utm_campaign=dbr (accessed: 23.04.2021). (In Russ.).
20. Dubova N. A. Formation of the Russian population in the northeast of the European part of the USSR (according to anthropological data). *Problemy evolyucionnoj morfologii cheloveka i ego ras* [Problems of evolutionary morphology of man and his races]. Kn. 5. Moscow: Nauka, 1986. Pp. 112—120. (In Russ.).

21. Oleg Balanovskij: Genetic portrait of the Russian people. Russian public television. 26.10.2015 g. // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mgsKpoOdeZc> (accessed: 11.04.2021). (In Russ.).

22. Oleg Balanovskij: The gene pool of the Russian people: the secret became apparent. KM.RU/TV. 28.10.2013 year // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=jl-L3R1XkfY> (accessed: 11.04.2021). (In Russ.).

23. Balanovskaya E. V., Balanovskij O. P. Russian gene pool on the Russian Plain. Moscow: OOO «Luch», 2007. 416 p. (In Russ.).

24. Are the Russians not Slavs? And who are the Komi, Udmurts, Mordovians, Mari, Khanty-Mansi and others? // URL: <https://d-rebyakov.livejournal.com/41792.html> (accessed: 22.10.2021).

25. History of the Komi people // URL: yandex.ru (accessed: 08.04.2021). (In Russ.).

26. Komi / Historical sketch // URL: hrono.ru (accessed: 08.04.2021). (In Russ.).

27. The bloody trail of the Zaporozhye Cossacks in Russian cities — what the textbooks are silent about (part 2) // URL: https://zen.yandex.ru/media/velikayaeurasia/krovavyi-sled-zaporozjskih-kazakov-v-russkih-gorodah-o-chem-molchat-uchebniki-chast-2-6165c707_b0577d2f280728c8 (accessed: 19.10.2021). (In Russ.).

28. Sagajdachnyj, Pyotr Kononovich // URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Sagajdachnyj,_Pyotr_Kononovich#Zahvat_Liven,_El'ca,_Lebedyani_i_Dankova (accessed: 20.11.2021). (In Russ.).

29. Pyzhikov A. V. Facets of the Russian split. The secret role of the Old Believers from the 17th century to the 17th. Moscow: Konceptual, 2019. 528 p. (In Russ.).

30. Pyzhikov A. V. Facets of the Russian split. Notes on our history from the 17th century to 1917. Moscow: Drevlekhranilishche, 2013. 361 p. (In Russ.).

31. Aleev V. R. (Al'ëv" V. R.) Trip to the rivers Mezen and Kuloi with Soyana in 1913. *Materialy k" poznaniyu russkago rybolovstva* [Materials for the knowledge of Russian fishing]. 1916, vol. 5, Iss. 5, 51 pp. (Petrograd". Tipografiya V. O. Kirshbauma (otd'blenie). Novoisakiievskaya, 20). (In Russ.).

32. Sholohov M. A. Virgin Soil Upturned: A Novel. Moscow: Sovremennik, 1981. 702 p. (In Russ.).

33. Aleksey Sahnin. 22 March 2021 year. « Even Neanderthals did not live in Russia. You can't live here" — anthropologist Stanislav Drobyshevskij // URL: https://moskvichmag.ru/turbopages.org/moskvichmag.ru/s/lyudi/v-rossii-dazhe-neandertaltsy-ne-zhili-zdes-zhit-nelzya-antropolog-stanislav-drobyshevskij/?publisher_logo_url=https%3A%2F%2Favatars.mds.yandex.net%2Fget-turbo%2F1505926%2F2a00000167a722ae2f5a4e3dc24034c5d72b%2Forig&promo=navbar&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (accessed: 06.05.2021). (In Russ.).

34. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Mentalitet#:~:text=Mentalit%C3%A9t%20\(ot%20lat.%20mens%20ili,etnicheskoj%20gruppe%2C%20nacij%2C](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mentalitet#:~:text=Mentalit%C3%A9t%20(ot%20lat.%20mens%20ili,etnicheskoj%20gruppe%2C%20nacij%2C) (accessed: 29.04.2021). (In Russ.).

35. Russians do not look like people, they are made of iron, they do not know fatigue, they do not know fear. The sailors, in the bitter frost, go on the attack / Nikolaj Bogoudin / Yandex Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5ebc1587155ea92faa1dd8e8/russkie-nepohoji-na-liudei-oni-sdelany-iz-jeleza-oni-ne-znaiut-ustalosti-ne-vedaiut-straha-matrosy-na-liutomoroze-idut-v-a-61bed2001e89891929396232?&> (accessed: 19.12.2021). (In Russ.).

36. About the Russian mentality and the genetic code — my opinion // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5ff6f8590f2baa5e440e2286/pro-russkii-mentalitet-i-geneticheskii-kod-moe-mnenie-608640b33b735b52f8b8facf> (accessed: 30.04.2021). (In Russ.).

37. What amazed the soldiers of the Wehrmacht when they met with the Red Army // URL: <https://zen.yandex.ru/media/russian7/chto-porajalo-soldat-vermahta-pri-vstreche-s-krasnoarmeicami-6088f1303103255c54453078> (accessed: 10.09.2021). (In Russ.).

38. Why people live worse in Russia than in the West // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5b2947c36d38e400a8ac865c/pochemu-v-rossii-jivut-huje-chem-na-zapade-608af9955b922143a7d3ccce> (accessed: 05.06.2021). (In Russ.).
39. What country is the most difficult for Russians to work with sailors from? (hard to get along) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/papavmore/s-moriakami-iz-kakoi-strany-slojnee-vsego-rabotat-rossiianam-ujitsia-slojno-609ff35d97c8164a89a1f61b> (accessed: 05.06.2021). (In Russ.).
40. Russian field of experiments: Zubarevich, Auzan, Revzin // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-R6B1GWojG4> (accessed: 05.06.2021). (In Russ.).
41. Inactive and law-abiding: the Ministry of Justice of Komi gave a description of the republic's sports fans / Informacionnoe agentstvo BNK [BNK News Agency] // URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/136068/https://www.bnkomi.ru/data/news/136068/> (accessed: 13.11.2021). (In Russ.).
42. Having left Belgorod, I just sighed with relief. About my reasons for not loving the city // URL: <https://zen.yandex.ru/media/nesiditsa/uehav-iz-belgoroda-ia-prosto-vzdohnula-s-oblegcheniem-o-moih-prichinah-neliubvi-k-gorodu-60913e5efe106d592281b7b2> (accessed: 05.06.2021). (In Russ.).
43. Gagarin Yu. V. Bursyls as a local variety of Orthodoxy in the Komi region. *Etnografiya i fol'klor Komi. Trudy Instituta yazyka, literatury i istorii Komi nauchnogo centra UrO AN SSSR* [Ethnography and folklore of Komi. Proceedings of the Institute of Language, Literature and History of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the USSR Academy of Sciences]. 1976, Iss. 17, pp. 60—74. (In Russ.).
44. Chuv'yurov A. A. Gender relations in religious-mystical communities (on the example of the Komi ethno-confessional movement "Bursylsyas") // URL: <http://kominarod.narod.ru/articles/articles6.htm> (accessed: 16.06.2021). (In Russ.).
45. Vlasova V. V. 1999. Komi (Zyryans) Old Believers // URL: <https://ethnokomi.ru/folk/komi/31.htm> (accessed: 16.06.2021). (In Russ.).
46. Gagarin Yu. V. Old Believers on the Mezen and Pinega in the 19th — early 20th centuries. *Voprosy social'no-ekonomicheskoy istorii Komi kraya (epoha feodalizma i kapitalizma)* [Questions of the socio-economic history of the Komi Territory (the era of feudalism and capitalism)]. Syktyvkar, 1980. Pp. 81—98 (*Trudy IYALI Komi filiala AN SSSR* [Proceedings of the IYALI Komi branch of the USSR Academy of Sciences]; Iss. 23). (In Russ.).
47. Vlasova V. V. Old Believer Komi Groups: Confessional Features of Social and Ritual Life. Syktyvkar, 2010. 172 pp. // URL: https://illhkomisc.ru/wp-content/uploads/2015/02/vlasovavv_staroobrjadcy-komi.pdf (accessed: 16.06.2021). (In Russ.).
48. Dronova T. I. 1999. The foundation of the Ust-Tsilemskaya settlement in the middle. XVI century // URL: <https://ethnokomi.ru/folk/russ/7.htm> (accessed: 16.06.2021). (In Russ.).
49. Revazov A. A., Lavrovskij V. A., Tarlycheva L. V., Kazachenko B. N. Population genetics of the population of the European North of the RSFSR. 5. Estimation of the virtual population size by computer modeling of mating and migration processes. *Genetika* [Genetics]. 1981, vol. 17, no 7, pp. 1299—1303. (In Russ.).
50. Vlasov A. N., Kaneva T. S. Traditional lyric songs of Ust-Tsilma. Historical, artistic and stylistic features. *Tradicionnaya kul'tura Ust'-Cil'my. Liricheskie pesni. Nauchnoe izdanie* [Traditional culture of Ust-Tsilma. Lyric songs. Scientific publication] / Sost. T. S. Kaneva (otv.), A. N. Vlasov, A. N. Zaharov, Yu. I. Marchenko, Z. N. Mekhren'gina, E. A. Shevchenko. Moscow: Gosudarstvennyj respublikanskij centr russkogo fol'klora, 2008. Pp. 18—40. (In Russ.).
51. Shabaev YU. P., Rogachev M. B., Kotov O. V. Ethnopolitical situation in the territory of residence of the Komi peoples // URL: <http://kominarod.narod.ru/articles/articles4.htm> (accessed: 16.06.2021). (In Russ.).

52. Shabaev Yu. P. 2005. Finno-Ugric ethnicity problem // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-finno-ugorskoy-etnichnosti> (accessed: 03.10.2021). (In Russ.).

53. Gumilev L. N. From Rus to Russia: Essays on Ethnic History. Afterword S. B. Lavrova. Moscow: Ajris-press, 2003. 320 pp. (In Russ.).

54. Who are the Russians? And why is it impossible to defeat the Russians? / Find out!!! / Yandex Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/60762b9c97f48c4fe6cd2f2d/kto-takie-russkie-i-pochemu-russkih-nevozmojno-pobedit-60f4e4124b5d8b6f2966c86b> (accessed: 31.07.2021). (In Russ.).

55. *Vzglyad* [Look] / The word "nationality" is about something completely different.: Avtor Valerij Korovin (vz.ru) // URL: https://vz.ru/opinions/2021/7/26/1110823.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (accessed: 30.07.2021). (In Russ.).

56. "I have the right": Manizha explained why she is a Russian woman / Notes of an underdog / Yandex Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5bbcf96001a1a700ad44edaa/imeiu-pravo-manija-obiasnila-pochemu-ona-iavlaetsia-russkoi-jenscinoi-6072baab6594337d81e3a6c0> (accessed: 22.04.2021). (In Russ.).

57. "By Allah, I am a Russian officer." Why the Hero of Russia Said-Magomed Kakiyev was nicknamed the "Chechen Terminator" / Yandeks. Dzen. / Chechenskij sled [Chechen trace] // URL: https://zen.yandex.ru/media/chechnya/klianus-allahom-ia-rossiiskii-oficer-za-cto-geroia-rossii-saidmagomeda-kakieva-prozvali-chechenskim-terminatorom-6183dbcb9ab7aa34eaac24eb?&utm_campaign=dbr (accessed: 05.11.2021). (In Russ.).

58. Every time I hear the phrase "you are like a Russian," I get very angry. Why can't we talk about nationality like that? / Amazing Georgia / Yandex Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/amazinggeorgia/kajdyi-raz-kogda-slyshu-frazu-ty-kak-russkaia-ochen-zlius-pochemu-o-nacionalnosti-nelzia-tak-govorit-616f8d5dcb491e34257fb77a> (accessed: 05.11.2021). (In Russ.).

59. The phenomenon of the Russian language or why in Russia there are no such racial differences as in the West / Thoughts on the topic/ Yandex. Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/vtemu/fenomen-russkogo-iazyka-ili-pochemu-v-rossii-net-takih-rasovyh-raznoglasii-kak-na-zapade-60962cad87bf2977fc2835cf> (accessed: 20.06.2021). (In Russ.).

60. Why after the collapse of the USSR, the Russians fled from Central Asia and how many of them remained there / Yandex. Dzen / Zafer Dogan // URL: <https://zen.yandex.ru/media/turks/pochemu-posle-raspada-sssr-russkie-bejali-iz-srednei-azii-i-skolko-ih-tam-ostalos-6199199456dd1500bb8f6c7d?&> (accessed: 19.12.2021). (In Russ.).

61. Why is the Russian superethnos with a human face (as opposed to the British, Germans and Americans). Evidence available / Ethnogeography / Yandeks Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/etnogeography/pochemu-russkii-superethnos-s-chelovecheskim-licom-v-otlichie-ot-britancev-nemcev-i-amerikancev-dokazatelstva-imeiutsia-60a78b8a15e473148335c5c8> (accessed: 20.06.2021). (In Russ.).

62. How do foreign students feel when they come to study with us // URL: https://zen.yandex.ru/media/sochisib/kak-sebia-chuvstvuiut-inostrannye-studenty-kogda-priezjaut-k-nam-uchitsia-616efd9e498ada3f076bffa1?&utm_campaign=dbrhttps://zen.yandex.ru/media/sochisib/kak-sebia-chuvstvuiut-inostrannye-studenty-kogda-priezjaut-k-nam-uchitsia-616efd9e498ada3f076bffa1?&utm_campaign=dbr (accessed: 21.10.2021). (In Russ.).

63. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Sovetskij_narod (accessed: 12.04.2021). (In Russ.).

64. URL: <https://libmonster.ru/m/articles/view/sovetskij-narod-novaya-istoriches-kaya-obshchnost'-lyudej> (accessed: 12.04.2021). (In Russ.).

65. Nationalism in Chukotka / URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5f86e8c56720f56e0235c9f5/nacionalizm-na-chukotke-6071920d7a826a210a08366b> (accessed: 21.04.2021). (In Russ.).

66. Residents of the republic are invited to the Komi language courses // URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/133655/> (<https://www.bnkomi.ru/data/news/133655/> (accessed: 18.10.2021)). (In Russ.).

67. How the Komi Zyryans live in the Far North. Life. Language. Food. Cloth / *Fakty* [Facts] — YouTube / URL: https://www.youtube.com/watch?v=sFhKqLJGBA&list=RDCMUCDAnB2V0hmpenNF6wN6eimQA&start_radio=1&rv=sFhKqLJGBA&t=424 (accessed: 16.11.2021). (In Russ.).

68. How many children learn the Komi language / URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/136456/> (accessed: 16.11.2021). (In Russ.).

69. Cheboksary was inspired by the Ukrainian example — either you learn the Chuvash language, or a suitcase, a railway station and to another region / Suhostat / Yandex. Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5f95415a48e94c07ef248702/cheboksary-vdohnovil-ukrainskii-primer--libo-uchish-chuvashskii-iazyk-libo-chemodan-vokzal-i-v-drugoi-region-6182fec2cda68e2de10be19f> (accessed: 14.11.2021). (In Russ.).

70. Why did Russian education die and what to do about it? / Yandex. Dzen. REALITY SHKOLA // URL: https://zen.yandex.ru/media/realityschoo/pochemu-umerlo-rossiiskoe-obrazovanie-i-chto-s-etim-delat-6194b130b070010160dda42c?&utm_campaign=dbr (accessed: 18.11.2021). (In Russ.).

71. It's just a shame: if a teacher tries to defend himself by legal means, then people really don't like it / Starting all over again / Yandex Dzen (yandex.ru) // URL: <https://zen.yandex.ru/media/letsstartagain/prosto-obidno-esli-uchitel-pytaetsia-zakonnymi-metodami-zasciscat-sebia-to-liudiam-eto-ochen-ne-nravitsia-61557a506e7ff47adefdea31> (accessed: 22.11.2021). (In Russ.).

72. Bejmaral Umaj. Exclusive.kz (Kazakhstan): Kazakhs learn Russian, and authorities again call uneducated dependents // URL: https://inosmi.ru/social/20210907/250454124.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr (accessed: 18.10.2021). (In Russ.).

73. Filipova A. G., Es'kova A. V., Inzarcev A. V. Social potential of the region: experience of using cluster analysis / *Sociologiya regiona* [Sociology of the region] / Sociology of a region // URL: <http://regionsar.ru/Regionologiya> [Regionology]. 2017, vol. 25, no 3, pp. 438—455 (accessed: 17.10.2021) (In Russ.).

74. Shocking quotes of Stalin, which you did not know for sure / Conversation with A.M. Kollontai, November 1939. Source: Extracts from the diaries of A. M. Kollontai, kept in the Archives of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, made by the historian M. I. Trush (p. 611) // URL: <https://www.kramola.info/vesti/rusy/shokiryushchie-citaty-stalina-o-kotoryh-vy-tochno-ne-znali> (accessed: 17.10.2021). (In Russ.).

75. Shocking quotes from Stalin, which you did not know for sure / Source: Complete Works. Vol. 15. "Conversation with A. S. Yakovlev on March 26, 1941". P. 17 // URL: <https://www.kramola.info/vesti/rusy/shokiryushchie-citaty-stalina-o-kotoryh-vy-tochno-ne-znali> (accessed: 17.10.2021). (In Russ.).

76. Zherebcov I. L. Komi: from the region to the republic. *Izvestiya Komi nauchnogo centra UrO RAN* [Izvestia of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences]. Syktyvkar, 2016, no 3(27), pp. 15—22. (In Russ.).

77. Respublika Komi — Vikipediya (wikipedia.org) // URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Respublika_Komi (accessed: 26.09.2021). (In Russ.).

78. Genocide of Russians in Tajikistan in the 90s. Eyewitness accounts and documentary chronicle: von_hoffmann — ZHZH (livejournal.com) // URL: <https://von-hoffmann.livejournal.com/446810.html> (accessed: 07.10.2021). (In Russ.).

79. Kogan M. E. Ethnodispersed groups in Leningrad: on the question of the national orientations of the Leningrad Tatars, Armenians, Estonians. *Leningradskaya konferentsiya po pravam*

men'shinstv. Doklady i soobshcheniya (rusскиye teksty) [Leningrad Conference on the Rights of Minorities. Reports and messages (Russian texts)]. Leningrad, 1991, p. 68. (In Russ.).

80. *Informacionnyj byulleten' Konsul'tativnogo komiteta finno-ugorskih narodov* [Information Bulletin of the Advisory Committee of the Finno-Ugric Peoples]. Hel'sinki, 1993, no 1, 38 pp. (In Russ.).

81. Shabaev Yu. P. Modern ethnic development of the Komi peoples (Komi-Perm and Komi-Zyryan) // *Congressus septimus internationalis feuno-ugristarum. Sessiones sec. Debrecen, 1990. Vol. 4B, pp. 173—176.* (In Russ.).

82. Shabaev Yu. P. The Komi peoples: national reality and politics / 1994 year // URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/983/330/1217/012Shabaev.pdf> (accessed: 25.09.2021). (In Russ.).

83. Elena Leksina, Rostislav Zubkov, Mihail Moshkin. Why did the Ministry of Internal Affairs of Russia forgive thousands of deported migrants / *Vzglyad, 14 oktyabrya 2021* [Look, October 14, 2021] // URL: https://vz.ru/society/2021/10/14/1123948.html?utm_referer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr (accessed: 27.11.2021). (In Russ.).

84. Prohanov A. A. Washing out the Russians // URL: <https://versia.ru/vymyvanie-russkix> (accessed: 22.04.2021). (In Russ.).

85. This is a real betrayal. "Gray cardinals" are taking migrants to Russia / Yandex. Dzen / *Car'grad* [Constantinople] // URL: https://zen.yandex.ru/media/tsargrad.tv/eto-samaia-nastoiascaia-izmena-serye-kardinaly-vezut-v-rossiiu-migrantov-616ac910c67cad145473eaab?utm_campaign=dbr (accessed: 30.10.2021). (In Russ.).

86. Debriefing the flight / Konstantin Severinov / 04.10.21 // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=AZBnih8j9ys> (accessed: 07.10.2021). (In Russ.).

87. Mariya Shukshina. There is a dangerous experiment on people // *Car'grad. Efir* [Constantinople. Ether] 30.09.2021 // URL: <https://tsargrad.tv/shows/marija-shukshina-idet-opasnyj-eksperiment-nad-ljudmi-422014> (Accessed: 07.10.2021); URL: https://yandex.ru/video/preview/?text=Мария%20Шукшина.%20Идет%20опасный%20эксперимент%20над%20людьми%200%2F%2F%20Царьград.%20Эфир%2030.09.2021%20%2F&path=wizard&parent-reqid=1633626264477981-1653541905110604_4302-vla1-1565-vla-17-balancer-8080-BAL-6089&wiz_type=vital&filmId=81046059157_43679404 (accessed: 07.10.2021). (In Russ.).

88. About the meaning of life, responsibility and 10,000 hours. Andrey Kurpatov answers subscribers' questions // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=B3QkFwnEEFc> (accessed: 06.10.2021). (In Russ.).

89. Andrey Kurpatov. The brain in an era of change: how to quickly learn and transform your thinking — YouTube // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=JhVDovqlQ70> (accessed: 07.10.2021). (In Russ.).

90. National arrests. The end of the "master of Moscow"? Europe is at the bottom. Dangerous dumplings / *Efir ot 04.10.2021* [Ether from 04.10.2021] // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gsroGEkxZdo> (accessed: 07.10.2021). (In Russ.).

91. Andrey Kurpatov. Do gadgets make us stupider, more unhappy and ruin our children? / And talk?... // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bMIE8mfzJOY> (accessed: 07.10.2021). (In Russ.).

92. Sapol'ski R. *Biologiya dobra i zla: Kak nauka ob'yasnyayet nashi postupki* [The Biology of Good and Evil: How Science Explains Our Actions]. Moscow: Al'pina non-fekshin, 2019. 766 p. (In Russ.).

93. Dol'nik V. R. *The Naughty Child of the Biosphere: Conversations about Man in the Company of Birds and Animals.* Moscow: Pedagogika-Press, 1994. 208 p. (In Russ.).

94. Vaden T. What is Local Thinking? (Could Finnish philosophy exist?) / Yandex. — *Dokumenty* [Documents] (yandex.ru) / This is a document from the site ecsocman.hse.ru / [vaden2008-1-08.pdf](https://ecsocman.hse.ru/vaden2008-1-08.pdf) (accessed: 16.11.2021). (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Доровских Геннадий Николаевич

доктор биологических наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры,

Researcher ID: [B-3209-2014](#)

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина
167001, Россия, Сыктывкар, Октябрьский пр.,
55

Gennadiy N. Dorovskikh

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Life Safety and Physical Education,

ResearcherID: [B-3209-2014](#)

Pitirim Sorokin Syktyvkar State University
55, Oktyabrsky prosp., Syktyvkar, 167000,
Russia

Статья поступила в редакцию / The article was submitted

23.11.2021

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing

22.12.2021

Принята к публикации / Accepted for publication

28.12.2021

**Коренные народы Севера России и Сибири
в изобразительном искусстве как отражение
социально-психологических представлений о них в обществе**

¹Кандыбович Сергей Львович, ²Разина Татьяна Валерьевна

¹Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина, Рязань, Россия,

²Институт мировых цивилизаций, Москва, Россия

¹s.kandybovich@sodru.com, <https://orcid.org/0000-0002-1086-0528>

²razinat@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0723-7479>

Аннотация. В работе представлен анализ графических и живописных произведений, изображающих коренные народы Севера России и Сибири. Целью исследования является анализ отношения в обществе к данным народам, опосредованно выраженном в произведениях живописи, и динамики этих отношений на протяжении 250 последних лет. В социальной психологии больших групп анализ иконографических объектов позволяет исследовать неосознаваемые или частично осознаваемые феномены, в том числе этнические стереотипы, этноидентичность, этническое самосознание. Результаты исследования показали, что первые изображения коренных народов Севера России и Сибири появляются в этнографических изданиях и представляют собой рисунки и гравюры, предельно точно отражающие особенности костюма и занятий коренных народов, а в ряде случаев композиционно похожи на сюжетные картины. Также вплоть до появления портативных фотоаппаратов широко распространены полевые зарисовки, сделанные в различных экспедициях, в том числе и профессиональными художниками. В ряде таких зарисовок может передаваться не конкретное событие, а определенная тенденция, обобщенный образ реальности, в частности процессы приведения коренных народов в состав Российской империи. После революции 1917 года появляются живописные изображения коренных народов, несущие значительную идеологическую нагрузку. Основная тематика изображений коренных народов вплоть до 1980-х гг. XX века — внедрение достижений цивилизации в их жизнь и быт, просвещение. С 1980-х гг. XX века тематика живописи меняется, на первый план выходит проблема сохранения традиций и быта коренных народов Севера России и Сибири. В XXI веке в связи с появлением значительного числа национальных художников, формирования национального самосознания у коренных народов тематика изображений вновь меняется, отражая особенности национальной рефлексии, поиска путей дальнейшего развития.

Ключевые слова: коренные народы Севера и Сибири, этноидентичность, живопись, изобразительное искусство, образ народа

Для цитирования: Кандыбович С. Л., Разина Т. В. Коренные народы Севера России и Сибири в изобразительном искусстве как отражение социально-психологических представлений о них в обществе // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология. 2022. № 1 (21). С. 40—60. <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-41>

Indigenous peoples of the North of Russia and Siberia in the visual arts as a reflection of socio-psychological ideas about them in society

¹Sergey L. Kandybovich, ²Tatiana V. Razina

¹Ryazan State University named S.A. Yesenin, Ryazan, Russia, 390000, Svobody st., 46,

²Institute of World Civilizations, Moscow, Russia, 119049, Leninsky prospect, 1/2, bldg. 1,

Abstract. *The paper presents an analysis of graphic and pictorial works depicting the indigenous peoples of the North of Russia and Siberia. The aim of the study is to analyze the attitude in society towards these peoples indirectly expressed in the works of painting and the dynamics of these relations over the past 250 years. In the social psychology of large groups, the analysis of iconographic objects allows one to study unconscious or partially conscious phenomena, including ethnic stereotypes, ethno-identity, and ethnic self-awareness. The results of the study showed that the first images of the indigenous peoples of the North of Russia and Siberia appear from ethnographic publications and are drawings and engravings that very accurately reflect the peculiarities of the costume and occupations of the indigenous peoples, and in some cases are compositionally similar to plot paintings. Also, until the advent of portable cameras, field sketches made on various expeditions, including by professional artists, were widespread. In a number of such sketches, not a specific event can be conveyed, but a certain tendency, a generalized image of reality, in particular, the processes of bringing indigenous peoples into the Russian Empire. After the 1917 revolution, pictorial images of indigenous peoples appeared, bearing a significant ideological burden. The main theme of the images of indigenous peoples up to the 80s. XX century - the introduction of the achievements of civilization into their lives and everyday life, education. Since the 80s. XX century, the theme of painting is changing, the problem of preserving the traditions and life of the indigenous peoples of the North of Russia and Siberia comes to the fore. In the XXIst century, in connection with the emergence of a significant number of national artists, the formation of national identity among indigenous peoples, the subject matter of images changes again, reflecting the peculiarities of national reflection, the search for ways of further development.*

Keywords: *indigenous peoples of the North and Siberia, ethnic identity, painting, fine arts, image of the people*

For citation: *Kandybovich S. L., Razina T. V. Indigenous peoples of the North of Russia and Siberia in the visual arts, as a reflection of socio-psychological ideas about them in society. Vestnik Syktyvskarskogo universiteta. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya = Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology, 2022. 1(21): 40—60. (In Russ.). <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-41>*

Введение. Социальная психология в условиях транзитивного общества, глобализационных процессов, кардинальной смены картины мира и образа жизни больших и малых социальных групп вынуждена постоянно находиться в поиске новых методов исследования процессов групповой динамики. Помимо этого, явления дня сегодняшнего затруднительно понять и интерпретировать без изучения предыстории, культурно-исторического базиса. Это обуславливает необходимость привлечения новых нетрадиционных методов исследования.

Сегодня проблемы коренных народов Севера имеют достаточно острое и комплексное значение. В стратегии государственной национальной политики Российской Федерации [1] сохранению традиционной культуры, быта, языков коренных народов уделяется значительное внимание, оказывается различная социальная поддержка представителям коренных и малочисленных народов. Тем не менее открытым остается вопрос не только о том, каково отношение к данной проблеме в обществе, но и как сами представители коренных народов воспринимают себя, каков уровень и статус их национальной идентичности, поскольку только на этой ос-

нове, при условии собственной активности коренных народов, возможно сохранение их культуры.

Методы исследования, теоретическая база. В социальной психологии использование изображений становится способом исследования психической реальности, особенностей восприятия и интерпретации социальных феноменов не только на основе подконтрольного сознанию вербальных конструкторов (мнений, убеждений и другой текстовой информации), но и с помощью разнообразных иконографических объектов (символов, рисунков, картин), которые способствуют выделению смысла, интерпретации, понимания конкретного предмета анализа.

Выделение социальных представлений на основе иконографических материалов может быть осуществлено двумя способами: во-первых, через выбор визуальных элементов из перечня предлагаемых, изображающих изучаемый социальный объект, и, во-вторых, самостоятельное изображение этого объекта [2].

Художественное полотно так или иначе отражает не только личное мнение его автора, но и в опосредованной, обобщенной форме общественное мнение. Соответственно психологический анализ произведений живописи может быть максимально ценным источником информации особенно в тех случаях, когда предметом исследования являются неосознаваемые или не полностью осознаваемые явления и феномены коллективного сознания. К их числу относятся в том числе этноидентичность, этнонациональные стереотипы, социальные представления и образы одних народов в сознании других. Метод анализа живописных произведений уже использовался в отношении образа ученого [3], а также этнокультурной идентичности [4].

Целью данной работы является анализ содержания, форм и способов художественного отображения образов коренных народов, населявших Российскую империю (позднее — СССР, Российскую Федерацию), как индикатор общественного отношения к ним.

Результаты исследования и их обсуждение. Самые первые систематические этнографические исследования в Российской империи начинаются в XVIII веке, несмотря на то, что отдельных специализированных этнографических экспедиций еще не было. В рамках географических экспедиций или землепроходческих групп были исследователи, естествоиспытатели, которые так или иначе изучали народы, населявшие Россию. Народы Севера и частично Сибири в силу многовековых экономических и культурных контактов, а также геополитической (Северный морской путь) и экономической важности северных земель (пушнина, залежи полезных ископаемых, леса, пенька, соль) вызывали у российских исследователей значительный интерес, поэтому уже в самых первых этнографических справочниках информация о них была представлена. В подобных экспедициях внешние характеристики изучаемых народов зарисовывались и записывались. Впоследствии на основе этих рисунков создавались литографии, гравюры. Так, одним из первых этнографических изданий можно назвать работу Петра Симона Палласа «Путешествие по разным провинциям Российского Государства» в 6 томах и с атласом 1773—1778 гг., где представлены северные народы (рис. 1).

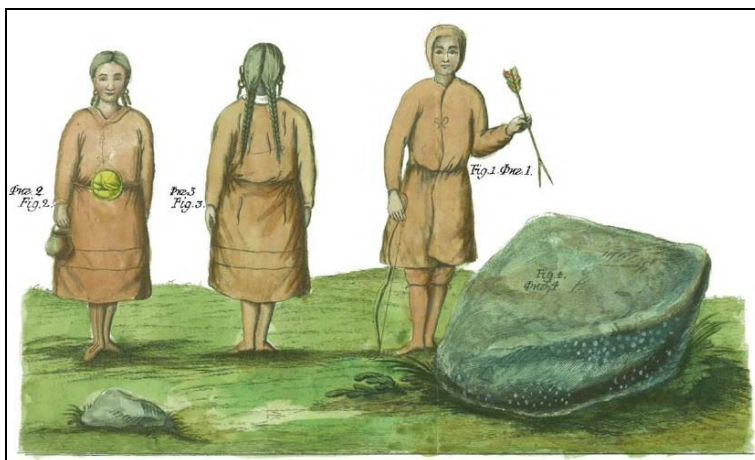


Рис. 1. Изображение самоедских женщин из Атласа П. С. Палласа [5, с. 63]

Данное издание не являлось специфически этнографическим, оно включало описания географии, различных растений и животных, обитающих на исследуемых территориях. Первая экспедиция, результаты которой нашли отражение в издании, проходила в 1768–1769 гг.

Наиболее известным и популярным иллюстрированным этнографическим изданием того времени была, без сомнения, книга Иоганна Готлиба Грегори «Описание всех в Российском государстве обитающих народов, также их житейских обрядов, вер, обыкновений, жилищ, одежд, вероисповеданий и прочих



Чухонской мужик.
Ein Finnischer Bauer.
Paysan de Finlande.

Рис. 2. Чухонский мужик [6]



Чухонская крестьянская баба.
Ein Finnisches Bauern-Weib.
Bauernweib de Finlande.

Рис. 3. Чухонская
крестьянская баба [6]



Чухонка в уборном платье.
Eine Finnen im Feiertags-Kleide.
Femme finnoise dans son habit de fête.

Рис. 4. Чухонка
в уборном платье [6]



*Чухонка въ уборномъ платьѣ со спины.
Une Inuit au défilé de l'Arctique. Vue de derrière.
Toute fincée dans son habit des files par derrière.*

Рис. 5. Чухонка в уборном
платье со спины [6]



*Остяк на ловлѣ горностаявъ.
Ein Ostjakcher Hermelinjäger.
Un Ostjak à la chasse d'hermine.*

Рис. 6. Остяк
на ловле горностаяв [6]

достопамятностей в 4-х частях». Данное издание имело исключительно этнографический характер, что отражено в том числе и в иллюстрациях: представлены как женские, так и мужские повседневные костюмы (рис. 2, 3), а также костюмы праздничные, как с лица, так и со спины (рис. 4, 5) [6]. Автор также отражает особенности традиционных занятий коренных народов России, предметы и инструменты труда (рис. 6).

Безусловно, в то время этнография находилась еще в начале своего развития, поэтому данные носили в большей степени описательный, а не систематизирующий и аналитический характер. Авторы пытались зафиксировать как можно больше особенностей, отличий. При этом костюмы и предметы труда прописаны с высокой точностью. На страницах книг Грегори присутствуют такие названия народов и народностей, которые в современной практике уже не используются — лопари, вотяки, отяки, бирюссы, барабинские девки и бабы, саяты, моторы, братская девушка из Удинского острога и др. Также автор выделяет «народов смешанной породы», «северных американцев».

В следующем XIX веке подобного рода этнографические труды и описания продолжают активно издаваться. В 1862 г. Императорским Русским географическим обществом изданы труды Федора Христиановича Паули «Этнографическое описание народов России» ("Description ethnographique des peuples de la Russie") на французском языке, которое было уже более систематизировано по географическому признаку и по языковой классификации. Например, он выделяет индоевропейские народы и народы восточной Сибири. В описании конкретных народов также используется географический признак. Так автор описывает «ливов из села Ирбень» и «кревингов из села Нейрадень» [7, с. 10—11]. В данном издании, как можно видеть, уделяется большое внимание изобразительной точности (рис. 7). Помимо особен-

ностей костюма автор стремится передать типичные черты лица мужчин и женщин, их занятия.



Рис. 7. Эйнарские лопари [7]

так и давали более подробное отображение черт лица, особенностей внешности народов России (рис. 8, 9).

В целом можно сказать, что в издании Паули изображения народов более похожи по своим композиционным особенностям на произведения изобразительного искусства, картины, чем на иллюстрации информационного характера.

Отметим, что традиция этнографических зарисовок в путешествиях просуществовала практически до середины XX века. В ряде случаев такие зарисовки делались профессиональными художниками. При этом не всегда в результате подобных путешествий печатались отдельные издания этнографического характера. Довольно часто это были наброски, сделанные для себя. Как правило, это были графические рисунки, выполненные с помощью карандаша или акварели, поскольку в условиях экспедиции затруднительно заниматься масляной живописью. Такие этнографические зарисовки отражали как особенности быта, природной среды,

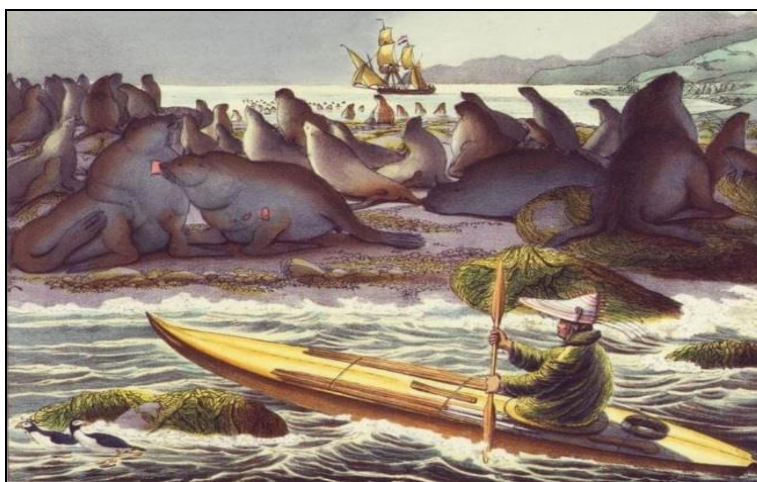


Рис. 8. Российское судно «Рюрик» возле острова Святого Павла в Беринговом море. Л. Хорис, 1817 г. [8]

Рисунок Л. Хориса своим названием в первую очередь стремится подчеркнуть обширность и силу Российской империи. Вместе с тем само изображение фиксирует природные богатства страны, а также народы, входящие в ее состав, несмотря на то,

что кроме костюма и традиционной лодки, человека на первом плане, всякие другие указания на этнонациональный компонент отсутствуют.

Рисунок Д. Бергмана представляет сугубо этнографическую зарисовку костюма и типа лица женщины, прочие детали минимизированы.

Тем не менее параллельно с изображениями народов России, которые можно условно назвать как «констатирующие», появляются изображения, которые уже отражают определенное отношение, мнение общественности к народам России. В первую очередь это отношение со стороны великороссиян¹. Такие изображения, как правило, фиксировали реально наблюдаемые события местного значения либо типичные явления для той или иной территории, региона и уже не носили строго документального характера, могли быть всецело плодом воображения художника, но это воображение как раз улавливало и в концентрированной форме отражало бытующие в то время общественные настроения. Сам автор при этом мог их как разделять, так и отрицать.



Рис. 9. Ламаутка (камчатская эвенка). Д. Бергман, 1922 г. [9]



Рис. 10. Сбор ясака казаками в Енисейской губернии. А. В. Станкевич, 1875 г. [10]

Так, одной из тем подобных произведений является покорение сибирских народов великороссиянами. В определенном смысле «тренд» данной темы задал Василий Иванович Суриков, написав в 1895 г. известную картину «Покорение Сибири Ермаком Тимофеевичем». Тем не менее и до этой работы рисунки, отражающие тему «покорения» или мирного «приведения», имели место (рис. 10, 11).

Художник Александр Владимирович Станкевич за участие в польском восстании был выслан в Сибирь, где провел многие годы, проживая в Минусинске и Крас-

¹ Данный термин использовался в научной этнографической литературе XVIII–XIX вв., обозначая, как сейчас принято говорить, «титულную» нацию Российской империи [7], также используется термин «россияне», «...разумея коренные два народа в смешении Россов и Славян древних» [6, с. 16].

ноярске. Выполнял работы по заказам Минусинского музея, а соответственно, наблюдал и фиксировал типичные картины из жизни местного населения (рис. 11).

Художник Н. Н. Каразин неоднократно участвовал в экспедициях Императорского Русского географического общества, в результате которых была создана серия достоверных зарисовок жизни и быта коренных народов.



Рис. 11. Подведение сибирских инородцев под высокую Царскую руку.
Н. Н. Каразин, 1870 г. [11]

Таким образом, до революции 1917 г. отечественная живопись затрагивает тему коренных народов Севера и Сибири, но она не является доминирующей и рассматривается в большей степени в более широком историческом контексте либо в сугубо этнографическом плане.

После революции 1917 г. национальный вопрос был весьма актуален в первую очередь в политическом аспекте. Одним из важных идеологических вопросов коммунистической идеологии была грядущая мировая революция, победа коммунизма во всем мире, соответственно, и коренные народы, населяющие бывшую Российскую империю, должны были принять самое непосредственное участие в этих процессах, а это, в свою очередь, способствовало изучению национального вопроса, этнографии коренных и малочисленных народов, что нашло отражение и в живописи.

Необходимо отметить, что после революции первые десятилетия в стране были периодом экспериментов во всех областях жизни, в том числе и в искусстве. Активно внедрялись новые стили и жанры живописи, в первую очередь — авангард и его отдельные направления (футуризм, лучизм, фовизм и т. д.). Новую жизнь получает реалистическая живопись. В первую очередь это связано с отражением в живописи новых революционных идей, равенства, братства, свободы и т. д. До начала 1930-х гг. живопись в СССР была довольно свободна от идеологической цензуры и отражала достаточно искренние впечатления авторов, художников от новой жизни, фиксировала их мечты, надежды, связанные с победой революции. Это, безусловно,

отразилось и на характере изображения народов СССР. Этнографическая точность в этот период встречается крайне редко, уступая место идейному настрою, новым художественным формам и творческому самовыражению, видению авторов.

В молодой советской России коренные народы получают различные формы поддержки, в том числе возможность высшего образования (рис. 12).

На данном рисунке идеологическая часть заключается исключительно в названии, а также, безусловно, в красном берете как символе революционного движения. На портрете отражены типичные внешние национальные черты северной девушки, однако традиционная одежда уступает место уже упомянутому европейскому берету. Подобный портрет отражает совершенно иные возможности для женщин и мужчин коренных народов Севера, которые росли в исключительно патриархальном обществе, но в результате свершившейся революции смогли изменить свою судьбу, получили новые возможности, новую жизнь.



Рис. 12. Студентка института народов Севера. А. Ф. Пахомов, 1934 г. [12]



Рис. 13. Малица авамских самоедов. А. П. Лекаренко, 1927 г. [4]

Помимо исключительно художественных произведений, в первые десятилетия советской власти уже упомянутая практика документальной фиксации этнических особенностей в работах профессиональных художников в полевых условиях продолжается.

Так, например, можно упомянуть красноярских художников Д. И. Каратанова, А. П. Лекаренко, которые в своих эскизах, картинах, набросках добиваются этнографически точного отображения быта, костюмов, образа жизни коренных народов Красноярского края (рис. 13) [4].

На рисунке А. П. Лекаренко изображение традиционной одежды — малицы — имеет этнографическую точность, несмотря на стиливые особенности изображения. Черты лица мужчины типичны для самоедов, несмотря на то что автор не придает им индивидуальности. Безусловно, данная работа еще не представляет собой типичный психологический портрет, этот этап в осмыслении национального вопроса произойдет в живописи несколько позже.

После постановления «О перестройке литературно-художественных организаций» 23 апреля 1932 г. были распущены все художественные объединения и создан Союз художников СССР. Доминирующим становится стиль социалистического реализма, и большинство картин 1930—1960 гг. написаны именно в этой стилистике, что наложило определенный отпечаток и на изображение коренных народов СССР, а именно — внимание к деталям, соответствие их реальности при условии довольно оптимистичного отражения действительности.

Во время и после Великой Отечественной войны представители различных народов в живописи изображались в первую очередь для того, чтобы продемонстрировать единение советского народа перед лицом фашистской агрессии, героизм каждого советского человека, который вне зависимости от национальности все свои силы отдает Победе (рис. 14, 15).

На картине якутского художника П. П. Романова изображен молодой лейтенант, уроженец Таттинского улуса Георгий Павлович Баланов, который комиссован после тяжелого ранения, но его взгляд светится нестигаемой силой и решимостью биться с врагом. Шашка на коленях наполовину обнажена в характерном жесте, кажется, что молодой человек вот-вот бросится на врага. Помимо черт лица ничего на картине не выдает национальной принадлежности воина, он находится в городском доме, на нем военная форма тех лет. Возможно, замысел художника как раз и состоял в том, чтобы показать, что на месте этого молодого человека может быть каждый, с другой стороны, появление данного портрета в непростое военное время показывает, что Якутии есть чем гордиться, у нее есть свои славные сыны-герои.



Рис. 14. Портрет лейтенанта Г. П. Баланова. П. П. Романов, 1943 г. [13]



Рис. 15. Строительство Печорской железной дороги. П. М. Митюшев, 1948 г. [14]

На полотне П. М. Митюшева изображено строительство стратегически важной в годы войны магистрали — Печерской железной дороги. Несмотря на то что картина датирована 1948 г., события, изображенные на ней, относятся ко времени Великой Отечественной войны. Железная дорога проходила по землям, традиционно заселенным коми, но к ее строительству привлекалось не только местное население, но и русские, и заключенные, высланные ранее в Республику Коми. Тем не менее на полотне трудно разобрать кто есть кто, все одинаково самоотверженно трудятся на благо Родины, и в этом труде стираются социальные и национальные различия.

После войны, в конце 1940-х и в 1950-е гг. начинается активное освоение природных богатств страны, что связано с распространением хозяйственной деятельности в места проживания коренных народов и в первую очередь — народов Севера и Сибири. Основное содержание живописи в это время — внедрение достижений цивилизации в жизнь коренных народов, их активное обучение, освоение новых профессий. Традиционный быт и культура отходят на задний план (рис. 16).

На картине Г. А. Семакова изображен один из представителей северных народов с дочерью, которые въехали в новую благоустроенную квартиру. Мужчина радуется, девочка изумленно наблюдает за тем, как включается и выключается свет. Для нее это чудо. Художник данным полотном подчеркивает, что для этих людей сказка уже стала былью. Здесь, по-видимому, намеренно не указывается национальность героев картины, они тем самым отражают идею, что подобные изменения происходят по всему Северу.

Приведение коренных народов к новому быту, цивилизации в середине XX века однозначно расценивалось как позитивное явление. Вопросам сохранения традиционного образа жизни и занятий коренных народов уделялось незначительное внимание, тем более что многие места проживания коренных народов были существенно изменены в результате хозяйственной деятельности до такой степени, что традиционными занятиями — охота, рыбалка, оленеводство — там стало невозможно заниматься. У коренных народов, таким образом, не осталось выбора, и они вынуждены были адаптироваться к новым условиям жизни.



Рис. 16. В новых условиях.
Г. А. Семаков, 1957 г. [15]



Рис. 17. Нганасан. Г. А. Булгаков, 1968 г. [16]

В 1960—1980-х гг. хозяйственное освоение труднодоступных территорий в СССР продолжалось и тема коренных народов представлена в живописи достаточно широко. В это время на смену социалистическому реализму приходит «суровый стиль», представители которого стремились воссоздать действительность с предельной глубиной и выразительностью. «Суровому стилю» присущи лаконичность и обобщение художественного образа, насыщенный эмоциональный строй картины. Художниками этого стиля воспевался героический труд, покорение природы в тяжелых условиях в тайге, степях, пустынях, вечной мерзлоте (рис. 17, 18), центральной фигурой остается человек как творец своего счастья. Соответственно основными жанрами «сурового стиля» был портрет, в том числе групповой, бытовой жанр, исторический и историко-революционный жанр. Для сурового стиля характерны «крупный формат, фронтальная поза портретируемых, фигуры которых занимают все пространство, строгий и сосредоточенный взгляд на зрителя» [4, с. 1536]. Параллельно появляется и «психологический» портрет, целью которого было посредством живописных средств передать особенности личности портретируемого, его мысли, чувства, надежды и т. д. (рис. 19). В этот же период появляется и значительное число национальных художников, которые, изображая представителей своей национальности, уже позволяют зрителю взглянуть на тему коренных народов СССР изнутри, их собственными глазами.

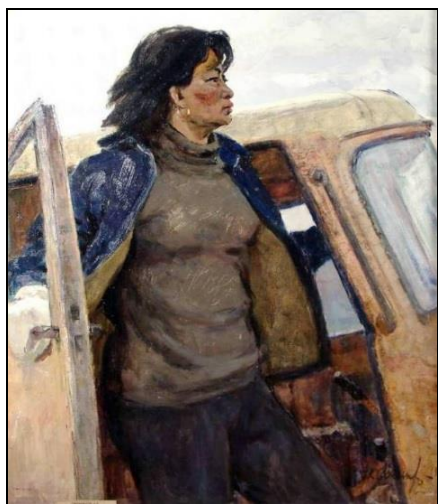


Рис. 18. Колхозный механизатор.
Д. К. Свешников, 1972 г. [17]



Рис. 19. Портрет старика. А. И. Бельды,
1978 г. [18]

Молодой нганасан на картине Г. А. Булгакова изображен в задумчивости, при этом его фигура и взгляд выражают спокойствие, уверенность и силу (рис. 17). Достаточно явственно представлены национальные элементы в одежде (малица с орнаментами), типичная трубка, характерные для данного народа черты лица, на заднем плане присутствуют традиционные жилища. Цветовая гамма картины, а также такая деталь, как свернувшаяся клубком собака, позволяют нам почувство-

вать суровость условий — холод и ветер. Именно такие сильные люди могут работать на этой земле.

На картине Д. К. Свешникова изображена активная, энергичная женщина (рис. 18). Ее национальность не указана автором, зато подчеркивается ее профессиональная деятельность, абсолютно новый для Севера тип женщины, которая занимается не традиционной работой и ремеслом, а выполняет мужскую высокопрофессиональную работу. «Современность» женщины подчеркивает и ее одежда, где полностью отсутствуют национальные мотивы. Принадлежность женщины к коренным народам выдают лишь черты ее лица. Если на картине Г. А. Булгакова отражена и всячески подчеркивается связь молодого человека с традициями своего народа, то на картине Д. К. Свешникова, наоборот, пропагандируется новая, «современная» жизнь коренных народов Севера.

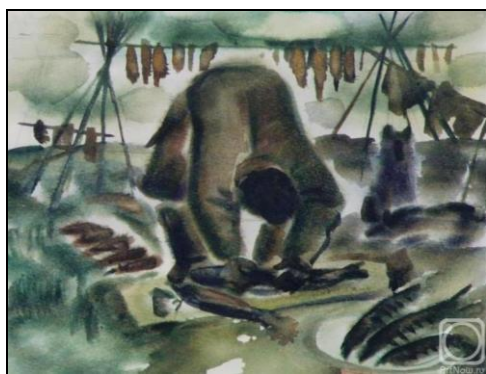


Рис. 20. Обработка рыбы.
В. Д. Дикий, 1983 г. [19]



Рис. 21. Осень. Ночь на стойбище.
Ю. В. Спиридонов, 1985 г. [20]

На картине А. И. Бельды изображен пожилой мужчина (рис. 19). По чертам лица, одежде, предметам ясно, что он принадлежит к одному из коренных народов России. Слева находится скульптура тотемного животного — медведя, на полу перед которым миска с салом — традиционное подношение тотему. Таким образом, в картине художник отражает тему исконных языческих верований, которые продолжают жить у коренных народов, хотя и лишь в среде старшего поколения. Взгляд старика твердый, колючий, он готов отстаивать веру своих предков.

В 1980-х гг. в СССР впервые стали звучать вопросы экологии, в том числе сохранения природы в результате ее эксплуатации. Представители коренных народов не просто обретают свое лицо, но возвращаются в свою традиционную среду обитания и условия жизни. Теперь уже не столь актуальна цель нести достижения цивилизации коренным народам. Теперь целью становится сохранение природного разнообразия, традиционной культуры, языков, промыслов и условий жизни. Именно к этому периоду относится появление значительного количества портретов в природных условиях, в традиционной среде обитания коренных и малочисленных народов, в том числе написанных национальными художниками. При этом художники активно экспериментируют со стилями и жанрами (рис. 20, 21).

На акварели художника В. Д. Дикого изображен чукча, занятый заготовкой рыбы впрок — одного из основных продуктов питания северных народов (рис. 20). На заднем плане виднеются остовы чумов, развешанная для просушки одежда и рыба, а также неизменный спутник северных народов — собака. Вся картина кажется в туманном мареве, возможно, таким образом художник хотел отразить хрупкость и зыбкость, уходящую натуру традиционной жизни, быта коренных народов.



Рис. 22. Оттук харалаах (якутская поговорка — и в руках несёт и по бокам чернеет *(об охотнике, идущем с добычей)*). А. В. Чикачев, 2012 г. [21]

Картина Ю. В. Спиридонова пронизана светом, солнцем, воздухом, полна восхищением и любовью к северной природе (рис. 21). Человек, олень и собака кажутся органичными частями пейзажа. Лица человека не видно, но по элементам одежды, типу жилища можно предположить, что это один из представителей коренных народов. Элементы «цивилизации» на картине лишь обозначены двумя вагончиками на заднем плане, сведены к минимуму.

После развала СССР в новой России интерес к изображению народов, ее населяющих, вновь возрастает. В первую очередь это связано с обострением национального вопроса практически во всех уголках бывшего СССР, а также последующей разработкой государственной национальной политики и системы мер по ее реализации. Параллельно по отношению к деятельности художников практически полностью исчезла цензура, что позволяло им находить принципиально новые пути творческого самовыражения и реализации своих идей. Теперь, так же как и в XVIII–XIX веках, на первый план выходят этнонациональные особенности внешности, материальной культуры, быта, помноженные на современные технические и

жанровые живописные тенденции. Значительное место занимают художественные переосмысления эпоса, сказаний и мифов народов России. Появилось новое поколение национальных художников, в фокусе внимания которых не только история, но и современность своего народа, осмысление его места в мире.

На картине якутского художника А. В. Чикачева изображен мужчина в национальной одежде, возвращающийся с охоты с добычей (рис. 22). Черты лица и особенности костюма однозначно говорят, что перед нами один из представителей коренных народов Якутии. При этом лицо и фигура выполнены в несколько утрированной, карикатурной манере, которая характерна для многих работ данного художника. Возможно, подобным способом он отражает достаточно распространенное отношение к коренным народам (традиционно чукчи как обобщенный образ коренных северных народов в массовом сознании выступают героями распространенных анекдотов). Художник, казалось бы, изображает героя такого анекдота, однако показывает, что он очень непросто — он удачливый охотник и прекрасно адаптирован к суровым условиям. Этот человек прекрасно знает, что он является предметом шуток, фольклора и может посмеяться над собой, но при этом он смеется и над шутниками. Про такого человека обычно говорят «себе на уме».



Рис. 23. Хозяйка алааса. И. И. Корякин, 2018 г. [22]



Рис. 24. В яранге. В. П. Афанасьев, 2015 г. [23, с. 46]

На картине И. И. Корякина изображена маленькая якутская девочка, взбивающая масло на фоне бескрайней степи (рис. 23). Дым костра улетает в небо, символизируя связь с предками, глубокими корнями якутского народа. Бескрайняя степь как огромный мир, в котором живут сотни народов и в котором у якутов есть свое место (что подчеркивается и названием картины). Глубокую философскую сторону несколько уравнивает вновь появляющаяся манера утрированных изображений (черт лица девочки, фигур коров). В целом создается ощущение легкости, сказочности сюжета.

Работа А. П. Афанасьева (как и многие другие его произведения) выполнена в более реалистичной манере (рис. 24). Здесь в сюжете картины на первый план выходит симбиоз традиционного уклада жизни и веяний цивилизации, которые уже прочно вошли в жизнь коренных народов. Картина пронизана подобными контрастами. Молодая мать сидит в чуме и нянчит ребенка, при этом она сама одета и в традиционную обувь и во вполне европейскую кофточку, ребенок закутан в белую кружевную пеленку, но пол застилают шкуры. Чайник, как и много столетий назад, подвешен к потолку, но традиционного очага уже нет, его заменяет горелка. На столе рыба — традиционная пища северных народов соседствует с чаем, который пьем мы все, и с сахаром. Мать с ребенком символизирует продолжение жизни, рода, народа. Художник в данном полотне показывает, что, безусловно, цивилизация неизбежно будет проникать в жизнь коренных народов, но это не означает потерю их самобытности, отказ от своих истоков. Данное полотно убеждает нас, что компромисс возможен и возможна дальнейшая жизнь и развитие.

Пробуждение национального самосознания коренных народов, которое выражается в том числе и в живописи, позволяет надеяться на то, что усилия, которые предпринимаются правительством России по сохранению коренных и малочисленных народов, их языка и культуры, будут активно поддержаны самими представителями данных народов.

Заключение. Таким образом в этнографическую науку коренные народы России вошли в первую очередь посредством изображений, зарисовок, гравюр. Тем не менее как герои живописных полотен коренные народы появляются достаточно поздно. В первую очередь это связано с темпами развития самой живописи в России, а также сложностями изображений с натуры.

Общую линию развития изображений коренных народов Севера и Сибири в живописи можно обозначить следующим образом: этнографические рисунки — исторические либо бытовые зарисовки — идеологические полотна — психологические портреты — рефлексия и саморефлексия, творческое самовыражение.

В изобразительном искусстве как средстве познания действительности по отношению к коренным народам наблюдались две биполярные тенденции их восприятия. Первую тенденцию, которая как доминирующая просуществовала до конца XX века, можно обозначить как «извне вовнутрь», когда представители титульной нации (русские) изучали/воспринимали представителей коренных народов со своих цивилизационных, культурных, целевых, философских позиций. Коренные народы в этом случае выступали как объект неких действий, которые казались авторам правильными, — «приведения», «покорения», «просвещения» и т. д. При этом сами коренные народы оказывались достаточно пассивны, скорее адаптировались под изменяющиеся условия, не имея особо большого выбора. Вторая тенденция начинает появляться со второй половины XX века и может быть обозначена как «изнутри во вне». Появление данной тенденции связано с возрастающими процессами формирования национального самосознания и национальной идентичности. Косвенным свидетельством этого является рост числа национальных художников, в произведениях которых отражена этнонациональная саморефлексия коренных народов. Для данной тенденции характерно примирение, знакомство, принятие инаковости, отстаивание права на свой образ жизни и самое главное — самостоя-

тельное осознание его ценности и его принятия самими представителями коренных народов.

Список источников

1. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года. 19 декабря 2012 года № 1666 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102161949> (дата обращения: 05.01.2022).
2. Le Moël B., Moliner P., Ramadier T. Représentation sociale du milieu marin et iconographie du territoire chez des élus de communes littorales françaises // Vertigo. 2015. Vol. 15. No. 1. URL: <https://journals.openedition.org/vertigo/16014> (дата обращения: 05.01.2022).
3. Володарская Е. А., Разина Т. В. Образ женщины-ученого в изобразительном искусстве СССР как отражение гендерного неравенства в науке // Социология науки и технологий. 2017. Т. 8. № 1. С. 125—137.
4. Амосова М. А., Копцева Н. П., Ситникова А. А., Середкина Ю. С., Замараева Ю. С., Кистова А. В., Резникова К. В., Колесник М. А., Пименова Н. Н. Этнокультурная идентичность в произведениях красноярских художников // Journal of Siberian Federal University Humanities & Social Sciences. 2019. Т. 8 (№ 12). С. 1524—1551
5. Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российского Государства. Атлас. Санкт-Петербург. Императорская Академия Наук, 1788. 111 с.
6. Грегори И. Г. Описание всех в Российском государстве обитающих народов, также их житейских обрядов, вер, обыкновений, жилищ, одежд, жилищ, вероисповеданий и прочих достопамятностей. Часть первая о народах финского племени, известных по Истории Российской под общим именем Руссов. Санкт-Петербург. Изданием книгопродавца Ивана Глазунова при Императорской Академии Наук, 1799. 146 с.
7. De Pauly T. Description ethnographique des peuples de la Russie. Imprimerie de F. Bellizard. Saint-Petersbourg. 1862. 310 p. 63 fill.
8. Командорские алеуты // Камчатская краевая научная библиотека им. С. П. Крашенинникова. URL: <https://www.kamlib.ru/ethnography/territoriya-kamchatka/korennyye-malochislennyye-narody-kamchatki/> (дата обращения: 29.01.2022).
9. Камчатские эвены // Камчатская краевая научная библиотека им. С. П. Крашенинникова. URL: <https://www.kamlib.ru/ethnography/territoriya-kamchatka/korennyye-malochislennyye-narody-kamchatki/> (дата обращения: 29.01.2022).
10. Чебодаева М. История Хакасии в картине, написанной в 1875 году: сбор ясака казаками // Информационное Агентство «Хакасия». URL: <https://19rus.info/index.php/kultura-i-sport/item/140044-istoriya-khakasii-v-kartine-napisannoj-v-1875-m-godu-sbor-yasaka-kazakami> (дата обращения: 27.01.2022)
11. Художник Николай Николаевич Каразин // Миртесен. URL: <https://art.mirtesen.ru/blog/43646912712/Hudozhnik-Nikolay-Nikolayevich-Karazin>. (дата обращения: 27.01.2022).
12. Советское искусство 20–30-х годов : живопись, графика, скульптура, декоративно-прикладное искусство : [каталог временной выставки из фондов музея] / Государственный Русский музей ; [составители: Н. А. Барабанова и др.; авторы статей: Е. Н. Петрова, Е. Ф. Ковтун]. Ленинград: Искусство, Ленинградское отделение, 1988. 80 с.
13. Романов П. П. Портрет лейтенанта Г. П. Баланова. 1943 // Виртуальный Русский музей. URL: <https://virtualm.spb.ru/fi/node/27981> (дата обращения: 27.01.2022).
14. Вавилова В. Труд каждого во имя общей Победы: строительство Печорской железной дороги // Национальная галерея Республики Коми. URL: <https://vk.com/@ngrkomi-vera-vavilova-trud-kazhdogo-vo-imya-obschei-pobedy-stroitels> (дата обращения: 27.01.2022).

15. 70 лет с палитрой — выставка архангельского художника // Двина-Информ. URL: <http://www.dvinainform.ru/culture/2012/09/07/9696.html> (дата обращения: 29.01.2022).
16. Булгаков Г.А. Нганасан // ArtNow. URL: <https://artnow.ru/kartina-Nganasan-hudozhnik-Bulgakov-Grigoriy-930660.html> (дата обращения: 29.01.2022).
17. Дмитрий Константинович Свешников // Arctic Art. URL: <https://allex-10bin.wixsite.com/arcticart/dmitrij-konstantinovich-sveshnikov> (дата обращения: 29.01.2022).
18. Философия обряда. Коренные народы Севера // Словесница Искусств. URL: <http://www.slovoart.ru/node/967> (дата обращения: 29.01.2022).
19. Дикий В. Д. Обработка рыбы // ArtNow. URL: <https://artnow.ru/kartina-Obrabotka-ryby-hudozhnik-Dikiy-Vladimir-807311.html> (дата обращения: 29.01.2022).
20. Спиридонов Ю. В. Осень. Ночь на стойбище. // Arts&Culture. URL: <https://artsandculture.google.com/asset/autumn-night-in-the-nomads-cap-spiridonov-yuri-vasilyevich/4QGDTpQrLmMsQ?hl=ru> (дата обращения: 29.01.2022).
21. Смолянинов А. Народы России. Якутский художник Андрей Чикачев // Subscribe. URL: <https://subscribe.ru/group/mir-iskusstva-tvorchestva-i-krasoty/8737185/> (дата обращения: 29.01.2022).
22. Истории в багете: «Воспоминания о детстве в творчестве Иннокентия Корякина» // Национальный художественный музей Республики Саха (Якутия). URL: <http://www.sakhamuseum.ru/news/istorii-v-bagete-vozpominaniya-o-det-stve-v-tvorchestve-innokentiya-koryakina> (дата обращения: 29.01.2022).
23. Афанасьев В. П. Альбом произведений. Живопись. Графика. Скульптура. Благовещенск: Царское Слово, 2017. 208 с.

References

1. Strategy of the state nationality policy of the Russian Federation for the period up to 2025. December 19, 2012 № 1666. *Official Internet portal of legal information*. Available at: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102161949> (accessed: 01.05.2022). (In Russ.)
2. Le Moël B., Moliner P., Ramadier T. Social representation of the marine environment and iconography of the territory among elected representatives of French coastal municipalities. *Vertigo*. 2015. Vol. 15. No. 1. Available at: <https://journals.openedition.org/vertigo/16014> (accessed: 05.01.2022). (In France)
3. Volodarskaya E. A., Razina T. V. The image of a woman scientist in the visual arts of the USSR as a reflection of gender inequality in science. *Sociology of Science and Technology*. 2017. Vol. 8. No. 1. pp. 125–137. (In Russ.)
4. Amosova M. A., Koptseva N. P., Sitnikova A. A., Seredkina Yu. S., Zamaraeva Yu. S., Kistova A. V., Reznikova K. V., Kolesnik M. A., Pimenova N.N. Ethnocultural identity in the works of Krasnoyarsk artists. *Journal of Siberian Federal University Humanities & Social Sciences*. 2019. Vol. 8 (No. 12). pp. 1524—1551. (In Russ.)
5. Pallas P. S. *Puteshestvie po raznym provinciyam Rossijskogo Gosudarstva. Atlas* [Travel to different provinces of the Russian State. Atlas]. Saint Petersburg. Imperial Academy of Sciences, 1788.111 p. (In Russ.)
6. Gregory I. G. *Opisanie vsekh v Rossijskom gosudarstve obitayushchih narodov, takzhe ih zhi-tejskikh obryadov, ver, obyknovenij, zhilishch, odezhd, zhilishch, veroispovedanij i prochih dostopamyatnostej. Chast' pervaya o narodah finskogo plemeni, izvestnyh po Istorii Rossijskoj pod obshchim imenom Russov*. [Description of all the peoples living in the Russian state, as well as their everyday rituals, faiths, customs, dwellings, clothes, dwellings, religions and other monuments. Part one about the peoples of the Finnish tribe, known from Russian History under the common name of Russ]. Saint Petersburg. Dependency of the bookseller Ivan Glazunov at the Imperial Academy of Sciences, 1799.146 p. (In Russ.)

7. By Pauly T. *Etnograficheskoe opisanie narodov Rossii*. [Ethnographic description of the peoples of Russia]. F. Bellizard printing. Saint Petersburg. 1862. 310 p. 63 f.ill. (In France).
8. *Komandorskie aleuty* [Commander Aleuts] // Kamchatka Regional Scientific Library named after S. P. Krashennikov. Available at: <https://www.kamlib.ru/ethnography/territoriya-kamchatka/korennye-malochislennye-narody-kamchatki/> (accessed: 29.01.2022). (In Russ.)
9. *Kamchatskie eveny* [Kamchatka Evens] // Kamchatka Regional Scientific Library named after S.P. Krashennikov Available at: <https://www.kamlib.ru/ethnography/territoriya-kamchatka/korennye-malochislennye-narody-kamchatki/> (accessed: 29.01.2022). (In Russ.)
10. Chebodaeva M. *Istoriya Hakasii v kartine, napisannoj v 1875 godu: sbor yasaka kazakami. Information Agency "Khakassia"* [The history of Khakassia in a picture painted in 1875: the collection of yasak by the Cossacks]. Available at: <https://19rus.info/index.php/kultura-i-sport/item/140044-istoriya-khakassii-v-kartine-napisannoj-v-1875-m-godu-sbor-yasaka-kazakami> (accessed: 27.01.2022) (In Russ.)
11. Artist Nikolai Nikolaevich Karazin. *Mirtesen*. Available at: <https://art.mirtesen.ru/blog/43646912712/Hudozhnik-Nikolay-Nikolayevich-Karazin>. (accessed: 27.01.2022) (In Russ.)
12. *Sovetskoe iskusstvo 20-30-h godov : zhivopis', grafika, skul'ptura, dekorativno-prikladnoe iskusstvo : [katalog vremennoj vystavki iz fondov muzeya]* [Soviet art of the 20-30s: painting, graphics, sculpture, arts and crafts: [catalog of a temporary exhibition from the museum's funds]. Leningrad: Art, Leningrad branch, 1988. 80 p. (In Russ.)
13. Romanov P.P. Portret lejtenanta G. P. Balanova. 1943 [Portrait of Lieutenant G.P. Balanov. 1943]. *Virtual Russian Museum*. Available at: <https://virtualrm.spb.ru/fi/node/27981> (accessed: 27.01.2022) (In Russ.)
14. Vavilova V. Labor of everyone in the name of the common Victory: construction of the Pechora railway. *National Gallery of the Komi Republic*. Available at: <https://vk.com/@ngrkomi-vera-vavilova-trud-kazhdogo-vo-imya-obschei-pobedy-stroitels> (accessed: 27.01.2022) (In Russ.)
15. 70 years with a palette — an exhibition of an artist from Arkhangelsk. *Dvina inform*. Available at: <http://www.dvinainform.ru/culture/2012/09/07/9696.html> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
16. Bulgakov G.A. Nganasan. *ArtNow*. Available at: <https://artnow.ru/kartina-Nganasan-hudozhnik-Bulgakov-Grigoriy-930660.html> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
17. Dmitry Konstantinovich Sveshnikov. *Arctic Art*. Available at: <https://allex-10bin.wixsite.com/arcticart/dmitrij-konstantinovich-sveshnikov> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
18. Philosophy of ritual. Indigenous peoples of the North. *Slovenica Iskusstva*. Available at: <http://www.slovoart.ru/node/967> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
19. Wild V.D. Fish processing. *ArtNow*. Available at: <https://artnow.ru/kartina-Obrabotka-ryby-hudozhnik-Dikiy-Vladimir-807311.html> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
20. Spiridonov Yu. V. Autumn. Night at the camp. *Arts&Culture* Available at: <https://artsandculture.google.com/asset/autumn-night-in-the-nomads-cap-spiridonov-yuri-vasilyevich/4QGDTpPqRLmMsQ?hl=ru> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
21. Smolyaninov A. Peoples of Russia. Yakut artist Andrei. Subscribe. Available at: <https://subscribe.ru/group/mir-iskusstva-tvorchestva-i-krasoty/8737185/> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
22. Stories in a baguette: "Memories of childhood in the work of Innokenty Koryakin". *National Art Museum of the Republic of Sakha (Yakutia)* [на англ.]. Available at: <http://www.sakhamuseum.ru/news/istorii-v-bagete-vospominaniya-o-det-stve-v-tvorchestve-innokentiya-koryakina> (accessed: 29.01.2022) (In Russ.)
23. Afanasiev V. P. *Al'bom proizvedenij. Zhivopis'. Grafika. Skul'ptura* [Album of works. Painting. Graphics. Sculpture]. Blagoveshchensk: Publishing House "Tsar's Word", 2017. 208 p. (In Russ.)

Информация об авторе / Information about the author

Кандыбович Сергей Львович

доктор психологических наук,
профессор, ведущий научный
сотрудник, академик РАО,
ResearcherID: Y-8814-2018

Рязанский государственный
университет имени С. А. Есенина
Рязань, Россия, 390000, ул. Свободы, д. 46

Разина Татьяна Валерьевна

доктор психологических наук, доцент,
член-корреспондент РАО,
Researcher ID: O-2561-2015

Институт мировых цивилизаций, Москва,
Россия, 119049, Ленинский проспект, д. 1/2,
корп. 1

Sergey L. Kandybovich

Sc. D. (psychology), professor,
Academician of RAO,
ResearcherID: Y-8814-2018

*Ryazan State University named
S.A. Yesenin, 46, Svobody st., 390000, Ryazan,
Russia*

Tatyana V. Razina

Associate Professor, corresponding member
of RAO,
ResearcherID: O-2561-2015

Institute of World Civilizations,
Moscow, bldg. 1, 1/2, Leninsky prospect,
119049, Russia

Статья поступила в редакцию / The article was submitted
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing
Принята к публикации / Accepted for publication

06.01.2022
21.01.2022
31.01.2022

Применение метода социальных историй в коррекции поведения детей с РАС

Сырых Жанна Юрьевна

Региональный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения лиц с расстройствами аутистического спектра и тяжелыми множественными нарушениями развития, Хабаровск, Россия, zhannasyryh@mail.ru

Аннотация. На современном этапе помимо задач развития всех мыслительных процессов детей особую актуальность приобретает эмоциональное развитие с психофизическими нарушениями и адаптация их к жизни в обществе. Во взаимодействии с окружающими ребёнок с аутизмом крайне избирателен. Низкий уровень коммуникативных навыков не позволяет устанавливать должным образом отношения со сверстниками, понимать социальный контекст, усваивать социальные правила поведения и, более того, тесно связан с разнообразными проявлениями нежелательного поведения. Эмоционально нестабильные состояния и поведенческие проблемы, проявляющиеся в различных сферах жизни ребенка, могут снижать уровни восприятия информации и блокировать нормальное развитие и ухудшать качество его жизни, поэтому анализ природы эмоциональных и поведенческих особенностей у детей является необходимой задачей. В данной статье представлен опыт работы по коррекции нежелательного поведения ребёнка с расстройством аутистического спектра (далее — РАС) с использованием методов «социальные истории» и «видеомоделирование».

Ключевые слова: коррекция поведения, РАС, социальные истории, видеомоделирование

Для цитирования: Сырых Ж. Ю. Применение метода социальных историй в коррекции поведения детей с РАС // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология. 2022. № 1 (21). С. 61—69. <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-61>

Application of the method of social stories in the correction of the behavior of children with ASD

Zhanna Yu. Syrykh

Regional resource center for the organization of comprehensive support for persons with autism spectrum disorders and severe multiple developmental disorders, Khabarovsk, Russia
zhannasyryh@mail.ru

Abstract. At the present stage, in addition to the tasks of developing all the mental processes of children, emotional development with psychophysical disorders and their adaptation to life in society is of particular relevance. In interaction with others, a child with autism is extremely selective. The low level of communication skills does not allow establishing proper relations with peers, understanding the social context, learning the social rules of behavior, and moreover, it is closely associated with various manifestations of undesirable behavior. Emotionally unstable states and behavioral problems that manifest themselves in various areas of a child's life can reduce the levels of perception of information and block normal development and worsen the quality of his life, therefore, an analysis of the nature of

emotional and behavioral characteristics in children is a necessary task. This article presents the experience of correcting undesirable behavior of a child with autism spectrum disorder (hereinafter — ASD) using the methods of "social stories" and "video modeling".

Keywords: behavior modification, ASD, social stories, video modeling

For citation: Syrykh Zh. Yu. Application of the method of social stories in the correction of the behavior of children with ASD. *Vestnik Syktyvkarского университета. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya = Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology*, 2022. 1(21): 61—69 (In Russ.). <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-61>

Введение. Последнее десятилетие во всем мире характеризуется ростом исследований и публикаций, анализирующих нормальное и аномальное развитие детей и описывающих различные методы коррекционно-развивающего обучения. На территории Российской Федерации, в том числе и Хабаровском крае, среди распространенных нозологий, относящихся к заболеванию ЦНС, относятся дети с органическим поражением головного мозга, с когнитивными, речевыми, моторными и др. дисфункциями, сочетающимися с расстройствами аутистического спектра или тяжелыми и множественными нарушениями развития. С 2012 г. по настоящее время в структурном подразделении КГКОУ школы-интерната № 5 Региональном ресурсном центре по комплексному сопровождению лиц с расстройством аутистического спектра и тяжелыми множественными нарушениями развития г. Хабаровска зарегистрировано более семисот тридцати детей с РАС. Остро стоит вопрос комплексного сопровождения таких детей: от ранней диагностики, сопровождения на всех этапах возрастного развития и обучения жизненным навыкам. Подрастая, ребенок с РАС включается в социальное взаимодействие с другими людьми, но низкий уровень коммуникативных навыков не позволяет устанавливать должным образом отношения со сверстниками, понимание социального контекста, усвоение социальных правил поведения и, более того, тесно связан с разнообразными проявлениями нежелательного поведения. Анализ природы эмоциональных и поведенческих особенностей детей с расстройством аутистического спектра (далее — РАС), коррекция нежелательного поведения является актуальной проблемой психолого-педагогического сопровождения и определяет актуальность нашего исследования.

Причины, анализ и способы решения этой проблемы отражены в трудах: Л. С. Выготского, Е. П. Ильина, С. С. Морозова, Р. С. Немова, С. Л. Рубинштейна, В. В. Лебединского, К. С. Лебединской, О. С. Никольской, Е. Р. Баенской, М. М. Либлинга. Наряду с отечественными исследователями немало и зарубежных авторов, например Ж. Пиаже, Б. Скиннер, Д. М. Барьера, Уотсон, Р. Шрамм, Э. Бонди и Л. Фрост, Кэрл Грей, Д. Хартман и др., изучающих данную проблему.

Раннее развитие играет одну из ключевых ролей в осуществлении помощи детям с РАС. Известные исследователи проблем детей с РАС в нашей стране С. А. Морозов и Т. И. Морозова полагают, что «...главная идея — если не предупредить развитие вторичных (и, естественно, третичных) образований клинико-психологической структуры, то сделать их проявления не столь выраженными и создать более благоприятный базис для воспитания и обучения ребёнка, его социальной адаптации, всего жизненного развития» [2].

В трудах О. С. Никольской и В. В. Лебединского описывается весьма неоднородное клиническое и психологическое развитие детей с расстройством аутистического спектра. Среди данной категории детей встречаются дети от одаренных до детей с глубокой умственной отсталостью. Некоторые дети запоминают сложные математические примеры, накапливают энциклопедические знания, но при этом нигде их не применяют и не используют; могут быть и неуклюжими, но в то же время удивительно моторно ловкими; у ребёнка могут быть серьёзные нарушения речи и развития, но при этом неожиданно они могут сказать сложную фразу. В отечественной литературе такую асинхронность развития определяют как искажённое психическое развитие [4].

В работах С. Л. Рубинштейна отмечается, что аффективные переживания побуждают и контролируют действия человека и вызывают определённое поведение. Аффективные состояния связаны с разными состояниями сознания, будь то радость или гнев [5; 6]. Степень выраженности состояний зависит от возраста ребенка. То есть на разных уровнях развития и взросления перед ребёнком с РАС встают новые задачи и пути решения.

Методы исследования. Теоретическая база. Большинство методов применяемых в обучении детей с РАС, основываются на бихевиоральном подходе. Бихевиоризм — это одно из направлений психологии, которое изучает поведение людей и животных. Основателем психологии бихевиоризма явился Джон Уотсон. Уотсон полагал, что всё поведение человека можно свести к совокупности простых рефлексов.

Среди методов, применяемых для коррекции поведения детей с РАС, выделяется прикладной анализ поведения. Прикладной анализ поведения появился в 1930-х гг. как практическое продолжение бихевиоризма. В англоязычном употреблении прикладной анализ поведения называется АВА (Applied Behavioral Analysis). В 1968 г. это чётко структурированный подход к обучению, по средствам которого можно обучить целому ряду навыков.

При обучении приемлемому социальному поведению детей с РАС имеет огромное значение планирование. О важности и первоочередности установления руководящего контроля над ребёнком с РАС С. С. Морозова отмечала: «Основное преимущество поведенческой терапии заключается в том, что она позволяет сформировать внешний контроль над поведением ребёнка, хотя, порой, при помощи достаточно искусственных средств. Задачи установления границ поведения, обучения ребёнка следовать требованиям взрослого во многих случаях необходимо решить на начальном этапе коррекционной работы» [3].

Основой для развития навыка социального взаимодействия является моторная имитация. Моторная имитация — это подражание (повторение) движений мелкой и крупной моторики. Более продвинутый уровень навыка моторного поведения может включать в себя имитацию других людей (сверстников) в социальном контексте, в бытовом, игровом — имитация последовательности действий, или имитация действий с предметами (одевание одежды, поливать цветы и т. п.).

Наряду с моторной имитацией неотъемлемой составляющей является визуальное восприятие, поскольку цель развития этого навыка — развитие и умение

ребёнка следить за визуальными стимулами и различать их, а также выполнять задачи на сопоставление.

Особенно отмечается метод социальных историй и видеомоделирование. Об этом пишет Кэрол Грей, которая разработала этот метод в 1991 г. [1].

Социальные истории — это короткие истории в картинках или в видеороликах, где акцентируется внимание на социально значимое (приемлемое) поведение в обществе, порядок и правила. Содержание социальной истории имеет начало и логическое его завершение. Этот метод можно использовать в обучении целому ряду социальных и поведенческих норм, таких как: научить ребёнка понимать абстрактные понятия (время), скорректировать поведение ребёнка в ситуациях, когда происходят изменения в привычных рутинных делах, как играть со сверстниками, научить понимать действия, местоимения, предлоги и т. д. Социальные истории можно представить ребёнку к изучению в разных формах: в картинках, фотографиях, в видеороликах.

Одним из компонентов социальных историй является видеомоделирование. Видеомоделирование — это демонстрация приемлемого (социально правильного) поведения и затем повторение этой модели поведения.

Результаты и обсуждение. Наблюдая за детьми с РАС в процессе работы, мы выдвинули следующую гипотезу: коррекционная работа с аутичным ребенком по обучению желательным формам поведения в обществе будет более успешной, если ее проводить системно и последовательно с применением методов «социальные истории» и «видеомоделирование».

Цель коррекционной работы: уменьшение аффективных состояний и научение ребенка с РАС спокойно находиться в условиях социального пространства.

Исходя из сформулированной гипотезы исследования и цели коррекционной работы перед нами встали следующие задачи:

1. Проведение исследования с целью определения уровня развития ребенка и дальнейшего оптимального коррекционного маршрута.
2. Составление коррекционной программы с применением методов «социальные истории» и «видеомоделирование».
3. Проведение и анализ коррекционной программы с учетом принципа последовательности и системности.

Работа проводилась с девочкой Маргаритой 7 лет с диагнозом «РАС». Нами был применён метод обучения при помощи социальных историй. Одним из компонентов метода является видеомоделинг.

Семейное положение: семья полная, есть младшая сестра (5 лет). Атмосфера в семье благополучная, не конфликтная, родители заинтересованы в развитии ребенка. Диагноз «РАС» установлен в 3 года.

На начальном этапе отмечались следующие особенности поведения девочки: в разных условиях социального пространства ребенок проявлял разные агрессивные состояния, крики, плачи, самоповреждающее поведение. Участница эксперимента имеет большой словарный запас (более 1000 слов), фразовая речь состоит из 2–3 слов. Трудности проявлялись в случаях ожидания, а именно в переходе дороги, в очереди в супермаркете, на автобусных остановках, в условиях дошкольного учре-

ждения. Попытки взрослого отвлечь ребёнка провоцируют и усиливают аффективное состояние (истерику, агрессию, самоповреждающее поведение).

Нами была поставлена цель: выявить причины возникновения аффективных состояний, выбрать и апробировать метод коррекционной работы по формированию социально значимого поведения у девочки.

Методы исследования: диагностический тест VB-MAPP (The Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program), 2008 г.; наблюдение с подсчетом количества актов нежелательного и желательного поведения [7].

Работа разбита на четыре этапа. Коррекционная программа была составлена на базисных принципах прикладного анализа поведения (ПАП). Работа по формированию социальных норм «Ожидание» проводилась три раза в неделю на протяжении шести месяцев.

Первый этап:

Для представления полной картины возникновений нежелательных форм поведения родителям был предложен чек-лист, в котором в течение полного дня нужно было зафиксировать количество нежелательных форм поведения. Результаты отображены на рис. 1.

		Таблица записей данных о нежелательном поведении																				
Имя ребёнка	Рита	Начало ведения таблицы																				
Функция		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Эпизод																						
Отсутствие внимания																						
Просьба																						
Требование взрослого																						
Получил инструкцию (вопрос)																						
Неприятная деятельность																						
Уходит																						
Ложится на пол																						
Пытается укунить																						
Кусает																						
Пытается ущипнуть																						
Шипит																						
Кидается предметами																						
Кричит																						
Игнорирование																						
Обратили внимание																						
Требование осталось																						
Требование отменили																						

Рис. 1. Таблица записей возникновения нежелательного поведения

По результатам чек-листа было выявлено, что у ребёнка за день зафиксировано 8 случаев проявления нежелательного поведения. Предшествующими факторами являлись требования или деятельность, неприятная девочке. Поведение возникло с разными уровнями интенсивности, и требования в большей мере отменяли.

Специалистами проведена оценка навыков речи и социального взаимодействия по диагностическому тесту VB-MAPP (The Verbal Behavior Milestones Assess-

ment and Placement Program), 2008 г. Исследование «Оценка вех развития» испытуемой проводилось на протяжении трёх дней, некоторые умения и навыки оценивались путём наблюдения, наблюдения, ограниченного во времени, формального тестирования. Условия среды, где проводилось тестирование, были тщательно подготовлены и организованы. Таблица разделена на три уровня развития, каждый из которых определён возрастной нормой: 1-й уровень — от 0 до 18 мес. (5-балльная шкала), 2-й уровень — от 18 мес. до 30 мес. (10-балльная шкала), 3-й уровень — от 30 мес. до 48 мес. (15-балльная шкала). На рис. 2 представлена оценка навыков вех развития ребёнка.

Анализ данных, отраженных на рис. 2. По оценочным критериям тестирования ребёнок находится на 2-м уровне (18 мес. — 30 мес.) по 10-балльной шкале. У девочки были выявлены слабые и сильные стороны развития: уровень социального взаимодействия и уровень игры на низком уровне, а уровень визуального восприятия и уровень имитации — на высоком.

Уровень развития на начало эксперимента

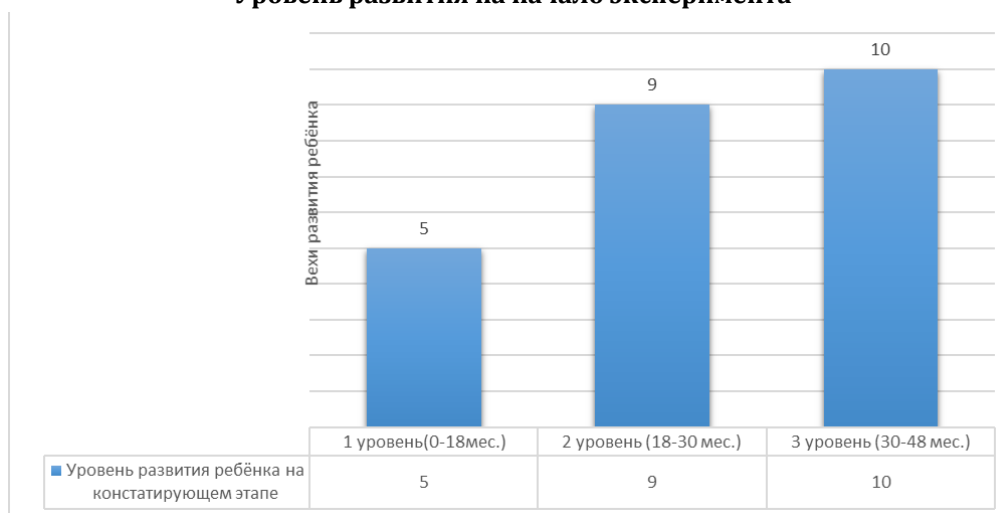


Рис. 2. Оценка навыков вех развития ребёнка

На основании этих результатов была выбрана стратегия формирования социальных норм поведения в ситуациях ожидания методом видеомоделинга и визуальной опоры в виде карточки



Второй этап:

Отработка навыка «Жди» в индивидуальном формате 1 раз в день на протяжении 2-х недель.

Перед каждым последующим заданием на занятии педагог предоставляла девочке карточку «Жди» в паре со стимульным предметом «песочные часы» на 1 минуту. За каждое правильное поведение в этой сессии ребёнку предлагалось поощрение (любимая жевательная конфета).

Третий этап:

Девочке показывают постановочный видеоролик, в котором ребёнок демонстрирует приемлемое поведение в супермаркете и аптеке, спокойно ожидая своей очереди. Далее, по сценарию ролика, дождавшись своей очереди, ребёнок получает желаемое (в супермаркете — сок, в аптеке — витамины). Данные видеоролики были представлены к просмотру девочке (непосредственно перед походом в супермаркет и аптеку, а также в рамках занятий 2—3 раза в неделю).

Четвертый этап:

На этом этапе, находясь в ситуации ожидания, взрослый вручает ребёнку карточку «Жди», которую до конца очереди испытуемая удерживает в руках. За каждую правильную реакцию предоставлялось поощрение.

На разных этапах коррекционной работы за приемлемое (правильное) поведение девочка получала социальное поощрение (объятия, похвала мамы), при нежелательных реакциях проводились исправления ошибок с использованием подсказок (просмотр видеоролика, фокусирование внимания на карточках). В процессе коррекционно-обучающей программы постепенно интенсивность подсказок снижалась.



Рис. 3. Сравнительный график поведения

Анализ результатов исследования. По результатам наблюдения за время проведения работы у девочки снизилась интенсивность и количество агрессивных

состояний по отношению к себе в магазинах. Расширилось социальное взаимодействие с окружающими, например ребёнок может у кассира супермаркета произвести расчет. Уровень желаемого поведения в общественных местах повысился (рис. 3). На указанном графике представлен сравнительный результат 5-месячного коррекционно-педагогического вмешательства. За период работы отмечается снижение нежелательного поведения (3 раза в день) и увеличение желательных форм поведения в общественных местах (7 раз в день).

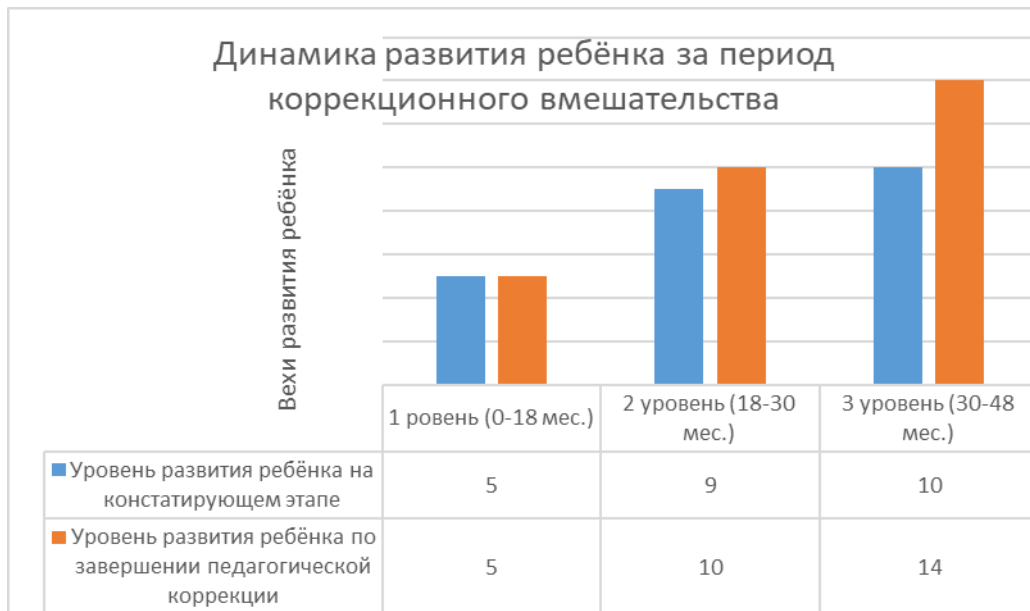


Рис. 4. Сравнительная таблица вех развития ребёнка

Заключение. По завершении экспериментального исследования и реализации коррекционно-педагогической работы была проведена повторная оценка навыков девочки (рис. 4).

Сравнительный анализ показал, что навыки речи и социальное поведение у испытуемой соответствуют теперь оценочным критериям тестирования 3-го уровня (30—48 мес.) по 14-балльной шкале. У девочки значительно вырос словарный запас, она научилась выдерживать паузу до 3 мин., расширился репертуар мотивационных стимулов; девочка научилась обращаться с просьбами ко взрослым; появилось взаимодействие со сверстниками и умение соблюдать очередь в играх, уровень академических знаний увеличился; на учебных занятиях поведение стало более стабильным.

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что коррекционная работа с аутичным ребенком по обучению формированию желательных форм поведения будет более успешной, если ее проводить системно и последовательно с применением методов «социальные истории» и «видеомоделирование».

Мы продолжаем работу над формированием желательных форм поведения в социуме. Полученные результаты работы обсуждались в рамках беседы со всеми участниками коррекционно-педагогического процесса (семья, педагоги, логопед), получили рекомендации по дальнейшей работе формирования социально приемлемого поведения у испытуемой девочки.

Список источников

1. Кэрол Грей. Социальные истории: Инновационная методика для развития социальной компетентности у детей с аутизмом. Екатеринбург: Рама Пабблишинг, 2018. 432 с.
2. Морозов С. А., Морозова Т. И. Воспитание и обучение детей с аутизмом (дошкольный возраст) : уч.-метод. пос. Самара: ООО «Книжное изд-во», 2017. 324 с.
3. Морозова С. С. Составление индивидуальных коррекционных программ для работы с аутичными детьми. Самара: Книга, 2008. 154 с.
4. Никольская О. С., Баенская Е. Р., Либлинг М. М. Аутичный ребенок. Пути помощи (Особый ребёнок). 10-е изд. М.: Теревинф, 2016. 288 с.
5. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. М.: ТАУС, 1957. 590 с.
6. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. 2-е изд. СПб.: Питер, 2002. 720 с.
7. Сандберг М. Руководство. Программа оценки навыков речи и социального взаимодействия для детей с аутизмом и другими нарушениями развития. Израиль, Ришон ле-Цион: MEDIAL, 2008. 275 с.

References

1. Carol Gray. *Sotsial'nyye istorii: Innovatsionnaya metodika dlya razvitiya sotsial'noy kompetentnosti u detey s autizmom* [Social stories: An innovative methodology for the development of social competence in children with autism]. Ekaterinburg: Rama Publishing, 2018. 432 p. (In Russ.).
2. *Morozov S. A., Morozova T. I. Vospitaniye i obucheniye detey s autizmom (doshkol'nyy vozrast)* [Education and training of children with autism (preschool age)]. Samara: Book publishing house LLC, 2017. 324 p. (In Russ.).
3. *Morozova S. S. Sostavleniye individual'nykh korrektsionnykh programm dlya raboty s autichnymi det'mi* [Compilation of individual correctional programs for working with autistic children]. Samara: Book, 2008. 154 p. (In Russ.).
4. *Nikolskaya O. S., Baenskaya E. R., Liebling M. M. Autichnyy rebenok. Puti pomoshchi (Osobyi rebonok)* [Autistic child. Help paths (Special child)]. Ed. 10th. Moscow: Terevinf, 2016. 288 p. (In Russ.).
5. *Rubinshtein S. L. Bytiye i soznaniye* [Being and consciousness]. Moscow: TAUS, 1957. 590 p. (In Russ.).
6. *Rubinstein S. L. Osnovy obshchey psikhologii* [Fundamentals of General Psychology]. 2-nd ed. St. Petersburg: Peter, 2002. 720 p. (In Russ.).
7. *Sandberg M. Rukovodstvo. Programma otsenki navykov rechi i sotsial'nogo vzaimodeystviya dlya detey s autizmom i drugimi narusheniyami razvitiya* [Guidance. Program for assessing language skills and social interaction for children with autism and other developmental disorders]. Israel, Rishon LeZion: MEDIAL, 2008. 275 p. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Сырых Жанна Юрьевна

педагог-психолог,
Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение, реализующее адаптированные основные общеобразова-

Zhanna Yu. Syryh

Psychologist
Regional state public educational institution implementing adapted programs of basic general education "Boarding School No. 5" Structur-

тельные программы «Школа-интернат №5»
структурное подразделение Региональный
ресурсный центр по организации комплекс-
ного сопровождения лиц с расстройствами
аутистического спектра и тяжелыми множе-
ственными нарушениями развития

680003, Россия, Хабаровск,
Ул. Суворова 1А литер Б

al unit Regional resource center for organizing
comprehensive support for people with autism
spectrum disorders and severe multiple devel-
opmental disorders

680003, Russia, Khabarovsk,
st. Suvorova 1A, letter B

Статья поступила в редакцию / The article was submitted
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing
Принята к публикации / Accepted for publication

20.01.2022
31.01.2022
01.02.2022

Научная статья / Original article

УДК 612.1/8 (612.1; 612.2)

<https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-71>

Индекс Хильдебрандта у лыжников разного пола в покое и при стандартных физических нагрузках

Солонин Юрий Григорьевич

Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения
Российской академии наук, ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия,
solonin@physiol.komisc.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2737-9738>

Аннотация. Цель исследования: изучить изменения индекса Хильдебрандта при различных физических нагрузках у лыжников разного пола. Проверена гипотеза о половых различиях в индексе Хильдебрандта. Материалы и методы: обследованы лыжники в возрасте от 16 до 34 лет (30 мужчин и 13 женщин) высокой спортивной квалификации (от 1-го разряда до мастеров спорта международного класса). У них определяли соматометрические, физиометрические и физиологические показатели в покое и некоторые кардиореспираторные показатели с расчетом индекса Хильдебрандта при стандартных физических нагрузках (50 и 100 Вт) на велоэргометре. С помощью системы Oхусон Pro (Германия) спортсмены были протестированы в покое и при нагрузках с регистрацией комплекса циркуляторных и респираторных показателей. Результаты работы: по большинству соматометрических, физиометрических и физиологических показателей и параметрам физической работоспособности (МПК и PWC-170) женщины уступают мужчинам. С повышением физической нагрузки у лыжников возрастают частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания (ЧД) и значения индекса Хильдебрандта ($ИХ=ЧСС/ЧД$). При велоэргометрическом тестировании женщины демонстрируют более высокую физиологическую стоимость (пульсовую, респираторную) стандартных физических нагрузок и меньшую эффективность кардиореспираторной системы (меньший дыхательный объем, потребление кислорода и кислородный пульс). Значения ИХ как в покое, так и при существенной нагрузке (100 Вт) у женщин также статистически значимо выше, чем у мужчин. Лыжники-гонщики сборных команд Республики Коми обоего пола по значениям МПК соответствуют средним показателям российских нормативов.

Ключевые слова: лыжники, пол, физические нагрузки, индекс Хильдебрандта, аэробная работоспособность

Для цитирования: Солонин Ю. Г. Индекс Хильдебрандта у лыжников разного пола в покое и при стандартных физических нагрузках // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология. 2022. № 1 (21). С. 71—78. <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-71>

Hildebrandt index in skiers of different sexes at rest and under standard physical loads

Yuriy G. Solonin

Institute of Physiology of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Federal Research Center of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia, solonin@physiol.komisc.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2737-9738>

Abstract. Purpose of the study: to study changes in the Hildebrandt index under various physical loads in skiers of different sexes. The hypothesis about sex differences in the Hildebrandt index is tested. Materials and methods: Skiers aged from 16 to 34 years old (30 men and 13 women) of high sports, qualifications (from the 1st category to international masters of sports) were examined. They determined somatometric, physiometric and physiological indicators at rest and some cardiorespiratory indicators with the calculation of the Hildebrandt index at standard physical loads (50 and 100 W) on a bicycle ergometer. With the help of the Oxycon Pro system (Germany), athletes were tested at rest and under loads with registration of a complex of circulatory and respiratory parameters. Results of work: Women are inferior to men in most somatometric, physiometric and physiological parameters and parameters of physical performance (VO_{2max} and PWC-170). With an increase in physical activity among skiers, the heart rate (HR), the respiratory rate (RR) and the values of the Hildebrandt index ($HI = HR / RR$) increase. In bicycle ergometric testing, women demonstrate a higher physiological cost (pulse, respiratory) of standard physical activity and a lower efficiency of the cardiorespiratory system (lower tidal volume, oxygen consumption and oxygen pulse). HI values both at rest and under significant load (100 W) in women are also statistically significantly higher than in men. Skiers-racers of the national teams of the Komi Republic of both sexes in terms of VO_{2max} correspond to the average indicators of Russian standards.

Keywords: skiers, sex, physical loads, index Hildebrandts, aerobic performance

For citation: Solonin Yu. G. Hildebrandt index in skiers of different sexes at rest and under standard physical loads. *Vestnik Syktyvkarskogo universiteta. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya = Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology.* 2022. 1(21): 71—78 (In Russ.). <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-71>

Введение. Морфофункциональные особенности организма мужчин и женщин довольно широко освещены в литературе [1; 2]. Имеются данные и о гендерных различиях у спортсменов [3; 4], в том числе и у лыжников [5—7]. Сердечно-дыхательный синхронизм и его показатель, названный индексом Хильдебрандта, давно применяется в физиологии человека (физиология труда и спорта) [8—12]. Авторами выявлены изменения индекса Хильдебрандта при возрастающих физических нагрузках.

В связи с этим нам представлялось интересным сравнить значения индекса Хильдебрандта у лыжников разного пола в покое и при стандартных физических нагрузках на велоэргометре. Это и было целью данного исследования.

Материалы и методы. Обследованы лыжники-гонщики высокой спортивной квалификации от 1-го взрослого разряда до мастеров спорта международного класса, члены сборной команды Республики Коми (РК) в возрасте от 16 до 34 лет (30 мужчин и 13 женщин). Исследования проведены в подготовительно-тренировочный период (осень). Женщины обследованы в наиболее работоспособные периоды — постменструальный и постовариальный фазы цикла. Исследования были организованы на базе лаборатории Института физиологии Коми НЦ УрО РАН в пер-

вой половине рабочего дня не ранее чем через сутки после тренировочного дня. От каждого спортсмена получено письменное информированное согласие на участие в обследовании. Протокол обследования одобрен локальным комитетом по биоэтике при Институте физиологии Коми НЦ УрО РАН.

У спортсменов общеизвестными методами определяли соматометрические, физиометрические и физиологические показатели. Долю жира в теле измеряли с помощью биоэлектрического определителя жировых отложений OMRON BF 302 (Япония). Силу мышц измеряли ручным и становым динамометрами. Проводили пробу с задержкой дыхания (Штанге и Генчи). Жизненную емкость легких (ЖЕЛ) определяли сухим спирометром. Артериальное давление (систолическое и диастолическое) и частоту сердечных сокращений (ЧСС) в покое измеряли электронным прибором модели UA-767 (A&D Company Ltd., Япония).

Рассчитывали индекс массы тела (ИМТ), индекс «талия/бёдра», силовой индекс (сила кисти/масса тела), становой индекс (становая сила/масса тела), жизненный индекс (ЖЕЛ/масса тела) и индекс работоспособности Скибинской.

С помощью системы «Охусон Про» (Германия) спортсмены были протестированы на велоэргометре с регистрацией ЧСС, частоты дыхания (ЧД), дыхательного объема и расчетом ИХ, потребления кислорода, кислородного пульса, максимального потребления кислорода (МПК) и показателя работоспособности PWC-170 по Карпману [3].

После 5-минутного сидения на велоэргометре в покое спортсменам предъявляли ступенчатые нагрузки с частотой вращения педалей 60 об/мин. Мужчины выполняли нагрузки 50, 100 и 150 Вт длительностью по 5 мин каждая; женщины — 50, 75 и 100 Вт также длительностью по 5 мин каждая.

Полученные материалы подвергнуты статистической обработке с помощью программ Statistica 6.0 и Biostat 4.03 с проверкой вариационных рядов на характер распределения (по критерию Шапиро Уилка). При нормальном распределении большинства показателей в таблицах приведены средние арифметические величины с их ошибками ($M \pm m$). Различия между выборками мужчин и женщин принимали статистически значимыми при $P < 0.05$.

Результаты. Данные табл. 1 показывают, что сопоставляемые выборки мужчин и женщин идентичны по возрасту. Но у них выявляются существенные различия по многим соматометрическим, физиометрическим и физиологическим показателям. У женщин по сравнению с мужчинами статистически значимо ниже рост (в среднем на 12 см), масса тела (в среднем на 15 кг), ИМТ (в среднем на 2.2 кг/м^2), окружность талии (в среднем на 9 см), окружность бёдер (в среднем на 2.4 см), индекс талия/бёдра, сила правой кисти (в среднем на 17 кг), силовой индекс (в среднем на 6 %), становая сила (в среднем на 57 кг), становой индекс (в среднем на 51 %), время задержки дыхания на вдохе (в среднем на 12 с) и на выдохе (в среднем на 8 с), ЖЕЛ (в среднем на 1440 мл), жизненный индекс (в среднем на 7 мл/кг), систолическое давление (в среднем на 13 мм рт. ст.), индекс Скибинской (в среднем на 32 балла). В то же время у женщин статистически значимо выше доля жира в теле (в среднем на 7 %).

Таблица 1

**Соматометрические, физиометрические и физиологические показатели
у лыжников разного пола (M ± m)**

Показатели	Мужчины n=30	Женщины n=13	Уровень различий, P
1	2	3	4
Возраст, лет	21.9 ± 0.76	21.6 ± 1.56	>>0.05
Рост, см	177.1 ± 0.89	165.5 ± 1.58	<0.001
Масса тела, кг	71.9 ± 1.38	56.6 ± 1,25	<0.001
ИМТ, кг/м ²	22.9 ± 0.33	20.7 ± 0.44	<0.001
Сила кисти, кг	48.9 ± 1.17	31.9 ± 1.25	<0.001
Силовой индекс, %	68.2 ± 1.34	57.1 ± 2.91	<0.01
Становая сила, кг	138.7 ± 4.82	81.7 ± 4.02	<0.001
Становой индекс, %	198.1 ± 5.99	146.8 ± 8.22	<0.001
Доля жира в теле, %	10.8 ± 0.57	17.4 ± 1.22	<0.001
Окружность талии, см	75.0 ± 0.74	65.9 ± 0.76	<0.001
Окружность бедер, см	92,4 ± 0.8	90.0 ± 0.92	<0.05
Индекс талия/бедра	0.81 ± 0.007	0.73 ± 0.011	<0.001
Проба Штанге, с	77.0 ± 3.84	65.0 ± 4.37	<0.05
Проба Генчи, с	43.0 ± 2.7	35.0 ± 2.76	<0.05
Жизненная емкость легких, мл	4995 ± 105	3554 ± 95	<0.001
Жизненный индекс, мл/кг	70.0 ± 1.34	63.0 ± 1.77	<0.01
Систолическое давление, мм рт.ст.	126.0 ± 1.79	113.0 ± 2.44	<0.001
Диастолическое давление, мм рт.ст.	68.0 ± 1.60	64.0 ± 1.44	>>0.05
Индекс Скибинской, баллы	73.0 ± 4.60	41.0 ± 3.69	<0.001

В положении сидя на велоэргометре (табл. 2) у женщин по сравнению с мужчинами статистически значимо выше ЧСС (в среднем на 14 уд/мин), индекс Хильдебрандта (в среднем на 1.21), но ниже дыхательный объем (в среднем на 109 мл), потребление кислорода (в среднем на 116 мл/мин), кислородный пульс (в среднем на 3.6 мл/уд). Не было различий по частоте дыхания.

Таблица 2

**Функциональные показатели при нагрузочном тестировании
на велоэргометре у лыжников разного пола (M ± m)**

Показатели и нагрузки	Мужчины n=30	Женщины n=13	Уровень различий, P
1	2	3	4
Частота сердечных сокращений, уд/мин:			
покой	50 ± 1.38	64 ± 1.66	<0.001
50 Вт	83 ± 2.00	103 ± 2.72	<0.001
100 Вт	98 ± 2.19	132 ± 3.94	<0.001
Частота дыхания, цикл/мин:			
покой	17.0 ± 0.64	16.0 ± 1.11	>>0.05
50 Вт	19.0 ± 0.68	23.0 ± 1.36	<0.01

1	2	3	4
100 Вт	21.0 ± 0.54	26.0 ± 1.87	<0.05
Дыхательный объем, мл:			
покой	670 ± 29	561 ± 45	<0.05
50 Вт	1460 ± 43	1089 ± 33	<0.001
100 Вт	1760 ± 44	1518 ± 66	<0.01
Индекс Хильдебрандта:			
покой	2.92 ± 0.07	4.13 ± 0.11	<0.001
50 Вт	4.39 ± 0.08	4.44 ± 0.13	>>0.05
100 Вт	4.58 ± 0.09	5.06 ± 0.12	<0.01
Потребление кислорода, мл/мин:			
покой	389 ± 20	273 ± 9	<0.001
50 Вт	1207 ± 21	1072 ± 23	<0.001
100 Вт	1708 ± 19	1634 ± 28	<0.05
Кислородный пульс, мл/уд:			
покой	7.9 ± 0.40	4.3 ± 0.22	<0.001
50 Вт	14.8 ± 0.39	10.5 ± 0.24	<0.001
100 Вт	17.8 ± 0.49	12.5 ± 0.30	<0.001
Максимальное потребление кисло- рода:			
л/мин	4402 ± 93	3087 ± 150	<0.001
мл/мин*кг	62.5 ± 1.29	54.8 ± 1.87	<0.001
PWC-170:			
кгм/мин	1847 ± 57	1080 ± 118	<0.001
кгм/мин*кг	25.7 ± 0.79	19.1 ± 2.08	<0.01

На средней нагрузке 50 Вт у женщин по сравнению с мужчинами статистически значимо выше ЧСС (в среднем на 20 уд/мин), частота дыхания (в среднем на 4 цикл/мин), но ниже дыхательный объем (в среднем на 371 мл), потребление кислорода (в среднем на 135 мл/мин), кислородный пульс (в среднем на 4.3 мл/уд). Не было различий по индексу Хильдебрандта. На высокой нагрузке 100 Вт у женщин статистически значимо выше ЧСС (в среднем на 34 уд/мин), частота дыхания (в среднем на 5 цикл/мин) и индекс Хильдебрандта (в среднем на 0.48), но ниже дыхательный объем (в среднем на 242 мл), потребление кислорода (в среднем на 74 мл/мин), кислородный пульс (в среднем на 5.3 мл/уд).

У женщин по сравнению с мужчинами статистически значимо ниже важнейшие показатели физической работоспособности. Значения МПК меньше в среднем на 1315 мл/мин (или на 29.9 %) и на 7.7 мл/мин*кг (или на 12.3 %), а значения PWC-170 ниже в среднем на 767 кгм/мин (или на 41.5 %) и на 6.6 кгм/мин*кг (или на 25.7 %).

Нам удалось показать четкие гендерные различия у лыжников и по спортивной результативности, когда мужчины и женщины проходили одинаковую лыжную дистанцию (4 км) в один день и по одной трассе. Средний результат у мужчин составил 12.35 мин, а у женщин — 14.74 мин, что на 19.3 % медленнее.

По уровню МПК и МПК/кг спортсмены лыжники РК соответствуют российским нормативам [3], а по значению МПК/кг они заметно отстают от элитных зарубежных лыжников [6; 7]. Особенностью гендерных различий у лыжников РК по сравнению с российскими данными [3] является меньшая разница по PWC-170 (41.5 % против 49.0 % в РФ) и по PWC-170/кг (25.7 % против 41.2 % в РФ).

Сравнение данных у нетренированных северян [13; 14] и лыжников-северян показывает явные преимущества в функциональном состоянии и уровне физического здоровья у лыжников. У них выше уровень станového индекса, переносимость гипоксемии (пробы Штанге и Генчи), значения ЖЕЛ и жизненного индекса, МПК и индекса Скибинской, уровень физического здоровья по Апанасенко, но ниже уровень показателей центральной гемодинамики (ЧСС, систолическое и диастолическое давление), что свидетельствует о благотворном влиянии многочасовых интенсивных физических тренировок на холоде на организм северян.

Метод сердечно-дыхательного синхронизма, предложенный В. М. Покровским с соавторами [9], можно использовать в качестве модели, позволяющей оценить регуляторно-адаптивные возможности организма человека. Взаимодействие двух основных систем жизнеобеспечения — кровообращения и дыхания — всегда оставалось предметом пристального внимания физиологов и врачей [11].

Одним из показателей синхронизации работы сердца и дыхания у человека является индекс Хильдебрандта, который информативен и характеризуется простотой и доступностью. Группой авторов 10 спортсменам предложена возрастающая этапно-дозированная физическая нагрузка на велоэргометре [10]. По мере увеличения физической нагрузки индекс Хильдебрандта (ИХ) повышался. Чем больше мощность работы, тем выше выраженное симпатическое влияние на сердце и возрастание ИХ. Этот показатель может быть использован как доступный критерий физиологических затрат организма.

По данным С. Я. Классиной [12], у 16 обследованных лиц наблюдалось повышение ИХ, что явилось признаком отказа от интенсивной физической нагрузки и критерием диагностики отказов у велосипедистов.

Полученные нами значения по ИХ у мужчин и женщин, занимающихся лыжным спортом, при возрастающих физических нагрузках на велоэргометре согласуются с данными литературы [10; 12] по оценке физиологических затрат на похожих велоэргометрических тестах. Но мы впервые выявили ещё и половые различия по уровням ИХ.

Заключение. Спортсмены-женщины сборной команды РК существенно уступают мужчинам по соматометрическим, физиометрическим и некоторым физиологическим показателям. У лыжников РК обнаружены меньшие гендерные различия по значениям PWC-170 по сравнению с российскими нормативами. При велоэргометрическом тестировании женщины показывают более высокую физиологическую стоимость (пульсовую, респираторную) стандартных физических нагрузок и меньшую эффективность кардиореспираторной системы (меньшие дыхательный объем, потребление кислорода и кислородный пульс). Лыжники-гонщики сборных команд РК обоего пола по значениям МПК в целом соответствуют средним показателям российских нормативов, но по МПК/кг отстают от элитных зарубежных лыжников.

Автор выражает признательность кандидатам биологических наук И. О. Гарнову и Т. П. Логиновой за организацию и проведение тестирования спортсменов на велоэргометре.

Список источников

1. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. СПб.: Питер, 2003. 544 с.
2. Солонин Ю. Г. Нормирование физического напряжения при труде : монография. Новосибирск: Изд-во АНС «СибАК». 2017. 180 с.
3. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. М.: Физкультура и спорт, 1988. 208 с.
4. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для вузов. М.: Олимпия-Пресс, 2005. 528 с.
5. Солонин Ю. Г., Гарнов И. О., Марков А. Л., Нутрихин А. В., Черных А. А., Бойко Е. Р. Функциональная характеристика лыжников-гонщиков Республики Коми // Спортивная медицина: наука и практика. 2018. Т. 8. № 2. С. 12—20.
6. Hegge A. M., Bucher E., Ettema G., Faude O., Holmberg H. C., Sandbakk O. Gender differences in power production, energetic capacity and efficiency of elite cross-country skiers during whole-body, upper-body, and arm poling // Eur. J. Appl. Physiol. 2016. Vol. 116. N 2. P. 291—300.
7. Sandbakk O., Ettema G., Holmberg H. C. Gender differences in endurance performance by elite cross-country skiers are influenced by the contribution from poling // Scand. J. Med. Sci. Sports. 2014. Vol. 24. N 1. P. 28—33.
8. Шерпер Ж. Физиология труда (эргономия) : пер. с фр. М.: Медицина, 1973. 496 с.
9. Покровский В. М., Абушкевич В. Г., Новикова В. А., Потягайло Е. Г., Похотько А. Г., Тагулян В. А., Хакон С. М., Харитоновна Е. В. Сердечно-дыхательный синхронизм у человека // Кубанский научный медицинский вестник. 2000. № 2. С. 42—47.
10. Фудин Н. А., Судаков К. В., Хадарцев А. А., Классина С. Я., Чернышов С. В. Индекс Хильдебрандта как интегральный показатель физиологических затрат у спортсменов в процессе возрастающей этапно-дозированной физической нагрузки // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. 18. № 3. С. 244—248.
11. Заболотских А. И., Заболотских Н. В. Влияние пробы сердечно-дыхательного синхронизма на основные параметры центральной гемодинамики // Кубанский научный медицинский вестник. 2014. № 5 (147). С. 52—55.
12. Классина С. Я. Индекс Хильдебрандта как прогностический критерий отказа от интенсивной физической нагрузки // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. Т. 7. № 2. С. 68—73.
13. Солонин Ю. Г. Физическое здоровье школьников Севера // Школа здоровья. 1996. Т. 3. № 1. С. 5—13.
14. Солонин Ю. Г., Марков А. Л., Бойко Е. Р. Функциональные показатели здоровья у мужчин-северян // Известия Коми НЦ УрО РАН. 2011. Вып. 3(7). С. 43—47.

References

1. Il'in E. P. *Differencial'naya psihofiziologiya muzhchiny i zhenshchiny* [Differential psychophysiology of men and women]. Saint-Petersburg: Piter, 2003. 544 p. (In Russ.)
2. Solonin Yu. G. *Normirovanie fizicheskogo napryazheniya pri trude: monografiya* [Rationing of physical stress at work: Monograph]. Novosibirsk: Izd-vo ANS «SibAK», 2017. 180 p. (In Russ.)
3. Karpman V. L., Belocerkovskij Z. B., Gudkov I. A. *Testirovanie v sportivnoj medicine* [Testing in sports medicine]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1988. 208 p. (In Russ.)

4. Solodkov A. S., Sologub E. B. *Fiziologiya cheloveka. Obshchaya. Sportivnaya. Vozrastnaya: Uchebnik dlya vuzov* [Human physiology. General. Sports. Age group: Textbook for universities]. Moscow: Olimpiya-Press, 2005. 528 p. (In Russ.)
5. Solonin Yu. G., Garnov I. O., Markov A. L., Nutrihin A. V., Chernyh A. A., Bojko E. R. Functional characteristics of ski racers of the Komi Republic. *Sportivnaya medicina: nauka i praktika* [Sports medicine: research and practice] 2018, vol. 8, no 2, pp. 12—20. (In Russ.)
6. Hegge A. M., Bucher E., Ettema G., Faude O., Holmberg H. C., Sandbakk O. Gender differences in power production, energetic capacity and efficiency of elite cross-country skiers during whole-body, upper-body, and arm poling. *Eur. J. Appl. Physiol.*, 2016, vol. 116, no 2, pp. 291—300.
7. Sandbakk O., Ettema G., Holmberg H. C. Gender differences in endurance performance by elite cross-country skiers are influenced by the contribution from poling. *Scand. J. Med. Sci. Sports*, 2014, vol. 24, no 1, pp. 28—33.
8. Sherrer Zh. *Fiziologiya truda (ergonomiya)* [Labor Physiology (ergonomics)]. Translated from French. Moscow: Medicina, 1973. 496 p. (In Russ.)
9. Pokrovskij V. M., Abushkevich V. G., Novikova V. A., Potyagajlo E. G., Pohot'ko A. G., Tatulyan V. A., Hakon S. M., Haritonova E. V. Cardiopulmonary synchronism in humans. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik* [Kuban Scientific Medical Bulletin], 2000, no 2, pp. 42—47. (In Russ.)
10. Fudin N. A., Sudakov K. V., Hadarcev A. A., Klassina S. YA., Chernyshov S. V. Hildebrandt index as an integral indicator of physiological costs for athletes in the process of increasing phased-dosed physical activity. *Vestnik novyh medicinskih tekhnologij* [Journal of New Medical Technologies], 2011, vol. 18, no 3, pp. 244—248. (In Russ.)
11. Zabolotskih A. I., Zabolotskih N. V. The effect of the cardio-respiratory synchronism test on the main parameters of central hemodynamics. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik* [Kuban Scientific Medical Bulletin], 2014, no 5(147), pp. 52—55. (In Russ.)
12. Klassina S. Ya. Hildebrandt index as a predictive criterion of refusal from intensive physical activity. *Nauka i sport: sovremennye tendencii* [[Science and Sport](#): modern tendencies], 2019, vol. 7, no 2, pp. 68—73. (In Russ.)
13. Solonin Yu. G. Physical health of schoolchildren of the North. *Shkola zdorov'ya* [Health School], 1996, vol. 3, no 1, pp. 5—13. (In Russ.)
14. Solonin Yu. G., Markov A. L., Bojko E. R. Functional health indicators in Northern men. *Izvestiya Komi NC UrO RAN* [Proceedings of the Komi Science Centre of the Ural division of the Russian Academy of Sciences], 2011, Is. 3(7), pp. 43—47. (In Russ.)

Информация об авторе / Information about the author

Солонин Юрий Григорьевич

доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, ФИЦ «Коми НЦ УрО РАН»,
ResearcherID G-8452-2016

167982, Россия, Сыктывкар,
ул. Первомайская, 50

Yuriy G. Solonin

Doctor of Medicine, Professor, Head Research Fellow, Institute of Physiology of Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
FRC Komi SC UB RAS,
ResearcherID G-8452-2016

Syktывkar, Russia, 167982, 50 Pervomayskaya str.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing
Принята к публикации / Accepted for publication

30.12.2021
16.01.2022
02.02.2022

Научная статья / Original article

УДК 621

<https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-79>

Scientific and technical basis for the implementation of combined technologies using renewable energy sources

Kakageldi A. Saryyev¹, Serdar B. Nazarov², Amirhan A. Matyakubov³

^{1, 2, 3} State Energy Institute of Turkmenistan, Mary 745400, Turkmenistan,
amirhan31071989@mail.ru

Abstract. The article discusses issues related to uninterrupted power supply to settlements that are not connected to the central power supply system. The use of combined systems of photovoltaic solar and wind power plants in the conditions of Turkmenistan is explained in details and the importance of designing combined systems for power generation is proved. A software method is also proposed for the reliable execution of design and calculation works of combined plants in a short time. An analysis is given of the possibility of accumulating excess electricity generated during the day in accumulator batteries. The reasons for the need to use a combined system of photovoltaic solar and wind power plants are being carefully studied.

Keywords: combined use of solar and wind energy, frequency of wind directions, average wind speed per year

For citation: Saryyev K., Nazarov S., Matyakubov A. Scientific and technical basis for the implementation of combined technologies using renewable energy sources. *Vestnik Syktyvskarskogo universiteta. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya = Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology*, 2022. 1(21): 79—87 (In Russ.). <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-79>

Научные и технические основы по внедрению комбинированных технологий с использованием возобновляемых источников энергии

Сарыев Какагелди Атаджанович¹, Назаров Сердар Гочакович²,
Матьякубов Амирхан Аллабергеневич³

^{1, 2, 3} Государственный энергетический институт Туркменистана, 745400, г. Мары, Туркменистан,
amirhan31071989@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с бесперебойным электроснабжением населённых пунктов, не подключённых к центральной системе электроснабжения. Подробно объясняется использование комбинированных систем фотоэлектрических солнечных и ветряных электростанций в условиях Туркменистана, доказывається важность проектирования комбинированных систем для производства электроэнергии. Также предлагается метод программного обеспечения для надёжного выполнения проектно-расчётных ра-

бот, комбинированных станций в короткие сроки. Дается анализ возможности накопления избыточной электроэнергии, вырабатываемой днём, в аккумуляторных батареях. Тщательно изучаются причины необходимости использования комбинированной системы фотоэлектрических солнечных и ветряных электростанций.

Ключевые слова: комбинированное использование солнечной и ветровой энергии, повторяемость направлений ветра, средняя скорость ветра за год, оптимальный угол наклона фотоэлектрической панели

Для цитирования: Сарыев К. А., Назаров С. Г., Матъякубов А. А. Научные и технические основы по внедрению комбинированных технологий с использованием возобновляемых источников энергии // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология. 2022. № 1(21). С. 79—87. <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-79>

Introduction. Power energy sector of Turkmenistan is a key sector of our national economy and provides the other sectors of the country to operate. This, in turn, is a clear indication that the energy sector has great advantages. At present, the energy system not only satisfies the needs of domestic consumers, but also export of electricity to neighboring countries on a contractual basis.

Turkmenistan's natural weather and geographical location are considered to be particularly favorable for the widespread use of solar energy, and there is a wide range of opportunities for the active use of solar radiation in the industrial and electric fields for electric and thermal energy.

According to scientific sources, the duration of sunlight in Turkmenistan is 2500-3100 hours per year, in the summer season, i.e. in June duration of sunny days is 16 hours per day, and 8—10 hours in the winter season, in December.

The use of solar energy is one of the most promising areas in terms of its use, reserves, and simplicity, and according to the scientific estimates of experts in this field, solar energy, along with other types of renewable energy sources will take a leading place in energy production in a world. Turkmenistan has about 300 sunny days during a year. The average annual intensity of sunlight in Turkmenistan is 700-800 W/m². This is a clear evidence of that 1,800—2,000 kWh/m² of energy falls to 1 m² land area during the year [1, 27 p.].

Wind energy is a form of discovering solar energy today. As a result of the sun radiation, the earth's surface heats unequally. As a result, it causes the formation of air flow. The surface of the water and the area covered by the cloud is heating up slowly, and the surface of the area that is not shaded is heating up quickly by the sun. The airflow over the hot area heats rises up and creates a low pressure zone. The air in the high-pressure zone changes its position in the low-pressure zone, resulting in the formation of wind [5, 144 p.].

About 40% of Turkmenistan's territory is considered suitable for the use of wind energy. It is more convenient to use wind energy in the northwestern districts, where the average annual wind speed is above 4 m/s. The northern coast of the Caspian Sea has a high specific power of airflow amount of which is 110—135 W/m².

The wind energy potential is considered very high in the Balkan and Kopetdag gates and its rate is above of 150 W/m². The specific wind power between the central provinces and the northern border is not more than 100 W/m². In total, the wind energy potential is

5.5 billion tonnes of conventional fuel. Based on the information provided, the use of compatible technologies to convert solar and wind energy into electricity, once again confirms that the issue of uninterrupted supplying of consumers with electricity, that is considered harmless and safe for the environment, will be even more important in the future.

The advantages of compatible power stations include:

- Reliable supply of consumers with electricity;
- supply that the output voltage in the independent electrical system does not change;
- no voltage change in the system and rise of deviations;
- the possibility of expansion of a combined power plant (station);
- ensuring environmental regulations in the field of environmental protection;
- reduction of maintenance during the continuous operation of the combined power plant (10—15 years);
- increase in the efficiency coefficient of the combined power plant as a result of the optimal combination of various sources of its energy supply, i.e. solar energy and wind energy at the same time;

There are a number of complex issues related to the introduction of this system into production and its effective use. For this, in the installation of a solar photovoltaic station, it is necessary to take into account change of sun radiation by time and seasons in the determined geographical space, as well the different value of consumption of generated electricity by consumers. Determination of rates of sun radiation intensity, and defining technical and economic indicators of projects are purposeful and remain as one of the important issues. Also, in order to select the location of the installation of wind power structures in a geographically defined area and to evaluate wind energy reserves, first the annual average wind speed (in different heights) in the area where the project will be carried out, annual and daily wind direction, repeating wind speed, the problems of defining minimum and maximum wind speed have to be solved.

Materials and methods. Combined systems based on renewable energy sources are now being used to ensure the safe supply of electricity to villages, small farms and other consumers away from the central power supply system, as well as to collect the surplus electricity generated in one place, it also remains to be an economically viable solution in overcoming the problems rose by high over load in the use of renewable high-power energy. Renewable energy sources are one of the most promising areas for addressing key issues in energy security and environmental protection [4, 122—127pp.].

In order to ensure sustainable development in economic sectors of Turkmenistan, the development of alternative energy will not only diversify the reserves of fuel and energy, but also reduce the emissions of carbon dioxide and introduce advanced technologies into the energy sector. “The State Program of Energy Saving for 2018–2024” and the Concept of development of “Altyn Asyr” Turkmen Lake region for 2019–2025 are adopted for the purpose to carry out the work of using renewable energy sources, the introduction of innovative technologies, the use of modern types of energy-saving equipment and materials in the social system. According to the plan of work to be carried out within the framework of the Concept, the work to be carried out in the region of the Turkmen Lake “Altyn Asyr” will be carried out in stages, in the first stage 10 MW combined solar and wind power

plant is planned to build with the purpose of protection of environment and introduction of environmentally friendly “green” technologies in our country [1, 141—142 pp.].

To estimate the energy sources of the sun at a given point, based on the amount of sunlight falling on the Earth during a sunny day and the actinometric data from the NASA database, information in the carried out research of the values of the solar radiation intensity, optimal β -angles of solar panels according to horizontal plane for cities located in the provinces of the country was used [3, pp. 54—59].

In order to ensure the qualitative reliability of the tasks ahead, at the Scientific Production Center of Renewable Energy Sources of the State Energy Institute of Turkmenistan software entitled as “Digital system of designing photoelectric solar power station” was developed and actively used in design works. The developed “Digital system of designing photoelectric solar station” software has enabled the accurate and short-term execution of calculations in the design works of photovoltaic stations.

With the help of software, certain pre-existing formulas were, used in project’s calculation works. The data obtained from this software were also compared with the data obtained from the measurements at the photovoltaic solar power plant, which allows the production of 2 kW of energy, made by Canadian Solar Company, which is installed in the State Energy Institute of Turkmenistan. The results showed that the program was working correct. Only efficiency of the inverter is taken into account in calculations of electrical installations of the system. If there is a independent power supply, then the system of mandatory batteries must be taken into account, i.e. the efficiency of the batteries (equals to the ratio of the discharge voltage to the charge voltage), efficiency of the controller and inverter also must be taken into account. In result, for a system consisting of n -photovoltaic panels, the average value of the energy produced during the day in i -month can be determined by the following formula [2, 141s.]:

$$E_{advl} = \frac{\eta_{inv} \cdot \eta_{pv} \cdot \eta_{cons} \cdot S_n \cdot N_n \cdot E_i(U_{dch} / U_{ch})}{1000},$$

E_{advl} — average amount of energy produced per day in i -month, kW·h; η_{inv} — efficiency of the inverter; η_{pv} — efficiency of photoelectric panel; η_{cons} — efficiency of the controller; S_n — the area of one of the photoelectric panels; N_n — number of photoelectric panels; E_i — incidence of sunlight at specific place in i -month, kW h/m²/day; U_{dch} — battery discharge voltage, V; U_{ch} — battery charging voltage, V.

The status of wind in the region, the ongoing natural process and the detailed information on the conversion of wind energy into electricity remain important for conducting calculations at the sites where wind power plants will be designed. This scientific work proposes a software method for performing calculations to select locations for the installation of wind power plants and to evaluate wind energy resources.

In the software named “Digital system of wind power plant design” developed at the Scientific- Production Center on “Renewable Energy Sources” of the State Energy Institute of Turkmenistan, to carry out the project work related to the design of wind power plants

in a easy and reliable manner, perform calculations for determination wind energy resources in the region and keep it on its own basis are fully envisaged.

The main characteristic of wind, which determines the intensity and efficient use of wind energy, is its average speed over a certain period of time (in one day, one month, one year).

The average wind speed per year can then be determined by the following formula [4, 6]:

$$V_{av.year} = \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} V_{month} \quad ,$$

V_{month} — the average wind speed per month, m / s.

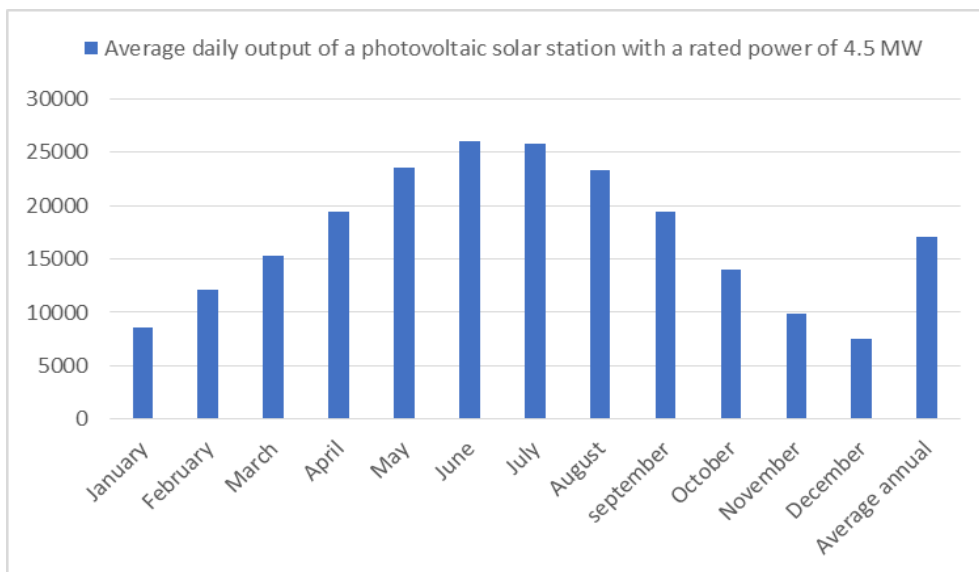


Fig. 1. The average amount of electrical energy that will be produced in one day by solar panels inclined along the optimal β -angle of the transverse plane, by month, (kWh).

The vertical profile of the wind flow is determined by the following formula:

$$V_{h_2} = V_{h_1} \cdot \left(\frac{h_2}{h_1}\right)^m ,$$

V_{h_1} — wind speed, measured at a height of 10m, m / s; V_{h_2} — wind speed at h_2 height; m — level indicator, for Turkmenistan this value is equal to 0.2 (RF-0.2; US-0.18);

Results of the experiment. Average amount of the electrical energy that will be produced in one day monthly by solar panels inclined along the optimal β -angle of the transverse plane of a 4.5 MW photovoltaic solar station (Fig. 1). Data on the intensity of the average sunshine falling on differently β -angle inclined solar panels according to the transverse plane for cities located in the provinces of Turkmenistan were used [3, 57p.]. Based

on these data, the data obtained as a result of the calculations carried out on the Altyn Asyr Turkmen Lake were included (Table 1).

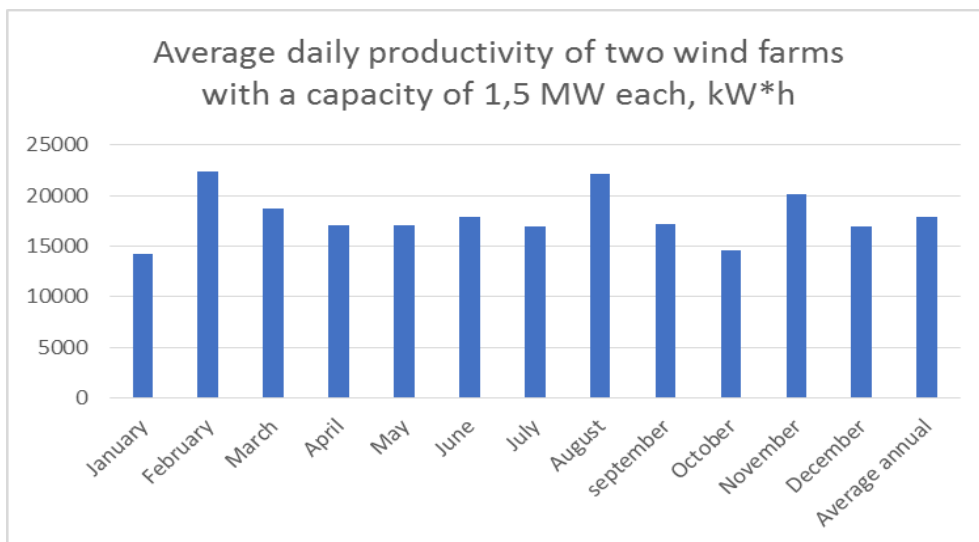


Fig. 2. The average amount of electrical energy that will produce a wind power plant in one day, by month, (kW·h).

According to the data obtained from the meteorological station in the regions of Turkmenistan for the period 2004-2018, on the basis of the measurements on the Turkmen Lake “Altyn Asyr” for the period 2019-2021, the average wind speed values for the provinces and Lake “Altyn Asyr” were determined (Tabl. 2).

Table 1

For the cities of Turkmenistan and for the Altyn asyr Turkmen Lake, the average sunshine intensity per day on different β -angled sun panels according to the horizontal plane

No.	Provinces of Turkmenistan	Location of the meteorological station within the province	Geographical latitudes, (in degrees)		Optimal tilt angle β , in degrees	Average intensity of solar radiation falling to optimal inclined solar panel per year, kWh/m ²
			North latitude	Eastern longitude		
1.	Ahal	Ashgabat	37.9	58.3	36	1825.455
2.	Mary	Mary	37.6	61.8	36	1897.407
3.	Lebap	Turkmenabat	39.1	63.6	36	1875.814
4.	Dashoguz	Dashoguz	41.8	59,8	31	1855.527
5.	Balkan	Balkanabat	39.5	54.4	40	1819.882
		Altyn Asyr Turkmen lake	40.44	56.47	40	1819.882

Data obtained on the results of the scientific work can be used in the assessment of wind energy reserves for the regions of Turkmenistan and the region of “Altyn Asyr” Lake and in determining the location of wind power plants.

Table 2

According to the data obtained from the meteorological station in the regions of Turkmenistan for the period 2004—2021 the average wind speed values

No	Provinces of Turkmenistan	Location of the meteorological station within the province	Geographical latitudes, (in degrees)		Average wind speed, m/s	The average annual electricity generation of two wind power plants with a nominal capacity of 1.5 MW, MW·h
			North latitude	Eastern longitude		
1.	Ashgabat	Ashgabat	37.9	58.3	5.1	0.16
2.	Ahal	Derveze	40.10	58.24	5.1	0.16
3.	Mary	Mary	37.6	61.8	4.95	0.14
4.	Lebap	Turkmenabat	39.1	63.6	5.7	0.22
5.	Dashoguz	Dashoguz	41.8	59.8	6.6	0.34
6.	Balkan	Balkanabat	39.5	54.4	6.6	0.34
		Altyn Asyr Turkmen lake	40.44	56.47	9.8	1.11

Discussions. As can be seen from the results obtained, the combined system has the capability of adjusting overnight and seasonal changes, improving the reliability of the system and reducing consumption of accumulated energy in the system, also the capability of balancing power to combine renewable energy sources [7, 77—85 pp.].

Ultimately, the combined use of solar and wind energy in the area under consideration will allow uninterrupted power supply to consumers under any weather conditions throughout the year.

Conclusions.

1. It has been determined that the use of combined systems based on renewable energy sources is a priority if villages and consumers are decentralized and away from the central power supply system.

2. With the help of a combined system, the possibility of eliminating the problem of high loads depending on the use and climatic conditions of the large capacity of renewable energy sources and ensuring the accumulation of surplus electricity is studied.

3. The great potential of Turkmenistan's climate for the use of renewable energy sources has been studied and it has been determined that a compatible system will be more effective in selecting the sites to be built.

4. In accordance with the long-term plan for the development of small and medium-sized businesses away from the central power system, the chose of centralized power supply of compatible technologies in the construction of modern villages, the creation of new livestock and poultry complexes has been determined as expedient.

References

1. Jumayev A. Scientific technical and methodological analysis of solar energy resources and development in Turkmenistan. Ashgabat: TDKP. 2016. 213 pp. (In Türkmen.).
2. Jumayev A., Sultanov H. Fundamentals of energy saving. Ashgabat. Science, 2018. 219 p. (In Türkmen.).
3. Nazarov S., Jumayev A. Possibilities of using solar energy in the provinces of Turkmenistan. *Scientific-theoretical journal of Science and Technology in Turkmenistan*, 2019, no. 6, pp. 54—59. (In Türkmen.).
4. Kundas S. P., Pozniak S. S., Shenets L. V. Renewable energy sources. Minsk: International Sakharov Environmental university, 2009. 315 p. (In Russ.).
5. Obozov A. J., Botpaev R. M. Renewable energy sources: textbook for universities. Bishkek, 2010. 218 p. (In Russ.).
6. Kargiyev V. M., Martirosov S. N., Murugov V. P., Pinov A. B., Sokolskiy A. K., Haritonov V. P. Wind power engineering guidance on the use of wind turbines of small and medium power. Moscow: Intersolarcentr 2001. 62 p. (In Russ.).
7. Fedchishin V. V., Danilova A. S., Raznobarskiy I. I., Zabelina. Prospects of the development of wind-solar energy. Technical and economic problems of regional development: materials of a scientific and practical conference with international participation. Part I. Irkutsk: National Research University, 2015. Pp. 77—85. (In Russ.).

Список источников

1. Jumaýew A., Türkmenistanda gün energetikasynyň resurslarynyň we ösüşiniň ylmy-tehniki hem-de usuly seljermesi. Ashgabat: Türkmen döwlet kitaplar palatasy, 2016ý. 213 sah.
2. Jumaýew A., Soltanow H. Energiýany tygysytlamagyň esaslary. Ashgabat: Ylym, 2018 219 sah.
3. Nazarov S., Jumaýew A. Türkmenistanyň welaýatlarynda Günüň energiýasyny ulanmagyň mümkinçilikleri // Türkmenistanda ylym we tehnika ylmy-nazary žurnaly. 2019. № 6. 54—59 sah.
4. Кундас, С. П., Позняк С. С., Шенец Л. В. Возобновляемые источники энергии : монография. Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2009. 315 с.
5. Обозов А. Дж., Ботпаев Р. М. Возобновляемые источники энергии : учебное пособие для вузов. Бишкек, 2010. 218 с.
6. Каргиев В. М., Мартиросов С. Н., Муругов В. П. и др. Ветроэнергетика. Руководство по применению ветроустановок малой и средней мощности. М.: ИнтерСоларЦентр, 2001. 62 с.
7. Федчишин В. В., Данилова А. С., Разнобарский И. И., Забелина К. В. Перспективы развития ветросолнечной энергетики // Техничко-экономические проблемы развития регионов : мат-лы науч.-практ. конф. с межд. участием. Иркутск: Иркутский нац. исследовательский ун-т, 2015. С. 77—85.

Информация об авторах / Information about the authors

Сарыев Какагелди Атаджанович

Кандидат технических наук, директор научно-производственного центра «Возобновляемые источники энергии» Государственного энергетического института Туркменистана
Мары, Туркменистан, 745400,
ул. Байрамхана, 62

Kakageldi A. Saryyev

Candidate of technical science, Director on Scientific — productional center on “Renewable energy sources” State Energy institute of Turkmenistan
st. Bayramhan 62, Mary 745400, Turkmenistan

Назаров Сердар Гочакович

Ректор Государственного энергетического
института Туркменистана
Мары, Туркменистан, 745400,
ул. Байрамхана, 62

Serdar G. Nazarov

Rector of the State Energy Institute of Turkmen-
istan.
st. Bayramhan 62, Mary 745400, Turkmenistan

**Матьякубов Амирхан
Аллабергенович**

Научный сотрудник научно-
производственного центра «Возобновляе-
мые источники энергии» Государственного
энергетического института Туркменистана
Мары, Туркменистан, 745400,
ул. Байрамхана, 62

Amirhan A. Matyakubov

Researcher on Scientific-productional center on
«Renewable energy sources» State Energy Insti-
tute of Turkmenistan

st. Bayramhan 62, Mary 745400,
Turkmenistan

Статья поступила в редакцию / The article was submitted

21.01.2022

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing

28.01.2022

Принята к публикации / Accepted for publication

31.01.2022

Обогащение каракумского кварцевого песка

Атаев Эсгер Керимгулыевич¹, Матьякубов Амирхан
Аллабергенович¹, Батманов Бекназар Худайназарович²

¹ Государственный энергетический институт Туркменистана, Мары, Туркменистан,
amirhan31071989@mail.ru

² Частный предприниматель, инженер, Мары, Туркменистан

Аннотация. С развитием высокотехнологичных производств и полупроводниковой системы возрастает потребность в более чистом кварцевом песке. В настоящее время разработка экологически чистой технологии производства сливок из каракумских песков является одной из важных задач, стоящих перед туркменскими учёными. В Туркменистане имеются огромные месторождения кварцевого песка, и они в будущем могут послужить сырьём для полупроводниковой промышленности. Наличие примесей в кристаллической структуре местного кварцевого песка (Na, K, Al, Mg, Ca, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu и др.) требует научной разработки для её очистки. Отсутствие экологически чистых технологий не позволяет использовать этот кварцевый песок. В Туркменистане кварцевый песок, являющийся ядром перспективного кремния, находится сейчас на территории Мане, Анау, Бахерден, Гызылгая. Кварцевые пески в этих регионах отличаются от других песков своей чистотой. Песчаные барханы, раскинувшиеся в пустыне Кара-Кум, также представляют собой кварцевые пески, но чистота этих песков несколько ниже, чем у упомянутого выше песка. В данной работе приводятся результаты исследований, проводимых в НПЦ «Возобновляемые источники энергии» Государственного энергетического института Туркменистана, по очистке кварцевого песка для дальнейшего его использования в полупроводниковой промышленности.

Ключевые слова: кварцевый песок, кристаллическая структура кварца, двуокись кремния SiO₂

Для цитирования: Атаев Э. К., Матьякубов А. А., Батманов Б. Х. Обогащение каракумского кварцевого песка // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология, геология, химия, экология. 2022. № 1 (21). С. 88—92. <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-88>

Enrichment of Karakum quartz sand

Esger K. Atayev¹, Amirhan A. Matyakubov¹, Beknazar H. Batmanov²

¹ State Energy institute of Turkmenistan, Mary, Turkmenistan, amirhan31071989@mail.ru.

² Private entrepreneur, engineer, Mary, Turkmenistan

Abstract: With the development of high-tech industries and the semiconductor system, the demand for purer quartz sand is increasing. At present, the development of an environmentally friendly technology for the production of cream from the Karakum sands is one of the important tasks facing Turkmen scientists. There are huge deposits of quartz sand in Turkmenistan, and in the future, they can serve as raw materials for the semiconductor industry. The presence of impurities in the crystal structure of local quartz sand (Na, K, Al, Mg, Ca, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, etc.) requires scientific development for its purification. The lack of environmentally friendly technologies does not allow them to use quartz

sand for their development. In Turkmenistan, quartz sand, which is the core of promising silicon, is now located on the territory of Mane, Anau, Baherden, Gyzylgay. The quartz sands in these regions differ from other sands in their purity. The sand dunes spread over the Karakum desert are also quartz sands, but the purity of these sands is somewhat lower than that of the sand mentioned above. This scientific work presents the results of research conducted at the SPC "Renewable Energy Sources" of the State Energy Institute of Turkmenistan on the purification of quartz sand, for the possibility of further use in the semiconductor industry.

Keywords: Quartz sand, quartz crystal structure, silicon dioxide SiO₂

For citation: Esger K. Atayev, Amirhan A. Matyakubov, Beknazar H. Batmanov. Enrichment of Karakum quartz sand. *Vestnik Syktyvkarskogo universiteta. Seriya 2. Biologiya, geologiya, himiya, ekologiya = Syktyvkar University Bulletin. Series 2. Biology, geology, chemistry, ecology*, 2022. 1(21): 88—92 (In Russ.). <https://doi.org/10.34130/2306-6229-2022-1-88>

Введение. Песок — это распространенный материал, массово применяющийся для строительства или любого другого производства, в том числе производства стройматериалов. На сегодняшний день существует множество его разновидностей: от крупного серого отсева (перемешанный песок с мелкозернистой щебёнкой) и красных глинистых песков до речного жёлтого песка и белейшего кварцевого. По цвету, фракции, составу можно выделить больше 20 основных его видов. Одним из самых ценных видов песка является кварцевый.

Кварцевый песок — материал, выгодно отличающийся мономинеральностью, однородностью, высокой межзерновой пористостью, а следовательно, и грязеёмкостью. Его сорбционная способность позволяет удалять из воды окислённые железо и марганец. Он обладает высокой стойкостью к механическим, химическим, атмосферным и водным воздействиям. Кварц, в отличие от других наполнителей, всегда считался лучшим и химически стойким природным материалом. Устойчивость к кислотным и щелочным органическим соединениям позволяет применять его на самых ответственных участках масштабного производства, используя совершенно разнообразные технологии, при этом не задумываясь о сочетании кварца с другими материалами [1].

Кварцевый песок — это универсальный материал, природные свойства которого находят ему широкий спектр применения в различных отраслях экономики. Кварцевый песок по способу добычи и по своим качественно-техническим характеристикам делится на следующие основные категории: строительный, стекольный и формовочный пески [2].

В данной работе приводятся результаты исследований, проводимых в НПЦ «Возобновляемые источники энергии» Государственного энергетического института Туркменистана, по очистке кварцевого песка для дальнейшего его использования в полупроводниковой промышленности.

Методы исследования, теоретическая база. Научно-исследовательские работы в этой области ведутся в Научно-производственном центре «Возобновляемые источники энергии» Государственного энергетического института Туркменистана.

В настоящее время в научно-производственном центре разработан метод, с помощью которого получен образец кварцевого песка чистотой 99.95 %. Разработана

экологически чистая и безопасная технология очистки кварцевого песка, которая заключается в следующем:

1. Песок карьера очищается от различных природных отходов и измельчённого грунта, а затем высушивается.

2. Природный кварцевый песок с карбонатом металлов доводят до температуры 1000—1100°С с получением тридимитной формы искусственного минерального силиката натрия.

3. Растворение гидрированного силиката натрия под действием воды проводят при температуре 150—175°С и получают коллоидный раствор кремниевой кислоты.

4. Кластер на основе кремниевой кислоты получают промывкой коллоидного раствора 3—4 раза и обработкой кластера для снижения его плотности до 1.15 г/см² и получения мелкозернистой массы [3—4].

5. Промытый кислородный кластер кремнезёма H₂SiO₃ сушат. Получается масса, состоящая из кристаллов SiO₂.

Исследования проводились в аккредитованном центре физико-химического анализа и сертификации. Их результат приведен в таблице. По итогам работы получен аттестат аккредитации № ТМ 795.1.00. от 24.01.2019.

Результаты исследования и их обсуждение. Данная технология позволяет производить очистку любого природного песка. Однако следует уделить особое внимание экономической эффективности получения продукта из очищаемого природного песка с использованием экологически чистых альтернативных источников энергии.

Таблица

Результаты очистки кварцевого песка

№	Наименование показателей качества	Реальные показатели
1	2	3
Образец 1		
1	SiO ₂ массовая доля, %	97.55
2	P ₂ O ₃ массовая доля	1.116
3	Al ₂ O ₃ массовая доля %	0.741
4	CaO массовая доля, %	0.160
5	Fe ₂ O ₃ массовая доля, %	0.005
6	Cl массовая доля, %	0.003
Образец 1		
1	SiO ₂ массовая доля, %	97.931
2	P ₂ O ₃ массовая доля	1.185
3	Al ₂ O ₃ массовая доля %	0.686
4	CaO массовая доля, %	0.159
5	Fe ₂ O ₃ массовая доля, %	0.013
Si		
1	SiO ₂ массовая доля, %	78.747
2	Si массовая доля, %	67.562
3	Fe ₂ O ₃ массовая доля, %	8.549
4	TiO ₂ массовая доля, %	5.975

1	2	3
5	Al ₂ O ₃ массовая доля %	4.578
6	CaO массовая доля, %	0.0935
7	K ₂ O массовая доля, %	0.348
8	Cr ₂ O ₃ массовая доля %	0.217

Заключение. В результате проведённой работы 30 октября 2013 г. Государственная служба по интеллектуальной собственности Министерства экономики и развития Туркменистана выдала Патент с ограниченной ответственностью № 601.

Список источников

1. Бетехтин А. Г. Курс минералогии. М.: КДУ, 2008. 721 с.
2. Медведев С. А. Введение в технологию полупроводниковых материалов. М.: Высшая школа, 1970. 504 с.
3. Батти Х., Принг А. Минералогия для студентов. М.: Мир, 2001. 209 с.
4. Непомнящих А. И., Красин Б. А., Васильева И. Е., Елисеева И. А., Еремин В. П., Попов С. И., Синицкий В. В., Федосеенко В. А., Спиридонов А. М., Воробьев Е. И., Гнилуша В. А. Кремний для солнечной энергетики // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2000. Т. 303. № 2(12). С. 176—190. URL: http://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/3071/1/bulletin_tpu-2000-303-2-12.pdf (дата обращения: 03.01.2022).

References

1. Betekhtin A. G. *Kurs mineralogii*. [Course of Mineralogy]. Moscow: Izd-vo «KDU», 2008. 721 p. (In Russ.).
2. Medvedev S. A. *Vvedenie v tekhnologiyu poluprovodnikovyykh materialov* [Introduction to Semiconductor Materials Technology]. Moscow: Vysshaya shkola, 1970. 504 p. (In Russ.).
3. Batti X., Pring A. *Mineralogiya dlya studentov* [Mineralogy for students]. Moscow: Mir, 2001. 209 p. (In Russ.).
4. Nepomnyashchikh A. I., Krasin B. A., Vasilyeva I. E., Eliseeva I. A., Eremin V. P., Popov S. I., Sinitsky V. V., Fedoseenko V. A., Spiridonov A. M., Vorobyov E. I., Gnilusha V. A. Silicon for solar energy. *Proceedings of the Tomsk Polytechnic University* [Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. Geo Assets Engineering]. 2000, vol. 303, no 2(12), pp. 176—190. Available at: http://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/3071/1/bulletin_tpu-2000-303-2-12.pdf (accessed: 03.01.2022). (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Атаев Эсгер Керимгульевич

Esger K. Atayev

старший научный сотрудник НПЦ «Возобновляемые источники энергии» Государственного энергетического института Туркменистана

Senior researcher on Scientific –productional center on “Renewable energy sources” State Energy institute of Turkmenistan

Мары, Туркменистан, 745400,
ул. Байрамхана, 62

st. Bayramhan 62,
Mary 745400, Turkmenistan

Матьякубов Амирхан Аллабергенович

Amirhan A. Matyakubov

научный сотрудник НПЦ «Возобновляемые
источники энергии» Государственного энергетического
института Туркменистана

Researcher on Scientific — productional center
on “Renewable energy sources” State Energy
institute of Turkmenistan

Мары, Туркменистан, 745400,
ул. Байрамхана, 62

st. Bayramhan 62, Mary 745400,
Turkmenistan

Батманов Бекназар Худайназарович

Beknazar H. Batmanov

частный предприниматель, инженер

Private entrepreneur, engineer

Статья поступила в редакцию / The article was submitted

26.01.2022

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing

31.01.2022

Принята к публикации / Accepted for publication

01.02.2022

Экспедиционная жизнь

Рассказ / Story

Знакомство с Арктикой

Доровских Геннадий Николаевич

Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
Сыктывкар, Россия, dorovskg@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7502-8989>

Жарко! Солнце палит. Спрятаться некуда. Куда ни помотришь, сплошная тундра. Кругом березы и ивы, карликовые.

Мы уже далеко не первый час бродим по этому залитому солнцем пространству. Уже не обращаем внимания на красоты, ноги не слушаются, мозги затуманены. Хочется пить. Вода из многочисленных ручьев жажду не утоляет. Эту воду мы используем вместо дистиллированной при проявлении и промывки фотопленки. Не искупаешься, не ополоснешься. Только обмыть лицо, обмакнуть ладони и провести по телу. Но эта процедура мало помогает.

Только сейчас поняли, зачем нам, Борис Иванович — начальник экспедиции, так навязывал термос с чаем. Мы его взяли, но оставили при выходе из гостевого дома, где расположился наш отряд. Теперь вспоминаем и ругаем себя за столь опрометчивый поступок.

Пить ужасно хочется. Тело требует охлаждения, спрятаться в тень. Однако ничего этого нет.

И тут неожиданно поднял голову гусь, затем второй... Озерцо! Небольшое, в диаметре метров пятьдесят, но водоем!

Купаемся!

Мы быстро сбросили одежду, сапоги...

Ступаем в воду! Вода холодная! Хо-о-олодная! В нерешительности поворачиваю назад, но ноги скользят по дну, и я качусь и плюхаюсь...

Выбраться сразу не удастся. Ноги скользят, руками схватиться не за что...

Господи! Дно-то ледяное! А гуси с противоположного берега наблюдают за нашими «акробатическими» упражнениями.

Наконец удастся выбраться. Встал на берегу озерца и не сразу понял, почему так леденит подошвы. Дотронулся до мха, а там на глубине в сантиметр лед.

Вечная мерзлота!

Лед и солнце...

Печет и морозит. Полно воды, и не напиться. Кругом деревья, и не укрыться.

Здравствуй, Арктика! Привет!

Я представлял тебя другой.

Давим в «дым», или Подходы к обучению

Доровских Геннадий Николаевич

Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
Сыктывкар, Россия, dorovskg@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7502-8989>

Начало июня 1981 года. Командировка в Ленинград для отработки метода полного паразитологического вскрытия рыб. Утром заехал в ГосНИОРХ в лабораторию «Болезни рыб» с сотрудниками которой, Олегом Николаевичем Юнчисом и Натальей Борисовной Чернышевой, предстояло выехать на научно-исследовательскую базу института, расположенную на озере Врево. Как выяснилось, вместе со мной осваивать научный метод должен был еще аспирант из Грузии.

На другой день на утренней электричке с Натальей Борисовной отбыли на базу. Устроились, подготовили рабочие места, в том числе на отсутствующего грузинского гостя. Во второй половине дня прибыл Олег Николаевич. Поставили сети, из которых по утру взяли несколько экземпляров рыб для работы.

Следующие несколько дней прошли в отработке метода. Собранных паразитов фиксировали и помещали в пробирки, из части инвадентов изготавливали препараты, постоянные глицерин-желатиновые или временные для знакомства с ними в «лицо».

Первый препарат предстояло изготовить из низших моногеней рода *Dactylogyrus*. До этого мне настоятельно рекомендовали давить червей под покровным стеклом в «дым». Ну я и давил, поняв рекомендации буквально. Тупым концом препаратальной иглы прогладил по стёклышку и сунул препарат под микроскоп... Сколько ни смотрел, так и не нашел объект. Не нашли его и мои учителя.

Пока возились с препаратом, в дверь лаборатории буквально влетел тот самый аспирант с Кавказа. И сразу, с ходу не попросил, а потребовал показать ему, как вскрывать рыбу. Юнчис указал на подготовленное для него рабочее место, принес рыбу из садка и предложил начать работать. Вновь прибывший с недоумением глянул на Олега Николаевича. «Хочу посмотреть», — сказал он. На что Юнчис ответил: «Тогда смотри, как Геннадий вскрывает». В это время шло к завершению исследование на наличие паразитов жаберного аппарата объекта. Затем вскрыл рыбу, вынул внутренности, органы рассортировал по чашкам Петри. Аспирант рассеянно что-то рассматривал в окно. После исследования пузырей приступил к изучению кишечника. Выдавил его содержимое на стекло, затем вскрыл кишечник, скальпелем соскреб содержимое на предметное стекло и стал просматривать... Увидев шевелящегося ленточного червя, аспирант немного оживился, внимательно посмотрел, как цестоду перенесли в солонку. Затем зевнул и сказав, что все понял, направился к двери. Он исчез также неожиданно, как и появился. Весь курс его обучения методу паразитологического вскрытия продолжался от силы часа полтора.

Наталья Борисовна вошла, чтобы пригласить нас к обеду, осмотрела помещение и с удивлением спросила: «И где... это недоразумение?» На что Олег Николаевич ответил, что молодой человек все освоил и усвоил, теперь спешит изучить ихтиопаразитофауну водоемов Кавказа.

Через пару суток моя стажировка закончилась. Предстояло вернуться в Сыктывкар, выехать на биостанцию университета для проведения студенческой полевой зоологической практики...

Этот, свой первый препарат хранил в коллекции до 2012 года. Года, когда вынужден был покинуть родную кафедру. Перед тем как уйти, просматривал препараты из коллекции, что оставалась на кафедре, и наткнулся на него. Поставил препарат под микроскоп и увидел центральные крючья дактилогируса, а затем в другом конце стекла наткнулся на соединительную пластинку и пару краевых крючьев. Через тридцать лет все-таки нашел хитиноидные структуры в «дым» раздавленного червя.