

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ПОДРАЗДЕЛЕННОСТЬ ПОПУЛЯЦИИ МЕГАПОЛИСА ПО ЭТНИЧЕСКОМУ ПРИЗНАКУ В СВЯЗИ С ПРОБЛЕМОЙ СОЗДАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ БАЗ ДАННЫХ. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

© 2019 г. А. С. Грачева¹, *, Е. Ю. Победоносцева¹, И. Г. Удина¹, О. Л. Курбатова¹, **

¹Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук, Москва, 119991 Россия

*e-mail: palesa@yandex.ru

**e-mail: okurbat@list.ru

Поступила в редакцию 07.06.2019 г.

После доработки 15.07.2019 г.

Принята к публикации 16.07.2019 г.

На основе материалов Всероссийской переписи населения 2010 г. по г. Санкт-Петербургу проведен анализ неравномерности расселения этнических групп по административно-территориальным единицам города. Построены карты, отражающие “этническую топографию” мегаполиса. Используя признак “национальность” как “квазигенетический” маркер, получены оценки уровня территориальной подразделенности популяции мегаполиса для двух уровней популяционной структуры: для уровня крупных административно-территориальных единиц (районов) $F_{st} = 0.310 \times 10^{-2}$; для уровня мелких административно-территориальных единиц (округов) $F_{st} = 0.659 \times 10^{-2}$. Выявлены районы города, характеризующиеся наибольшим этническим разнообразием. Результаты исследования целесообразно учитывать при формировании баз данных для целей ДНК-идентификации в популяции Санкт-Петербурга.

Ключевые слова: мегаполис, Санкт-Петербург, этнические группы, мигранты, этническая топография, территориальная подразделенность популяции, квазигенетические маркеры, F_{st} .

DOI: 10.1134/S0016675819120051

Население мегаполиса часто рассматривают как модель “большой панмиксной популяции”. В то же время известны факторы, приводящие к подразделенности городской популяции, один из них — неоднородность расселения этнических групп по городской территории — т.н. “этническая топография” [1–6]. Этнографы выделяют несколько типов расселения этнических групп в городе [7]:

1. Город состоит из двух разнонациональных поселений, возникших, как правило, в разное время. В Российской Империи так формировались города в Средней Азии (Туркестане) — из “европейской” и “туземной” частей.

2. Город имеет целостную организацию, с единым центром и окраинами, но внутри него существуют этнические анклавы (кварталы, слободы). В России такой тип расселения был характерен для средневековых городов.

3. Дисперсное расселение этнических групп, при котором могут сохраняться отдельные кварталы с повышенным удельным весом определен-

ных этнических или этноконфессиональных групп.

Петербургу, относительно молодому в масштабах российской истории городу, в первые десятилетия его существования был свойственен второй тип этнической топографии — внутри города существовали финские, немецкие, польские “колонии”. В XIX в. Петербург представлял собой русский город с дисперсным расселением этнических групп, его этническая топография подробно проанализирована Н.В. Юхнёвой по материалам переписей 1869, 1890 и 1910 гг. [7]. В этот период центральные части города отличались высокой этнической мозаичностью (немцы, поляки, шведы, финны, татары, евреи, эстонцы, французы), при этом доля русских в центре была меньше, чем на окраинах, что объясняется различиями социального и профессионального статуса русского и инонационального населения [7].

Этническая топография современного Петербурга, второго по величине мегаполиса России, формировалась под воздействием социально-политических и миграционных процессов послед-

него столетия, приведших к заметному изменению этнического состава населения [8]. Анализ территориальной подразделенности населения по этническому признаку представляет большой интерес для популяционных исследований в связи с проблемой формирования генетических баз данных для целей ДНК-идентификации в мегаполисе [6, 9, 10]. Наличие в мегаполисе консолидированных национальных общин может вызвать необходимость создания для них отдельных референтных групп (reference populations).

Цель настоящей работы – проанализировать неравномерность расселения этнических групп по территории Санкт-Петербурга, оценить уровень подразделенности популяции мегаполиса, выявить районы, отличающиеся высоким уровнем этнического разнообразия, и районы компактного проживания этнических меньшинств. Основные генетико-демографические параметры популяции г. Санкт-Петербурга были представлены ранее [8].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Уровень подразделенности популяции Санкт-Петербурга проанализирован с использованием признака “национальность” как “квазигенетического” маркера [11, 12]. Ранее такой подход был применен при анализе уровня подразделенности населения Москвы [1–5] и Новосибирска [6]. За основу взяты данные Всероссийской переписи населения 2010 г. о национальном составе территориальных единиц г. Санкт-Петербурга [13, 14]. Административно-территориальное деление г. Санкт-Петербурга на момент проведения переписи было представлено двумя уровнями иерархии [15] – 18 районов (“крупные территориальные деления”) и 111 внутригородских муниципальных образований (округов, городов, поселков – “мелкие территориальные деления”) [15], которые в данной работе обозначены как “округа”. Для каждой территориальной единицы города были рассчитаны доли наиболее многочисленных этнических групп от числа лиц, указавших свою национальность при прохождении переписи; число выбранных для анализа этнических групп – 18.

Построены графики неравномерности расселения этнических групп с помощью “MS Excel”, а также карты, отражающие этническую топографию мегаполиса.

Для каждой административно-территориальной единицы города рассчитана мера этнического разнообразия H [6]. В качестве показателя уровня подразделенности популяции г. Санкт-Петербурга была рассчитана F_{st} -статистика с использованием частоты встречаемости этнических групп в районах и округах города в качестве “квазигенетического” маркера. Расчеты производи-

лись методом AMOVA при помощи программы ARLEQUIN 3.1 [16–19].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно переписи 2010 г. в населении Санкт-Петербурга представлено более 100 этнических групп. Наиболее многочисленная группа – русские, составляет 92.5% от числа лиц, указавших свою национальность при прохождении переписи (или 80.1% от всех переписанных) [8]. Для всех этнических групп построены графики, дающие представление о неравномерности их расселения по городской территории. В статье приведены такие графики для крупных территориальных единиц (рис. 1), графики для мелких территориальных единиц приведены в Приложении. Удельный вес численности русских по крупным территориальным единицам города варьирует незначительно – от 89.0% (Курортный р-н) до 94.6% (Колпинский р-н) и 94.5% (Кировский р-н) (рис. 1, д). По мелким округам размах изменчивости более широкий: наименьшая доля русских в п. Белоостров (73.6%) и в округе Парголово (76.6%), наибольшая – в округе Лахта-Ольгино Приморского р-на (96.6%). Доля украинцев, второй по численности в Санкт-Петербурге этнической группы (1.5% в общей численности), варьирует по крупным территориальным единицам от 1.1 (Кировский и Петроградский р-ны) до 2.9% (Кронштадский р-н) (рис. 1, а); много украинцев и в Курортном р-не (2.4%). Доля белорусов (0.9% в общей численности) варьирует по крупным территориальным единицам от 0.6 (Петроградский и Кировский р-ны) до 1.4% (Приморский и Курортный р-ны) (рис. 1, б), по мелким территориальным единицам от 0.4 (округ Лахта-Ольгино Приморского р-на, Княжево Кировского р-на) до 3.6% (п. Серово Курортного р-на), 3.4% (округ № 65 Приморского р-на). Татары (0.73% от общей численности населения) наиболее плотно заселяют Василеостровский р-н (1.0%), а наименее – Колпинский (0.5%), в остальных районах расселены достаточно равномерно. При рассмотрении по мелким территориям, наибольший процент татар выявляется в поселках Комарово (2.4%) и Серово (2.1%) Курортного р-на, наименьший (0.4%) – в г. Красное Село Красносельского р-на, п. Репино Курортного р-на, г. Ломоносов Петродворцового р-на. Наибольшее число евреев, составляющих 0.57% от общей численности населения города, сконцентрировано в Центральном р-не (1.3%), а наименьшее – в Колпинском и Кронштадском р-нах (0.1%), Петродворцовом р-не (0.2%). При более детальном рассмотрении территории города, максимальная доля евреев обнаруживается в п. Комарово Курортного р-на (2.8%) и в округе Ржевка Красногвардейского р-на (2.3%), минимальная – в округах Пет-

ро-Славянка и Саперный Колпинского р-на, п. Белоостров и Серово Курортного р-на.

Остальные этнические группы составляют менее 0.5% от общей численности населения города. При этом наибольшая доля узбеков характерна для Курортного (1.8%) и Выборгского (1.6%) р-нов, наименьшая — для Кронштадского р-на. Максимальная концентрация таджиков также характерна для Выборгского (0.8%) и Курортного (0.6%) р-нов, а, кроме того, — для Приморского р-на (0.8%). В остальных районах города таджики расселяются равномерно (рис. 1,а). Самая высокая доля азербайджанцев — в Невском (0.6%), Адмиралтейском (0.5%) и Фрунзенском (0.5%) р-нах, а наименьшая — в Кронштадском (0.1%) р-не. Армяне предпочитают селиться в центре города — в Центральном (0.7%) и Адмиралтейском (0.6%) р-нах, наименьшая доля их представителей — в Кронштадском р-не (0.2%) (рис. 1,б). Доля молдаван максимальна в Курортном (0.6%), Выборгском (0.4%) и Приморском (0.3%) р-нах. Расселение чеченцев, чувашей и осетин при рассмотрении по крупным территориальным единицам — районам города выглядит достаточно равномерно, вследствие небольшого количества представителей этих этнических групп в масштабах мегаполиса. Наибольшая доля грузин наблюдается в Центральном (0.5%), Петроградском и Адмиралтейском (0.4%) р-нах (рис. 1,в). Киргизы, казахи, корейцы и китайцы составляют менее 0.1% от общей численности населения Санкт-Петербурга, тем не менее, можно выделить районы, где удельный вес указанных групп выше (рис. 1,г). Так, киргизов больше всего (0.2%) в Адмиралтейском р-не, казахов — в Петроградском (0.2%), китайцев — в Василеостровском (0.4%), корейцев — в Василеостровском и Курортном (0.2%) р-нах.

Наиболее наглядно “этническую топографию” Санкт-Петербурга отражают карты (рис. 2: карты приведены для четырех этнических групп). На рис. 2,а видно, что помимо Колпинского и Кировского р-нов, наибольшая доля русских характерна для следующих р-нов: Калининский, Красносельский, Невский, Петродворцовый, Фрунзенский. Наименьшая доля русских выявлена в Курортном, Выборгском, Адмиралтейском и Василеостровском р-нах. При рассмотрении по меньшим территориальным единицам выделяются следующие, наиболее плотно заселенные русскими округа: Лахта-Ольгино Приморского р-на, № 15 Выборгского р-на, № 21 Калининского р-на, Оккервиль Невского р-на, г. Колпино Колпинского р-на, Купчино Фрунзенского р-на, г. Красное Село, Константиновское и округ Юго-Запад Красносельского р-на, Княжево, Ульянка, Дачное и Красненькая речка Кировского р-на (рис. 2,б).

Для некоторых этнических групп “этническая топография” более выражена — например, таджи-

ки, узбеки, молдаване наиболее плотно заселяют Курортный, Выборгский и Приморский р-ны (рис. 2,в–ж, з). При рассмотрении по меньшим территориальным единицам наибольшая доля таджиков в Курортном р-не обнаруживается в п. Серово и п. Белоостров, в Выборгском р-не — в п. Парголово, в Приморском р-не — в округе Коломяги (рис. 2,з). Наиболее плотно заселенные узбеками округа в Курортном р-не: п. Репино, п. Белоостров, г. Сестрорецк; в Выборгском р-не: Шувалово-Озерки, Сосновское, п. Левашово, п. Парголово; в Приморском р-не: округ № 65, п. Лисий Нос, а также Екатерингофский округ в Адмиралтейском р-не (рис. 2,е). Наибольший удельный вес молдаван в Курортном р-не — п. Серово, п. Солнечное, г. Сестрорецк, в Выборгском р-не — п. Парголово, Сосновское, Шувалово-Озерки, в Приморском р-не — п. Лисий Нос, округ № 65. Также выделяется п. Александровка в Пушкинском р-не и п. Петро-Славянка в Колпинском р-не (рис. 2,з).

Наиболее высокие значения меры этнического разнообразия H характерны для Курортного (0.21) и Выборгского (0.19) р-нов, наименьшие — для Колпинского (0.10), Кировского (0.11) и Петродворцового (0.12) р-нов (рис. 3). При рассмотрении мелких территориальных единиц — округов, наибольшим разнообразием характеризуются п. Парголово (Выборгский р-н), п. Белоостров, п. Серово и п. Солнечное (Курортный р-н), округ № 65 и п. Лисий Нос (Приморский р-н). В перечисленных округах выявлена наименьшая численная доля русских. Наименьшее значение H характерно для округа Лахта-Ольгино Приморского р-на с преимущественно русским населением (рис. 4).

Расчет уровня генетической дифференциации популяции — параметра F_{st} проведен в двух вариантах (рис. 5):

1. Для двух “квази-аллелей”: наиболее многочисленная группа — “Русские” и остальные национальности — “Другие”. Значение $F_{st} = 0.310 \times 10^{-2}$ при рассмотрении крупных территориальных единиц (районов); $F_{st} = 0.659 \times 10^{-2}$ при рассмотрении мелких территориальных делений (округов).

2. Для 18 “квази-аллелей”: 18 наиболее многочисленных национальностей и группа “Другие”. Значение $F_{st} = 0.193 \times 10^{-2}$ для крупных районов и $F_{st} = 0.426 \times 10^{-2}$ для мелких округов.

Из проведенного анализа следует, что на момент проведения переписи 2010 г. степень стратификации популяции Санкт-Петербурга по крупным территориальным единицам меньше, чем с учетом мелких территориальных единиц, а при анализе двух “квази-аллелей” больше, чем при анализе 18 “квази-аллелей”.

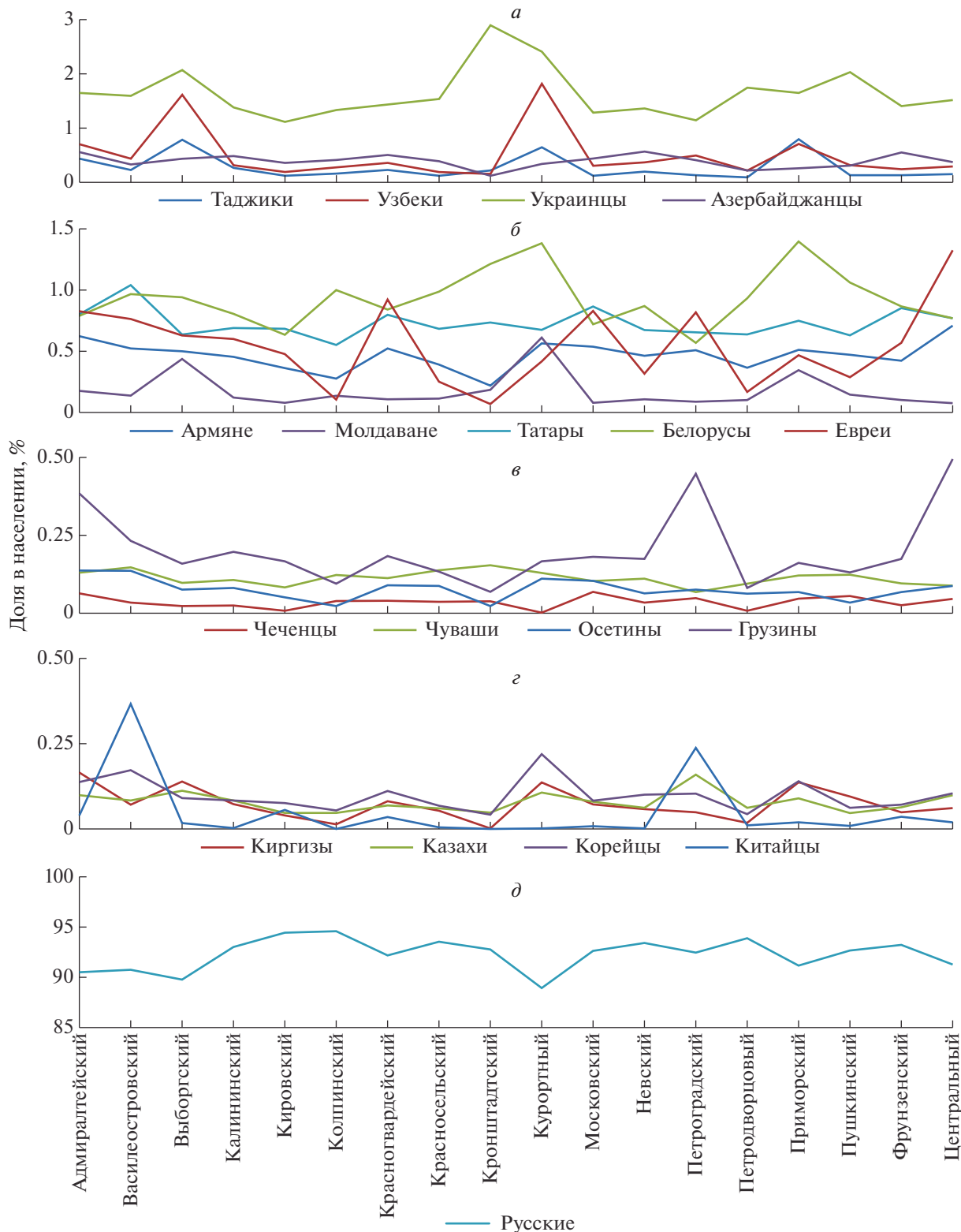


Рис. 1. Графическое представление неравномерности расселения этнических групп по городской территории. По оси ординат удельный вес численности некоторых этнических групп с наиболее выраженной неравномерностью расселения по территориальным единицам Санкт-Петербурга. *а* – таджики, узбеки, украинцы, азербайджанцы; *б* – армяне, молдаване, татары, белорусы, евреи; *в* – чеченцы, чувашы, осетины, грузины; *г* – киргизы, казахи, корейцы, китайцы; *д* – русские.

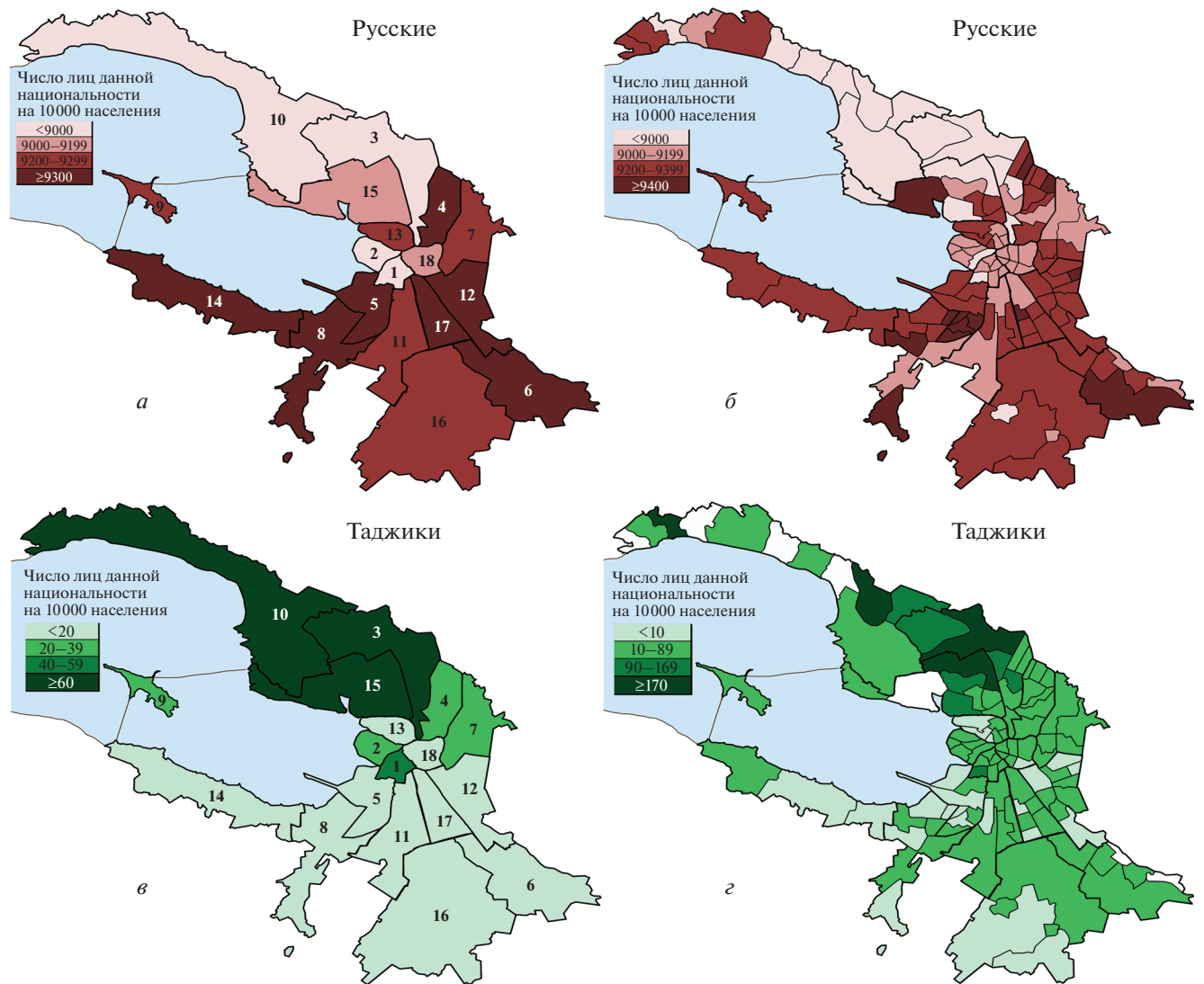


Рис. 2. Этническая топография Санкт-Петербурга: доля лиц некоторых национальностей от общего населения р-нов и округов. *а* – русские (по р-нам); *б* – русские (по округам); *в* – таджики (по р-нам); *г* – таджики (по округам); *д* – узбеки (по р-нам); *е* – узбеки (по округам); *ж* – молдаване (по р-нам); *з* – молдаване (по округам). Нумерация районов соответствует порядку их расположения на рис. 1 (слева-направо).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного анализа показывают, что современная этническая топография Санкт-Петербурга по-прежнему может рассматриваться как “дисперсный тип расселения этнических групп”. По сравнению с периодом, изученным Н.В. Юхнёвой (1869–1910 гг.) [7], многократно увеличилась городская территория, и изменился спектр этнических групп. Если в конце XIX в. основную часть “иноязычного” населения города составляли немцы, поляки, финны, эстонцы и евреи, то в 2010 г. в десятку наиболее многочисленных национальностей входили, помимо русских, – украинцы, белорусы, татары, евреи, узбеки, армяне, азербайджанцы, таджики, грузины

(перечислены в порядке убывания численности) [8]. В то же время удельный вес русских, как и прежде, в центре ниже, чем на городских окраинах, особенно южных (правда, эти “окраины” заметно расширились). Полученные нами данные о расселении некоторых этнических групп перекликаются с картограммами из книги Н.В. Юхнёвой [7] – сохраняется повышенный удельный вес немцев в Адмиралтейском, Центральном и Василеостровском р-нах, татар – в Адмиралтейском и Василеостровском, евреев – в Центральном и Адмиралтейском р-нах.

В то же время центр этнического разнообразия сместился из центральной части города в Курортный р-н (большая территория, до 1918 г. в основном относившаяся к Русской Финляндии). В Ку-

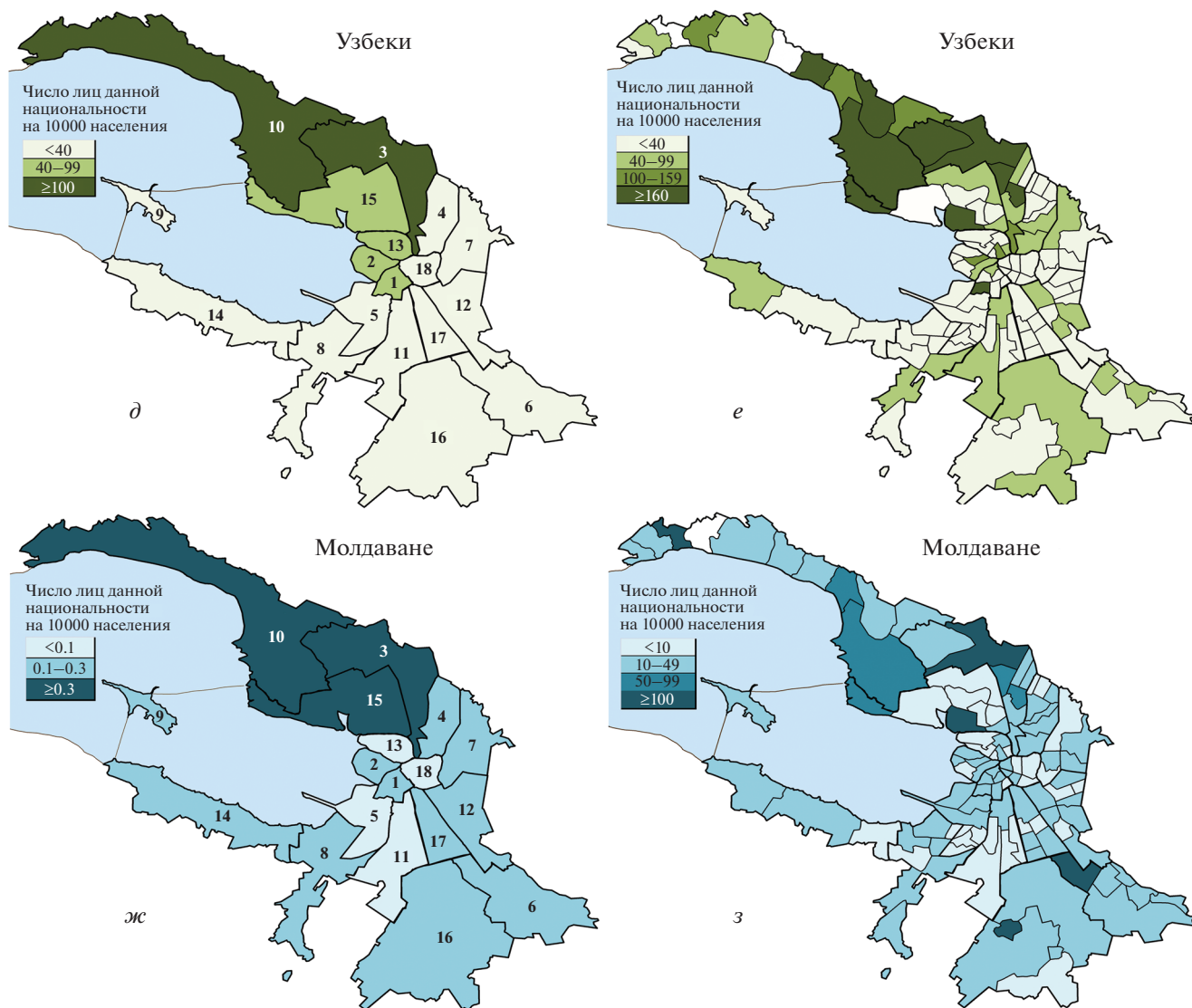


Рис. 2. Окончание.

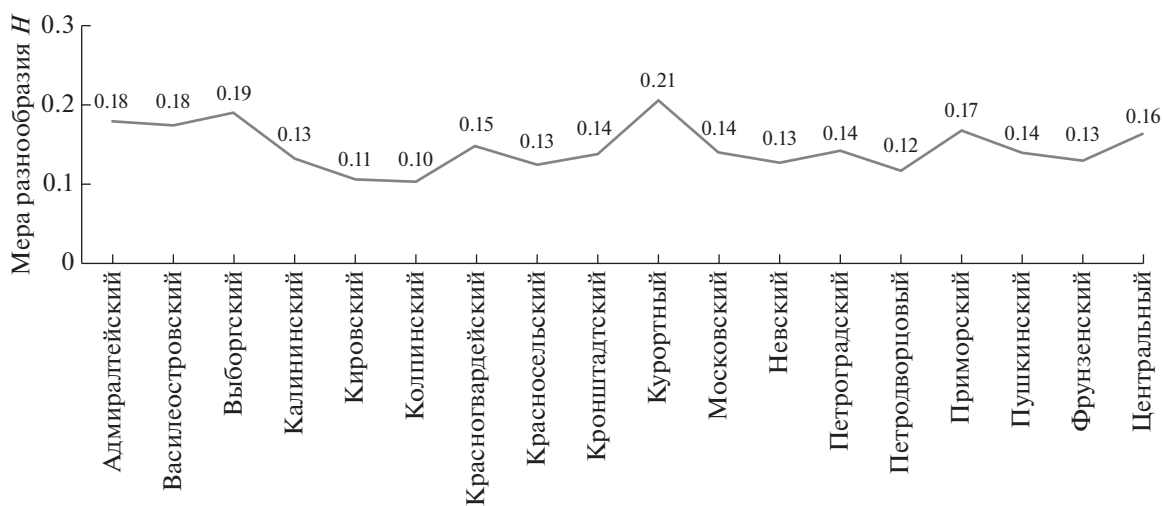


Рис. 3. Значения меры этнического разнообразия H населения районов Санкт-Петербурга.

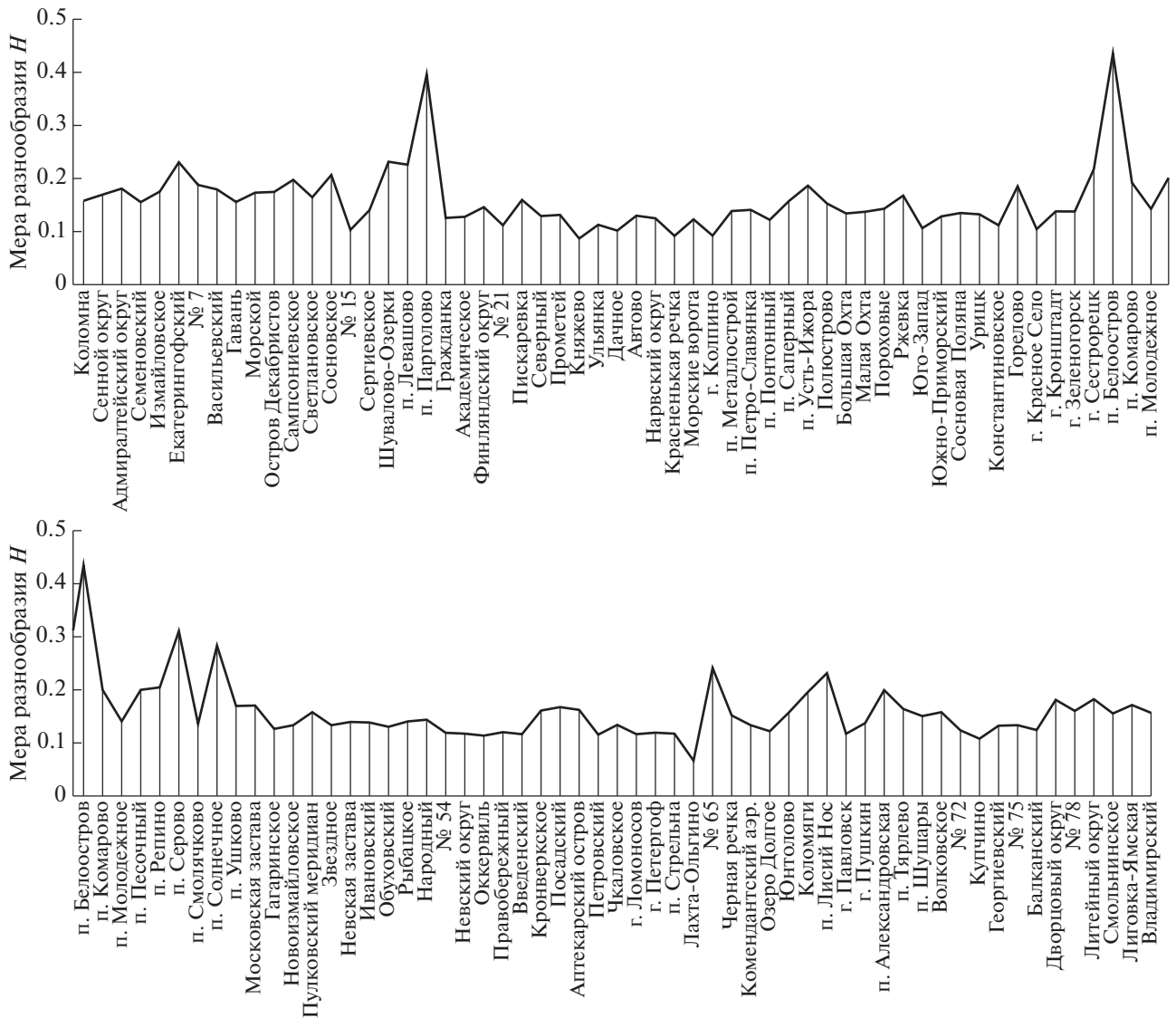


Рис. 4. Значения меры этнического разнообразия H населения округов Санкт-Петербурга.

рортном р-не выявлена высокая доля целого ряда национальностей: украинцев, белорусов, узбеков, таджиков, молдаван, корейцев, казахов и киргизов; особенно выделяется п. Белоостров, в котором наибольшая доля киргизов, таджиков и узбеков и наименьшая доля русских. На втором месте по уровню этнического разнообразия теперь также периферийный район – Выборгский, особенно округ Парголово, где наблюдается высокая доля таджиков, узбеков, молдаван, армян, грузин, украинцев, белорусов. Высокое этническое разнообразие сохранилось и в некоторых районах центральной части города – Адмиралтейском, Василеостровском и Центральном, где преимущественно проживают в престижных кварталах представители более обеспеченных в

материальном отношении диаспор – евреи, армяне, грузины.

Концентрация представителей этнических меньшинств на рассмотренных нами уровнях городских районов и округов еще не достигла уровня образования “этнических анклавов”, однако это не исключает наличия отдельных локальностей (кварталов) с компактным расселением отдельных этнических групп. Такие локальности наиболее вероятны в Курортном р-не (п. Белоостров, п. Серово и п. Солнечный) и в Выборгском р-не (п. Парголово), наиболее плотно заселенными и обжитыми мигрантами из стран ближнего зарубежья (таджиками, узбеками, киргизами, молдаванами). Многие территории Курортного р-на в социальном плане отличаются доступным дешевым жильем на территории дачных поселков. Более

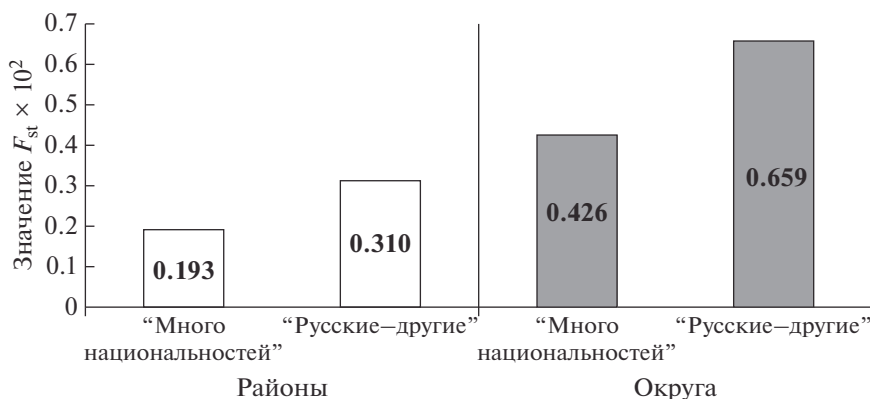


Рис. 5. Значения параметра подразделенности $F_{st} \times 10^2$ для Санкт-Петербурга.

высокая концентрация мигрантов в этих районах мегаполиса может быть связана и с характером их трудовой деятельности (строительство и ремонт дач, коттеджей, подсобные работы в дачном хозяйстве). Ранее при исследовании другого мегаполиса России – г. Новосибирска нами также был выявлен район компактного расселения этнических меньшинств – р-н Дзержинский [6].

Таким образом, этническая топография современного Петербурга, сохраняя отчасти историческую преемственность, формируется под воздействием ряда новых социальных, административных и этноконфессиональных факторов (изменение этнического состава населения мегаполиса под воздействием миграционных процессов, социальная структура города, местоположение культовых сооружений, этническое разделение труда, доступность жилья, расселение трудовых мигрантов в районах с наиболее дешевым жильем, вблизи или на территории промышленных предприятий, строек, рынков; стремление представителей этнических меньшинств консолидироваться среди “своих”). В социальном плане, сплочение в пределах одной локальности (расселение среди “своих”) является одним из способов адаптации мигрантов к новой этнокультурной среде [1–6, 10].

Величина параметра генетической дифференциации популяции Санкт-Петербурга при рассмотрении сопоставимых крупных административно-территориальных единиц оказалась ниже, чем в Новосибирске ($F_{st} = 0.313 \times 10^{-2}$ – для множества “квази-аллелей”, $F_{st} = 0.515 \times 10^{-2}$ – для двух “квази-аллелей”) [6].

Данные об уровне территориальной подразделенности популяции Санкт-Петербурга и о наличии районов компактного проживания этнических меньшинств на городской территории необходимо учитывать при создании генетических баз данных для целей ДНК-идентификации в населении мегаполиса, поскольку разные этнические группы характеризуются неодинаковыми спек-

трами и частотами маркеров, используемых для ДНК-идентификации. База данных для мегаполиса должна регулярно обновляться с учетом динамики генофонда популяции под воздействием миграции и возможного изменения характера расселения этнических групп на городской территории.

Исследование проведено в рамках темы государственного задания ИОГен РАН 0112-2019-0001 “Геномные исследования и генетический полиморфизм клетки, организма и популяции”.

Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием в качестве объекта животных.

Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием в качестве объекта людей.

Исследование одобрено Этическим комитетом ИОГен РАН.

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свежинский Е.А., Курбатова О.Л. Опыт исторической реконструкции генетико-демографической структуры московской популяции на рубеже XIX и XX веков // Генетика. 1999. Т. 35. № 8. С. 1149–1159.
2. Курбатова О.Л., Победоносцева Е.Ю., Свежинский Е.А. Влияние этноконфессиональных факторов на динамику генофонда населения Москвы // Мусульмане изменяющейся России. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2002. С. 142–172.
3. Курбатова О.Л., Победоносцева Е.Ю. Урбанизированные популяции // Динамика популяционных генофондов при антропогенных воздействиях. Гл. 5.2 / Ред. Алтухов Ю.П. М.: Наука, 2004. С. 433–516.
4. Курбатова О.Л., Победоносцева Е.Ю. Городские популяции: возможности генетической демографии (миграция, подразделенность, аутбридинг) // Вестник ВОГиС. 2006. Т. 10. № 1. С. 155–188.

5. Курбатова О.Л. Демографическая генетика городского населения. Автореф. дис., ... докт. биол. наук. М.: ИОГен РАН, 2014. 49 с.
6. Грачева А.С., Победоносцева Е.Ю., Удина И.Г., Курбатова О.Л. Территориальная подразделенность популяции мегаполиса по этническому признаку в связи с проблемой создания генетических баз данных. Новосибирск // Генетика. 2018. Т. 54. Приложение. С. S85–S90. <https://doi.org/10.1134/S0016675818130064>
7. Юхнёва Н.В. Этнический состав и этносоциальная структура населения Петербурга. Л.: Наука, 1984. 223 с.
8. Курбатова О.Л., Удина И.Г., Грачева А.С. и др. Генетико-демографические параметры населения г. Санкт-Петербурга. Миграционные процессы // Генетика. 2019. Т. 55. № 9. С. 1071–1082.
9. Курбатова О.Л., Победоносцева Е.Ю., Вермейчик В.М. и др. Особенности генетико-демографических процессов в населении трех мегаполисов в связи с проблемой создания генетических баз данных // Генетика. 2013. Т. 49. № 4. С. 513–522.
10. Курбатова О.Л., Янковский Н.К. Миграция — основной фактор популяционной динамики городского населения России // Генетика. 2016. Т. 52. № 7. С. 831–851.
11. Балановская Е.В., Балановский О.П. Русский генофонд на русской равнине. М.: ООО “Луч”, 2007. 416 с.
12. Балановский О.П. Генофонд Европы. М.: “Товарищество научных изданий КМК”, 2015. 354 с.
13. Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://petrostat.gks.ru>, свободный. Загл. с экрана.
14. Всероссийская перепись населения 2010 [Электронный ресурс] / официальный сайт Всероссийской переписи населения. Режим доступа: <http://www.perepis-2010.ru>, свободный. Загл. с экрана.
15. Административно-территориальное деление Санкт-Петербурга. [Электронный ресурс] // Материал из Википедии — свободной энциклопедии. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Административно-территориальное_деление_Санкт-Петербурга, свободный. Загл. с экрана.
16. Arlequin ver 3.11 [Электронный ресурс] / An Integrated Software for Population Genetics Data Analysis. Режим доступа: <http://www.cmpg.unibe.ch/software/arlequin31>. Загл. с экрана.
17. Weir B.S., Cockerham C.C. Estimating F-statistics for the analysis of population structure // Evolution. 1984. V. 38. № 6. P. 1358–1370.
18. Excoffier L., Smouse P.E., Quattro J.M. Analysis of molecular variance inferred from metric distances among DNA haplotypes: application to human mitochondrial DNA restriction data // Genetics. 1992. V. 131. P. 479–491.
19. Weir B.S. Genetic Data Analysis II: Methods for Discrete Population Genetic Data. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Ass., 1996. 445 p.

Territorial Subdivision of the Megalopolis Population by the Ethnic Trait in Relation to the Problem of Creating Genetic Databases. Saint-Petersburg

A. S. Gracheva^{a,*}, E. Yu. Pobedonostseva^a, I. G. Udina^a, and O. L. Kurbatova^{a,**}

^aVavilov Institute of General Genetics Russian Academy of Sciences, Moscow, 119991 Russia

*e-mail: palesa@yandex.ru

**e-mail: okurbat@list.ru

Based on the materials of the 2010 All-Russia Population Census in St. Petersburg, an analysis of uneven settlement of ethnic groups over the city districts was carried out. Maps reflecting the megalopolis “ethnic topography” have been constructed. Using the trait “nationality” as a “quasi-genetic” marker, estimates of the level of territorial subdivision of the megalopolis population have been obtained for two levels of population structure: for the level of large districts $F_{st} = 0.310 \times 10^{-2}$; for the level of small districts (sub-districts) $F_{st} = 0.659 \times 10^{-2}$. Areas of the city were identified, characterized by the greatest ethnic diversity. The results of the study should be considered when forming databases for the purposes of DNA-identification in the population of St. Petersburg.

Keywords: megalopolis, Saint-Petersburg, ethnic groups, migrants, ethnic topography, territorial subdivision of the population, “quasi-genetic” markers, F_{st} .