ББК 63.3+63.4+63.5
С34

Редколлегия: *З. А. Тычинских*, канд. ист. наук (отв. редактор); *С. Р. Муратова*, канд. ист. наук; *А. А. Адамов*, канд. ист. наук; *Н. П. Турова*; *Е. П. Загваздин*.

Оргкомитет симпозиума благодарит администрацию г. Тобольска и лично главу города Владимира Владимировича Мазура за помощь в финансировании издания сборника материалов симпозиума.

С34 **Сибирские татары :** материалы Всерос. (с междунар. участием) симп. «Культур. наследие народов Зап. Сибири», посвящен. 100-летию д-ра ист. наук Фоата Тач-Ахметовича Валеева и 20-летию I Сиб. симп. «Культур. наследие народов Зап. Сибири» (10–12 декабря 2018 г.) / под ред. З. А. Тычинских. – Тобольск : Тобольская типография, 2019. – 397 с. : ил.
ISBN 978-5-9909229-7-6

В сборнике публикуются материалы Всероссийского (с международным участием) симпозиума «Культурное наследие народов Западной Сибири: сибирские татары», проводившегося в Тобольске 10–12 декабря 2018 г. по актуальным проблемам этничности и идентичности, этногенеза, этнической истории, традиционной культуры, литературы и фольклора, межэтнических контактов сибирских татар и других народов Западной Сибири, а также истории средневековых татарских государств.

Сборник предназначен для исследователей, аспирантов, студентов, сотрудников музеев и библиотек и всех интересующихся историей и культурой татарского населения Западной Сибири.

ББК 63.3+63.4+63.5

ISBN 978-5-9909229-7-6

© Тобольский педагогический институт (филиал) ТюмГУ, 2019
© Тобольская комплексная станция УрО РАН, 2019
© Оформление. ООО «Тобольская типография», ФГБУН «Тобольская комплексная научная станция УрО РАН», 2019

УДК 575.17:599.9

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ СИБИРСКИХ ТАТАР: МЕЖЭТНИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ГЕНОФОНД

М. Б. Лавряшина, М. В. Ульянова, З. А. Тычинских, В. В. Поддубиков, А. Д. Падюкова, Д. О. Имекина, И. О. Остроухова, А. М. Веденин, В. Г. Волков, Е. В. Балановская

В статье обсуждаются промежуточные итоги мониторинга сельских групп сибирских татар, полученные в ходе экспедиционных сезонов 2012–2016 гг. Адаптационные ресурсы и особенности воспроизводства исследованы с использованием методов и подходов генетической демографии, популяционной и экологической генетики. Мониторингом охвачено не менее половины мест компактного расселения сибирских татар в Тюменской, Новосибирской, Томской и Кемеровской областях. Изучены материалы архивов за 1940–2015 гг.: записи книг похозяйственного учета сельского населения, акты ЗАГС о заключении браков. Проанализированы анкеты, заполненные на женщин старше 45 лет. Оценены результаты опросов и экспертных интервью. Исследованы биологические образцы (венозная кровь) для получения «генетических портретов» локальных групп. Изучены географические тренды распределения частот генов, кодирующих ферменты биотрансформации этанола. Проанализированы особенности частот ДНК маркеров генов, продукты которых участвуют в метаболизме белков, липидов, углеводов, витаминов. Проанализирован фонд фамилий.

Ключевые слова: сибирские татары, популяционно-генетическая структура, генетическая демография, мониторинг, межэтнические контакты, воспроизводство, генофонд, этническая идентичность.

INTERMEDIATE RESULTS OF MONITORING OF THE RURAL POPULATIONS OF THE SIBERIAN TATARS: ETHNIC CONTACTS, REPRODUCTION, GENE POOL

M. B. Laurasina, M. Ul'yanova, Z. A. Tychinskyh, V. V. Poddubkov, A. D. Padyukova, D. O. Emakina. I. O. Ostroukhova, A. M. Vedenin, V. G. Volkov, E. V. Balanovskaya

© Лавряшина М. Б., Ульянова М. В., Тычинских З. А., Поддубиков В. В., Падюкова А. Д., Имекина Д. О., Остроухова И. О., Веденин А. М., Волков В. Г., Балановская Е. В., 2019

The article discusses the interim results of monitoring of rural groups of Siberian Tatars, obtained during the expedition seasons 2012–2016. Adaptive resources and reproduction features are investigated using methods and approaches of genetic demography, population and environmental genetics. Monitoring covered at least half of the places of compact settlement of Siberian Tatars in Tyumen, Novosibirsk, Tomsk and Kemerovo regions. The materials in the archives for 1940-2015.: the record books household registration of the rural population, the acts of the Registrar on the conclusion of marriages. The questionnaires filled in for women older than 45 years were analyzed. The results of surveys and expert interviews were evaluated. Biological samples (venous blood) were studied to obtain «genetic portraits» of local groups. Examined geographic trends of the frequency distribution of the genes encoding enzymes of the biotransformation of ethanol. The features of DNA marker frequencies of genes whose products participate in the metabolism of proteins, lipids, carbohydrates, vitamins are analyzed. The Fund of surnames is analyzed.

Keywords: Siberian Tatars, population-genetic structure, genetic demography, monitoring, interethnic contacts, reproduction, gene pool, ethnic identity.

Сибирские татары – крупнейшее по численности коренное население Западной Сибири с поясом расселения «от Урала до Енисея». Современный этнический ареал сибирских татар расположен в территориальных границах Тюменской, Новосибирской, Томской и Кемеровской областей. Обширная география расселения определяет разнообразие межэтнических контактов сибирских татар и оказывает влияние на адаптационные модели, практикующиеся локальными группами в условиях социально-экономических трансформаций, а также изменения типа хозяйственной деятельности и образа жизни.

Согласно современным представлениям, сибирские татары – это этническая общность, объединяющая в своем составе три крупных этнотерриториальных массива: тоболо-иртышский, барабинский и томский, которые, в свою очередь, формируются на основе различных этнографических групп и локальных сообществ. Схема, составленная на основе традиционной этнографической классификации, предложенной Н. А. Томиловым, отражает это разнообразие (рис. 1).

Комплексное исследование сибирских татар с привлечением научных коллективов Москвы и Сибири было инициировано в 2012 г. Е. В. Балановской (МГНЦ, Москва). При содействии административных органов и органов здравоохранения Тюменской, Новосибирской, Томской и Кемеровской областей запущена программа этносоциального и медико-биологического мониторинга сибирских татар. Исследования проводятся при финансовой поддержке РФФИ (проекты 14-06-00272а, 14-06-10020к, 17-06-00513а). В период 2013–2018 гг. осуществленно 9 экспедиций. Обследованием охвачены сибирские татары тоболо-иртышской (татары-бухарцы, заболотные, искеро-тобольские, иштякско-токузские, ялуторовские, тюменские), барабинской (барабинско-турашские,

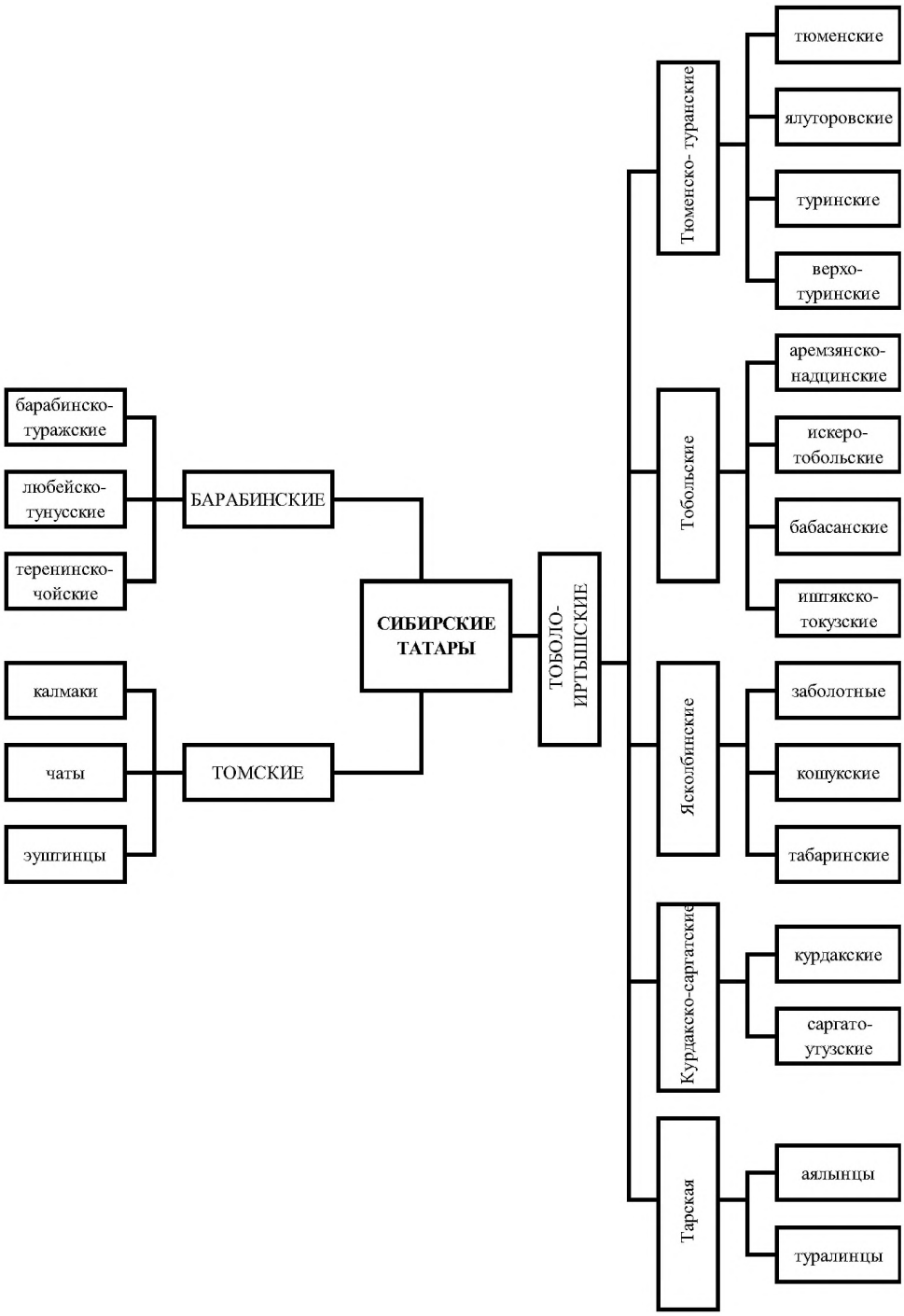

Рис. 1. Классификационная схема этнических дефиниций сибирских татар. Составлена по данным Н. А. Томилова [Томилов, 1981, с. 246–247]

любейско-тунусские, теренийско-чойские), томской (эуштинцы, чаты, калмаки, обские татары) групп.

Задача мониторинга состояла в получении новых научных данных об адаптационных возможностях (биологических, социокультурных) локальных популяций, территориальных групп и региональных сообществ сибирских татар, особенностях их популяционно-генетической структуры и демографического развития в условиях социально-экономических трансформаций середины XX – начала XXI в. Для достижения ключевой исследовательской цели был обобщен мировой и отечественный опыт исследований процессов демографического перехода, социально-демографической адаптации этнических групп коренных народов и их отражения в динамике популяционно-генетической структуры и сформулированы ключевые положения методологии комплексного медико-биологического и этносоциального мониторинга, применимые не только к сообществам сибирских татар, но и к иным аналогичным группам, а также определена оптимальная исследовательская программа, инструментарий и источниковая база мониторинга.

Результаты исследований, проведенных в местах проживания сибирских

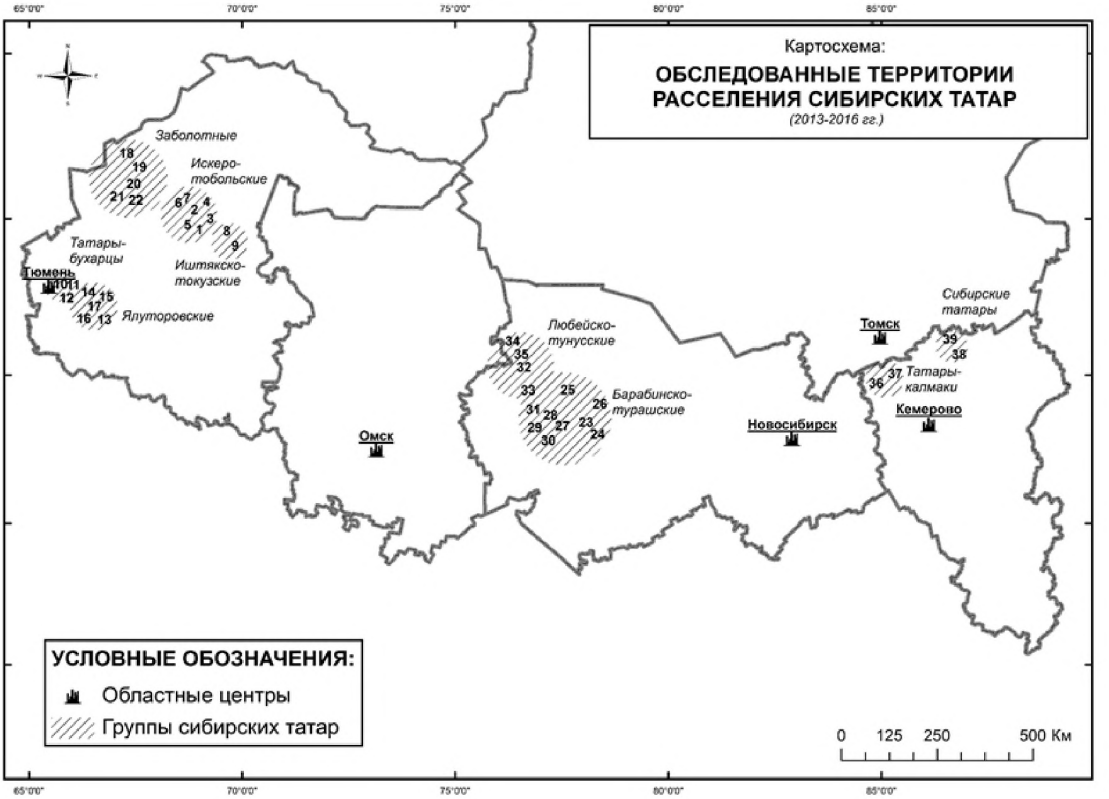

Рис. 2. Карта-схема обследованных мест компактного расселения татар

татар, позволили уточнить и частично усовершенствовать методологические основы, методическую и источниковую базу исследовательской модели. В настоящее время она является в целом верифицированной, в значительной мере универсальной и может применяться в проведении аналогичных исследований, охватывающих не только сибирских татар, но и другие этнические сообщества.

На настоящий момент исследовано не менее половины всех сохранившихся на сегодняшний день мест компактного проживания сибирских татар. Суммарно 3 области, 11 районов, 23 муниципальных сельских поселения (рис. 2).

Отметим, что в процессе исследования было установлено: на современном этапе часть групп барабинских и томских татар (известных по данным литературы) оказалась на стадии завершенной культурной и биологической ассимиляции. К таковым относятся теренийско-чойские барабинские татары Новосибирской области, татары-калмаки Кемеровской области и обские татары Томской области. Территория Кемеровской области оказалась наименее перспективной в контексте исследования сибирских татар. Группы татар-калмаков, проживающих в Юргинском и Яшкинском районах, практически полностью ассимилированы татарами-переселенцами (миграции XVII–XX вв. из европейской части России) и русскоязычным населением. Татары Ижморского района в целом оказались переселенцами из Волго-Уральского региона (миграции XVII–XIX вв.).

В ходе проведенных экспедиций получен огромный массив данных, позволивший проанализировать динамику генетико-демографических процессов, особенности современного этносоциального, этнокультурного и собственно этнического развития, популяционно-генетическую структуру и структуру заболеваемости в местах компактного расселения сибирских татар в 3 регионах Западной Сибири (Тюменской, Новосибирской, Кемеровской областей).

Важнейшие научные результаты, полученные за весь период исследования, могут быть сведены к следующему.

1. Разработана, обоснована, апробирована в серии кейс-стади в районах основного проживания сибирских татар, верифицирована и подготовлена к дальнейшему широкому применению модель комплексного медико-биологического и этносоциального мониторинга демографических, популяционно-генетических, социально-экономических и этнокультурных компонентов адаптационного потенциала локальных популяций, территориальных групп и региональных сообществ коренных народов Западной Сибири. Данная исследовательская модель построена на основе принципов междисциплинарного синтеза в проблемном поле популяционной генетики, генетической демографии, этнологии, социологии, культурной и социальной антропологии. На ее основе возможен комплементарный анализ синхронных процессов социальной модернизации и вызванных ею демографических сдвигов и трансформаций популяционно-генетической структуры в сообществах коренного населения.

Модель описывает методологию, исследовательские методы, инструмен-

тарий и источники научных данных, применение которых оказывается эффективным для исследования многоаспектных проблем развития сложных по составу сообществ, каковыми в настоящее время являются сибирские татары. В частности, методологическую основу комплексного медико-биологического и этносоциального мониторинга могут составлять принципы:

- обоснованная стратегия исследования – при организации и проведении обследования должна быть разработана оптимальная для целей исследования стратегия сбора первичных материалов (источников информации, территорий расселения, значимых для описания групп);

- комплексный подход – привлечение исследовательских методов и инструментария естественно-научных и гуманитарных дисциплин, таких как популяционная генетика, генетическая демография, этнология, социальная и культурная антропология, социология, дает возможность не только констатировать современное состояние локальных популяций, территориальных групп и региональных сообществ коренных народов, но и увидеть направленность процессов, охарактеризовать их интенсивность, проанализировать причины наблюдаемых трансформаций;

- ретроспективный анализ – изучение состояния локальных популяций, территориальных групп и региональных сообществ в динамике в ряду поколений (не менее трех) позволяет оценить направленность, глубину и выраженность регистрируемых популяционно-генетических, демографических и этносоциальных трансформаций;

- унифицированный подход к сбору и анализу данных – осуществление исследования на основе единого набора источников информации, стандартного набора методических и статистических приемов позволяет получить сопоставимые данные для дальнейшего сравнительного анализа;

- обоснованный выбор источников информации – для верификации результатов исследования целесообразно для решения каждого блока задач привлекать различные источники информации и анализировать их информационную емкость.

Среди применяемых при проведении комплексного мониторинга методов важнейшими являются следующие: методы популяционной (маркерный метод) и демографической генетики; комплекс методов этносоциального мониторинга, ориентированного на системный анализ процессов демографического, социально-экономического и культурного развития этнических сообществ коренных народов; методы этносоциологии в части выборочных экспресс-исследований этнической идентичности, социального самочувствия и самовосприятия сообществ коренных народов.

Значимой проблемой является эффективный подбор источников научных данных для целей комплексного медико-биологического и этносоциального мониторинга, выявляющих основные аспекты современного этапа развития локальных популяций, территориальных групп и региональных сообществ

коренных народов. В предлагаемой нами исследовательской модели предполагается использование следующих основных групп источников: записи книг похозяйственного учета сельского населения (остаются высокоинформативным источником, однако в контексте исследования коренных народов, в том числе сибирских татар, для уточнения их этнической принадлежности требуют привлечения информантов – жителей данной местности старших поколений); анкеты, заполненные на женщин завершенного репродуктивного периода (позволяют оценивать особенности воспроизводства населения отдельных территорий, требуют охвата максимального разнообразия возрастных групп для получения динамических оценок); генеалогические анкеты (являются единственно возможным источником данных для формирования выборок при исследовании генофонда населения, для уточнения генеалогических данных целесообразно проводить дополнительный опрос представителей семей старшего поколения); фонд фамилий (информативный источник информации, позволяющий исследовать динамику популяционно-генетической структуры и демографические характеристики отдельных популяций); материалы выборочных социологических опросов по проблемам социального самочувствия и этнической идентичности представителей локальных групп сибирских татар, применяемые в настоящем исследовании для оценки характера восприятия самим населением текущих процессов его демографического развития в контексте ключевых направлений социальной модернизации сообществ сибирских татар; материалы глубинных экспертных интервью, уточняющие причинно-следственные связи и основные факторы синхронных процессов демографического развития, социальной и культурной модернизации локальных групп сибирских татар; материалы похозяйственного опроса населения с целью характеристики практикуемых населением форм жизнеобеспечения, структуры доходов и прожиточного уровня, необходимые для диагностики степени сохранения исследуемыми этническими группами основ традиционных жизнеобеспечивающих практик; картографические материалы (картограммы с визуализацией основных рядов статистических данных, анализируемых в настоящем исследовании), отражающие пространственную логику изучаемых процессов демографического, социального и культурного развития региональных сообществ сибирских татар.

По совокупности исследовательских возможностей модели комплексного медико-биологического и этносоциального мониторинга адаптационного потенциала локальных популяций и региональных сообществ коренных народов Сибири очевидно, что она, во-первых, способна расширить исследовательский фокус современных исследований в области этнодемографии, социальной и культурной антропологии за счет введения в научный дискурс данных медико-биологических исследований, уточняющих многое в сфере процессов воспроизводства населения. По сути, разработанная в настоящем проекте исследовательская модель и методология комплексных междисциплинарных исследований задают новые стандарты исследовательской программы, направленной не только

на синтез фундаментального знания в проблемном поле этничности и этнических сообществ, но также на развитие в этой области экспертизы, имеющей четко выраженный научно-прикладной характер.

2. Попытки применить модель комплексного медико-биологического и этносоциального мониторинга для исследования динамики популяционных генофондов, демографического потенциала и адаптивных возможностей сибирских татар в контексте текущих процессов их социальной модернизации выявили ряд важных особенностей этих процессов, в значительной мере подтверждающих исходную гипотезу о наличии устойчивой корреляции между социальными и культурными трансформациями в исследуемых сообществах – с одной стороны и тенденциями демографического перехода (принимающего в этом смысле вид «догоняющей модернизации») – с другой.

Наиболее яркие тому примеры обнаруживаются, в частности, на основе анализа данных, полученных нами в местах основного расселения заболотных татар Лайтамакского сельского поселения Тобольского района Тюменской области, барабинских (барабинско-турашских) татар Гжатского сельского поселения Куйбышевского района Новосибирской области, а также группы сибирских татар-калмаков Ленинского сельского поселения Яшкинского района Кемеровской области.

Лайтамак – центральный поселок Лайтамакского сельского поселения; численность населения – 480 чел., доля татарского населения – 99,9 %. Этнический ареал лайтамакских заболотных татар является, по сути, географическим изолятом (расположен на территории болотистого края). Аул Бергуль – поселок Гжатского сельского поселения, расположен в 25 км от районного центра – г. Куйбышев; численность населения – 540 чел., доля татарского населения – 54,1 %. Юрты-Константиновы – поселок Ленинского сельского поселения, расположен на территории высоко урбанизированной Кемеровской области, характеризующейся самой значительной за Уралом плотностью населения. Расположены Юрты-Константиновы в 45 км от районного центра (пгт. Яшкино); численность населения – 103 чел., доля татарского населения – 65,7 %.

Сравнительный анализ динамических показателей демографического воспроизводства вышеуказанных локальных групп сибирских татар с учетом местных социально-экономических условий выявляет их закономерную последовательность в соответствии со степенью выраженности признаков кризиса воспроизводства населения (от максимально устойчивой демографической ситуации, коррелирующей с устойчивостью этнических традиций в сфере жизнеобеспечения до отчетливо выраженной завершенности процессов демографического перехода, совпадающей с существенной степенью культурной ассимиляции): заболотные татары пос. Лайтамак – барабинско-турашские татары аула Бергуль – татары-калмаки Юртов-Константиновых.

Заболотные татары. Так, в группе лайтамакских заболотных татар на протяжении трех исследованных поколений (1950-е, 1980-е, 2010-е гг.) реги-

стрируется наиболее благоприятный для перспектив воспроизводства населения расширенный (прогрессивный) тип; оптимальное соотношение полов; демографическая молодость популяции (5,07); незначительный уровень межэтнического смешения (причем доля сибирских татар в данной группе близка к 100 %, а татары-переселенцы из Волго-Уральского региона единичны). Также для этой группы характерен относительно высокий уровень рождаемости. Данные исследования фонда фамилий отражают незначительную трансформацию популяционно-генетической структуры (d = 0,9). Демографическая устойчивость популяции заболотных татар пос. Лайтамак во многом обеспечивается за счет незначительной интегрированности местных групп татарского населения в доминирующее общество через каналы социально-экономической интеграции (инкорпорации). Результаты проведенного здесь этносоциального исследования структуры жизнеобеспечения выявляют существенную роль этнических традиций в этой сфере. В ситуации ограниченности доступных местному населению рабочих мест и иных возможностей трудовой занятости основную жизнеобеспечивающую функцию выполняет экстенсивное природопользование, в том числе такие его традиционные отрасли, как рыболовство (имеющее у татар Лайтамака товарное значение), охота, побочное лесопользование.

Сохранение базовых элементов этнической традиции жизнеобеспечения предопределяет здесь и необходимость поддержания основ традиционной социальной организации, в том числе в области семьи, межсемейных (родовых) и общинных связей. Более всего это заметно на примере структуры семьи, которая у татар лайтамакской группы проявляет заметно большую (в сравнении с остальными обследованными сообществами) частоту встречаемости сложных по составу многопоколенных семей. Таким образом, специфический контекст социальной дистанцированности лайтамакской группы от доминирующего социума (объясняемой значительной удаленностью и труднодоступностью района), как показывают результаты исследования, задает соответствующий тип демографического развития населения, который можно считать расширенным. Относительно стабильной и устойчивой можно считать и групповую идентичность лайтамакской группы татар, в которой, согласно данным социологического исследования, присутствуют разделяемые в группе маркеры самосознания, основанные на территориальном, этнокультурном и диалектном (языковом) признаках. В целом этническое самосознание заболотных татар основывается на признании их особой в культурном смысле субэтнической группой, соотносимой тем не менее с сибирско-татарской общностью. При этом не имеют существенного значения, по мнению наших респондентов, даже этногенетические аспекты групповой идентичности.

Барабинско-турашские татары. В данной группе отмечаются признаки завершения процесса демографического перехода (уже у поколения 1970-х гг.), выражен дисбаланс в структуре полов в сторону преобладания мужчин, однако доля однонациональных браков остается на стабильно высоком уровне. Отме-

чается тенденция увеличения демографического возраста населения (от 8,24 у поколения 1950-х до 10,87 у поколения 2010-х), таким образом, бергульские татары находятся в преддверии демографической старости. Установление «этнического диагноза» при анализе записей книг похозяйственного учета для данной группы проведено на основе опроса информантов (местных жителей старшего поколения). Полученные данные свидетельствуют, что не менее четверти татар, проживающих на территории аула Бергуль, являются потомками от смешанных браков коренных сибирских татар и татар переселенцев с территорий европейской части России. Динамика фонда фамилий данной группы татар свидетельствует об изменении популяционно-генетической структуры, наиболее отдаленными друг от друга оказались поколения 1950-х и 1980-х гг. Характеристики социально-экономической ситуации на примере с. Бергуль объясняют особенности процессов демографического воспроизводства в местной популяции татар. Возможности стабильного жизнеобеспечения за счет трудовой занятости на территории сельского поселения крайне ограничены. С другой стороны, район относительно доступен в транспортном отношении и, по этой причине, в существенной мере включен в региональную систему социально-экономических связей. Подавляющее большинство трудоспособного населения здесь склонно невысоко оценивать свои жизненные перспективы и ориентируется на выезд на постоянное место жительство за пределы сельской администрации. Именно этим могут быть объяснены выявленные в настоящем исследовании признаки неустойчивости потенциала воспроизводства популяции, а также практически полной завершенности процесса демографического перехода. В этнокультурном отношении, как показывают материалы опроса населения, также отмечаются тенденции трансформации и культурной ассимиляции. Причем последняя здесь осложняется смешением не только в системе «татарское население – доминирующий социум», но и на уровне межгруппового культурного синтеза (различные группы татар, в том числе сибирских и выходцев из региона Поволжья). По совокупности выявленных черт современного этапа комплексного демографического, социально-экономического и культурного развития группы бергульских татар следует отметить, что они в настоящее время переживают переход от этнической традиции к модернизированным формам культуры и социальной организации, что прямо сказывается на общей направленности демографического процесса. Как следствие отмеченных тенденций демографического перехода, социальной и культурной модернизации бергульских татар, отмечается и выраженная дихотомия в структуре их групповой идентичности: по данным социологического опроса, приблизительно равные доли респондентов из числа татарского населения с. Бергуль выразили свою сопричастность сибирско-татарской общности и в целом татарской этничности.

Татары-калмаки. В отношении этой группы выявлены наиболее неблагоприятные характеристики. Резкая смена типа воспроизводства с прогрессивного на регрессивный (в настоящее время практически половина населения Юртов-

Константиновых находится в возрасте старше 60 лет), значительный уровень межэтнического смешения и завершение процессов культурной и биологической ассимиляции (единичные представители данной группы идентифицируют себя как татары-калмаки, хотя фонд фамилий все еще сохраняет специфический антропонимикон). Отметим, что в основе выявленного высокого уровня распространенности медицинских абортов лежит преобладание в группе анкетированных женщин лиц старших возрастных групп. В этнокультурном смысле татары-калмаки представляют собой субэтнос в составе сибирско-татарской общности, давно и прочно вставший на путь культурной и социальной модернизации, направленной на интеграцию в структуру доминирующего общества. Число татар-калмаков, устойчиво проявляющих ключевые признаки групповой идентичности, исключительно невелико. Преобладающей формой этнического самосознания является общетатарская идентичность, не подразумевающая каких-либо признаков локальной (групповой) культурной идентичности. Разрушенность основы этнической идентичности татар-калмаков сопровождается завершенностью культурно-ассимиляционных процессов. На уровне практикуемых систем жизнеобеспечения не выявляется каких-либо явных отличий от массовых хозяйственно-экономических практик, характерных для большинства сельского населения Сибири.

Приведенный здесь ряд случаев достаточно отчетливо иллюстрирует взаимозависимость между текущими процессами демографического воспроизводства, социальной и культурной модернизации локальных групп сибирских татар. На примере приведенных материалов видно, что демографическая устойчивость наиболее присуща тем из обследованных нами групп, которые сохраняют в настоящее время базовые компоненты этнической культуры и традиционных систем жизнеобеспечения. И напротив, нарастающие тенденции социальных и культурных трансформаций в направлении интеграции локальных групп сибирских татар в структуру доминирующего общества предопределяют демографический переход в сторону сужения воспроизводства, упрощения структуры семьи, снижения рождаемости и общей убыли населения не только за счет отрицательного сальдо естественного прироста, но и выезда населения за пределы «этнических» территорий.

3. По совокупности всех полученных в рамках настоящего проекта результатов коллективом исполнителей были сформулированы и обоснованы следующие основные выводы и заключения о закономерностях комплементарного развития на современном этапе демографических (в том числе медико-биологических), социальных и культурных компонентов адаптационного потенциала:

- социально-экономические трансформации, которым подвергаются коренные сибирские народы, детерминируют процессы модификации социокультурных установок и оказывают воздействие на институт семьи, что находит отражение в особенностях процессов воспроизводства населения, определяет соотносительный вклад факторов популяционный динамики и, таким образом,

определяет направленность, выраженность и глубину трансформации популяционно-генетической структуры;

- изменение генетической структуры популяции оказывает влияние на ее адаптационный потенциал, что находит отражение в особенности характера распределения аллельных вариантов исследованного комплекса полиморфных генных локусов и структуре заболеваемости населения отдельных территорий.

---

1. Томилов Н. А. Тюркоязычное население Западно-Сибирской равнины в конце XVI – первой четверти XIX в. Томск : Изд-во ТГУ, 276 с.