

ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ / ANTHROPOLOGY

Научная статья / Research Article

<https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-26-3-13>

УДК/UDC 572.5/.7/; 03.61.21

Динамика изменчивости одонтологических признаков населения Старой Руссы XIV–XVII вв.

П.Р. Смертин^{1, 2} ✉

¹ Институт гуманитарных исследований, Пермский ФИЦ УрО Российской академии наук, г. Пермь, Российская Федерация

² Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, Российская Федерация

✉ paulsmert@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Введение. Цель статьи – определить характер изменчивости фенотипа населения Старой Руссы XIV–XVII вв. В палеоантропологическом отношении Старая Русса до недавнего времени оставалась почти неизученной. Остро стоит вопрос о генезисе населения средневекового города. В настоящей работе публикуются первые одонтологические данные по населению Старой Руссы и сделана попытка выйти на обобщения, опираясь на все доступные в настоящий момент палеоантропологические выборки.

Материал и методы. Изученная серия состоит из 135 индивидов и сформирована из трёх групп, представляющих близкорасположенные кладбища Старой Руссы: первая относится к Георгиевской церкви и датируется второй половиной XIV в. (42 индивида), вторая – к Мининской церкви, датируется XVI–XVII вв. (71 индивид), третья относится к Никольской церкви (22 индивида) – она синхронна Мининской выборке. Некрополи изучены в ходе археологических раскопок под руководством Е.В. Тороповой (Новгородский государственный университет) в 2006–2009 гг. Программа исследования сформирована исходя из методических разработок А.А. Зубова.

Результаты. Жители Старой Руссы являются носителями северного грацильного комплекса (типа) западного одонтологического ствола. При сравнении выборок, образованных как по локальному, так и по хронологическому критерию (объединение двух групп XVI–XVII вв.), наблюдается стабильность морфологических особенностей населения Старой Руссы на протяжении XIV–XVII вв. Статистически значимых расхождений между частотами признаков не выявлено (за одним исключением, объяснимым небольшим числом наблюдений). Такой гомогенности мы не наблюдаем, например, во Пскове, где представлено несколько различающихся морфологических вариантов. При эмпирическом и многомерном сравнении, одонтологический комплекс рушан схож преимущественно с тем, что был описан Р.У. Гравере для обобщенной выборки кривичей. Нельзя отрицать также участия прибалтийско-финских популяций в формировании населения Старой Руссы.

Заключение. Основной вывод заключается в фенотипической преемственности населения Старой Руссы разных исторических периодов («московского» и «домосковского»). Это говорит о том, что процесс вхождения Старой Руссы в состав Московского царства не оказал существенного влияния на фенотип, сформировавшийся, вероятнее всего, на «кривичской» основе (с включением прибалтийско-финского компонента). Схожие популяционные процессы происходили и в некоторых других негородских поселениях Северо-Запада, где обнаружен в значительной доле схожий одонтологический комплекс (Залахтове, Печоры).

Ключевые слова: биологическая антропология; одонтология; Старая Русса; Новгородская земля; Северо-Запад России

Благодарности. Перед написанием текущей работы, автором был сделан доклад «Одонтологическая характеристика населения Старой Руссы второй половины XIV–XVII вв.» на XL научной конференции «Новгород и Новгородская земля. История и археология» (29.01.2026). Автор выражает признательность организаторам конференции за возможность выступить и обсуждение полученных результатов. Автор благодарит коллектив археологов НовГУ и лично начальника Старорусской археологической экспедиции к.и.н. Е.В. Торопову за возможность работы с палеоантропологическими находками, сотрудников НИИ и Музея антропологии МГУ за организацию доступа к коллекциям, Н.А. Лейбову за предоставление неопубликованных данных и консультации в ходе написания статьи, а также – О.М. Лейбову за помощь в визуализации данных.

Для цитирования: Смертин П.Р. Динамика изменчивости одонтологических признаков населения Старой Руссы XIV–XVII вв. // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. 2026. № 3. С. 174–184. <https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-26-3-13>

Dynamics of variability of nonmetric dental traits of the Staraya Russa population of XIV–XVII c.

Pavel R. Smertin^{1, 2}✉

¹ Institute of Humanitarian Studies, Perm Federal Center of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm, Russian Federation

² Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russian Federation

✉ paulsmert@mail.ru

ABSTRACT

Introduction. The purpose of the article is to determine the character of variability of the phenofund of the population of Staraya Russa during the 14th–16th centuries. From a paleoanthropological point of view, Staraya Russa remained almost unexplored until recently. The question of the genesis of the medieval city's population is very important. This paper publishes the first dental anthropological data on the urban population of Staraya Russa and an attempt has been made to generalize all currently available paleoanthropological samples.

Materials and methods. The sample consists of 135 individuals, formed from 3 groups representing the nearby cemeteries of Staraya Russa. The first group belongs to St. George's Church and dates back to the second half of the 14th century (42 individuals). The second group belongs to the Saint Mina Church, dating from the 16th–17th centuries (71 individuals). The third group belongs to the St. Nicholas Church (22 individuals), it is synchronous with the St. Mina Church. The Novgorod State University (by E.V. Toropova) carried out archaeological excavations of the necropolis in 2006–2009. The research program is based on the methodological developments of A.A. Zoubov.

Results. The population of Staraya Russa has the traits of the northern gracile complex (type) of the western dental trunk. When comparing the samples, the stability of the morphological traits of the population of Staraya Russa during the 14th–16th centuries is observed. This happened according to a local and chronological criterion (the sum of groups of the 16th–17th centuries). There were no statistically significant discrepancies between the frequencies (except for the case, which was explained by a small number of observations). We do not observe such homology, for example, in Pskov, where several different morphological variants are represented. In an comparison, the morphological traits of the population of Staraya Russa are similar to the total sample of Krivichi (by R.U. Gravere). Possible participation of the Baltic-Finnish populations in the formation of the morphological complex of Staraya Russa.

Discussion. The main conclusion is the phenotypic continuity of the population of Staraya Russa at different historical periods. This suggests that the process of joining Staraya Russa to Moscow did not have an impact on the phenofund, which was most likely formed on the basis of Krivichi (with the inclusion of the Baltic-Finnish component). Similar population processes occurred in some other non-urban settlements of the North-West of Russia, where a similar dental anthropological complex was found to a large extent.

Keywords: biological anthropology; dental anthropology; Staraya Russa; Novgorodian Land; North-West of Russia

Acknowledgements. Before writing the article, the author made a report «Nonmetric dental of the population of Staraya Russa in the second half of the XIV–XVII centuries» at the XL scientific conference «Novgorod and the Novgorod land. History and Archeology» (29.01.2026). The author expresses his gratitude to the organizers of the conference for the opportunity to speak and discuss the results. The author thanks the Novgorod State University team of archaeologists, in particular E.V. Toropova (the head of the archaeological excavations in Staraya Russa) for the opportunity to work with the collection and the staff of the Institute and Museum of Anthropology (Moscow State University) for providing access to the collections. The author thanks N.A. Leibova for providing unpublished data and advice during the writing of the article and O.M. Leibova for assistance in data visualization.

For citation: Pavel R. Smertin. Dynamics of variability of nonmetric dental traits of the Staraya Russa population of XIV–XVII c. *Lomonosov Journal of Anthropology*. 2026 (3), pp. 174–184. <https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-26-3-13>

Введение

На карте Северо-Запада России в позднее средневековье и Новое время самыми важными в экономическом и политическом отношении являются четыре города – Великий Новгород, Псков, Старая Ладога и Старая Русса (до XVI в. – Руса). Несмотря на достаточно большое количество палеоантропологических работ по изучению региона, фокус внимания антропологов во многом обошел стороной Русу – город, основанный в древнерусское время к югу от оз. Ильмень. Население этого города Новгородской земли до сих пор остается недостаточно изученным по сравнению с населением других городов Северо-Запада. До недавнего времени это было связано с полным отсутствием палеоантропологических источников.

Первые палеоантропологические материалы из Старой Руссы были изучены Д.В. Пежемским и опубликованы (Пежемский, 2012). Автор позиционирует работу как предварительную, анализирует 11 мужских черепов, относимых к XV–XVII вв. (церковь Мины). Было зафиксировано архаичное строение некоторых черепов – развитый микро- и макрорельеф (выраженное надбровье, надпереносье, сосцевидные отростки, затылочный бугор и др.). В серии выделены два морфологических комплекса. Первый, связанный с раннесредневековыми сериями Северо-Запада – мезо-долихокранный, с высоким сводом, широкой и сильно изогнутой лобной костью, высоким и широким лицевым скелетом, широкими и средневысокими орбитами, средним по размеру и пропорциям носовым отделом. Второй – брахиокранный, со среднешироким лбом, низким и среднешироким лицевым отделом, небольшими орбитами и узким носом, находит аналогии среди позднесредневековых новгородцев. Такая разность морфологических особенностей позволила исследователю говорить о популяционной неоднородности. Отмечено сходство рушан с жителями Плотницкого конца Великого Новгорода и несколькими сельскими выборками региона.

В одонтологическом отношении Старая Русса тоже является белым пятном на карте Северо-Запада. Речь идёт, в том числе, и про изучение современного населения, на основе которого построена одонтологическая классификация. Нам доступны достаточно представительные данные

по многим другим населённым пунктам исторической Новгородской земли – Новгород, Луга, Тихвин, Чудово, Сольцы, Парфино, Холм, Валдай, Мста и другие, при том, что данных по Старой Руссе нет совсем (Ващяева, 1977; Аксянова с соавт., 1979; Халдеева, 1986; Гравере, 1990, 1999а).

К существующим одонтологическим данным по Северо-Западу совсем недавно были добавлены первичные материалы по нескольким выборкам XV–XVII вв. с территории Пскова, населению Печор второй половины XVI – первой половины XVIII вв. (Смертин, 2025). В последнее время произошёл ещё более значительный прирост сравнительных данных (Великий Новгород, Ладога, Залахотье). В текущей работе впервые публикуются данные по трём выборкам XIV–XVII вв., происходящим с территории Старой Руссы. *Цель статьи* – определить степень изменчивости одонтологического фенотипа у населения позднесредневековой Русы.

Материалы и методы

Представленная выборка, общей численностью 135 индивидов, сформирована из трёх частей, происходящих из разных некрополей города, которые были изучены раскопками Старорусской археологической экспедиции Новгородского государственного университета под руководством Е.В. Тороповой в 2006–2009 гг. (Торопова с соавт., 2007, 2009).¹

Краниологическая серия изучена по одонтологической программе автором лично. Большая часть черепов находится на временном хранении в НовГУ, 14 черепов XIV в. хранятся в НИИ и Музее антропологии МГУ (коллекционный номер: ВХ-36). Определения некоторых признаков по отдельным зубам получены из неопубликованных записей Н.А. Лейбовой, сделанных перед отбором образцов на молекулярно-генетический анализ.

Первая выборка получена в ходе раскопок кладбища у церкви Георгия Победоносца в 2006 г., изучено 42 индивида. Некрополь существовал до взведения храма в 1410 г., погребения

¹ Древности Новгородской земли: электронная база данных археологических находок. URL: <https://portal.novsu.ru/archeology>, дата обращения – 05.01.2026.

датированы второй половиной XIV в. при помощи дендрохронологического метода. Вторая выборка относится к церкви Мины, кладбище при которой изучено в 2007–2009 гг., исследован 71 индивид. Некрополь отнесен преимущественно к XVI–XVII вв. Третья среди них получена из археологических работ 2008 г. у церкви Николая Чудотворца, просмотрены черепа 22-х индивидов. Вскрытые погребения также относятся к XVI–XVII вв.

По локально-географическому принципу серия разделена по отдельным прицерковным кладбищам. Все они находятся в Мининском конце города и расположены друг от друга на небольшом расстоянии (от 170 до 330 м). Хронологически представляется возможным объединить Мининскую и Никольскую выборки, которые датируются XVI–XVII вв. (относятся к «московскому» периоду), отделив при этом более раннюю Георгиевскую группу, относимую к позднедревнерусскому времени, которое предшествует вхождению Новгородской земли в состав объединенного Московского царства.

Программа исследования представляет собой традиционный для отечественной одонтологии набор признаков: диастема (*dia I¹–I¹*), лингвальный сдвиг латерального резца (*cr I²*), редукция верхнего латерального резца (*red I²*), соответствующая баллу «1» и, отдельно, – сумме баллов «2–3», форма лингвальной поверхности верхнего центрального резца (*shov I¹*), бугорок Карабелли на первом верхнем моляре (*cara M¹*), развитие которого соответствует баллам «2–5» и «3–5», форма верхних моляров по Дальбергу – редукция гипоконуса второго верхнего моляра, соответствующая морфам «3+» и «3» (*hy M²*), шестибугорковая форма первого нижнего моляра (*M₁₆*), четырехбугорковая форма первого и второго нижних моляров (*M₁₄* и *M₂₄*), дистальный гребень тригониды на первом нижнем моляре (*dtc*), коленчатая складка метакониды на первом нижнем моляре (*d_w*), внутренний средний дополнительный бугорок на первом нижнем моляре (*tami*), вариант впадения второй борозды метакониды первого нижнего моляра в интертуберкулярную борозду II (*2med(II)*), форма «3» первой борозды параконуса на первом верхнем моляре (*1pa(3)*) (Зубов, 1968, 1973; Зубов, Халдеева, 1993). Вычисление частот осуществлено при помощи подсчета «на индивида», учитывалась наивысшая степень развития (редукции)

признака независимо от стороны, в число наблюдений включались случаи, когда наличие или отсутствие признака можно было зафиксировать лишь на одной из сторон (Лейбова, Смертин, 2025).

С целью визуализации одонтологических комплексов в конкретных сериях, использован метод комбинационных полигонов, где центр окружности равен нулю, а длина луча означает максимальное значение признаков в масштабе региона (программа Group Comparison, автор – О.М. Лейбова). Определение фенетических расстояний производилось при помощи средней меры расхождения С. Смита (*mean measure of divergence – MMD*), их расчет и визуализация – с использованием пакета «AnthropMMD» для программной среды «R» (Santos, 2018). Для межгруппового сравнения применен Анализ соответствий (*Correspondence Analysis*) выполненный в программе STATISTICA 12.

Для межгруппового сравнения привлечены 18 палеоантропологических серий IX–XVIII вв., географически ограниченные историческим Северо-Западом (Гравере, 1987, 1990, 1999а; Смертин, 2025). Подробный состав сравнительных данных указан в таблице 1.

Результаты

Суммарная серия, собранная из трёх выборок с территории Старой Руссы, имеет довольно большое число наблюдений по ключевым одонтологическим признакам и демонстрирует классические черты северного грацильного комплекса (табл. 2). Частоты признаков по отдельным выборкам в целом говорят об однородности населения Старой Руссы. Статистически значимых расхождений между частотами признаков во всех выделенных группах относительно друг друга выявлено не было. Исключение составляет лишь разница по выраженным бугоркам Карабелли (баллы «3–5»), между Мининской и Никольской сериями. В первом случае наблюдаются высокие частоты признака, во втором – его полное отсутствие, что скорее всего связано с недостаточным числом наблюдений (*N*=7). Отдельно взятая Никольская выборка очень малочисленна и не может полноценно восприниматься как самостоятельный источник информации.

Для рушан характерны грацильные четырехбугорковые нижние первые и вторые моляры, что типично для носителей черт западного одонтологического ствола, его северной ветви. У раннего населения Русы встречаемость четырехбугорковых нижних первых моляров несколько выше, однако, частоты четырехбугорковых вторых моляров снижены. В более позднюю эпоху грацильные первые моляры встречаются реже, вплоть до полного отсутствия в Никольской выборке, где при этом наивысшие среди населения Русы частоты грацильных вторых моляров.

У населения Русы зафиксировано полное отсутствие дифференцированных шестибугорковых нижних первых моляров и лопатообразных центральных резцов – признаков восточного одонтологического ствола. Среди других признаков «восточной» ориентации наблюдается постоянство коленчатой складки метаконида, однако, наблюдения по этому признаку являются чуть ли не самыми малочисленными. Дистальный гребень тригонида однократно встречен у ранних жителей Русы, а бугорок *tami* – единично у более позднего населения (церковь Мины). Нужно сказать, что единичный случай дисталь-

Таблица 1. Список выборок, задействованных в работе
Table 1. The list of groups involved in this work

№	Группы Groups	Век (н.э.) Century A.D.	Источник Source
1	Хреплё Khreple	XII	Гравере, 1990, 1999a Gravere, 1990, 1999a
2	Ладога, Земляное городище Ladoga, Zemlyanoe fort	XI–XII	Гравере, 1990 Gravere, 1990
3	Ладога, могильник на р. Заклюка Ladoga, Zaklyuka burial ground	XI–XII	Данные автора* Author's data*
4	Кривичи (суммарная) Krivichi (in total)	XI–XIII	Гравере, 1999a Gravere, 1999a
5	«Кривичи белозерские» «Krivichi» (Lake Beloye)	XI–XIII	Гравере, 1999a Gravere, 1999a
6	Словене новгородские Slovene (Novgorodian region)	IX–XIV	Гравере, 1999a Gravere, 1999a
7	Словене (Ленинградская область) Slovene (Leningrad region)	IX–XIV	Гравере, 1999a Gravere, 1999a
8	Славяне (курганы в междуречье Нарвы и Луги) Slavs (mounds in the Narva and Luga interfluvium)	XII–XIII	Гравере, 1990 Gravere, 1990
9	Бегуницы, Лашковицы Begunitsy, Lashkovitsy	XI–XIV	Гравере, 1990 Gravere, 1990
10	Валговицы Valgovitsy	XIV–XVI	Гравере, 1990 Gravere, 1990
11	Псков (ц. Георгия со Взвоза) Pskov (St. George Church)	XVI–XVII	Смертин, 2025 Smertin, 2025
12	Псков (ц. Михаила и Гавриила Архангелов) Pskov (St. Michael and Gabriel the Archangels Church)	XVI–XVII	Смертин, 2025 Smertin, 2025
13	Псков (Введенский монастырь) Pskov (Monastery of the Entrance of the Most Holy Theotokos into the Temple)	XV–XVII	Смертин, 2025 Smertin, 2025
14	Псков (ц. Климента папы Римского) Pskov (Clement the Pope Church)	XVI–XVII	Смертин, 2025 Smertin, 2025
15	Псков (Иоанно-Златоустовский Медведев монастырь) Pskov (St. John Chrysostom Monastery)	XVI–XVII	Смертин, 2025 Smertin, 2025
16	Залахтовые Zalakhtovye	XIV–XVII	Данные автора* Author's data*
17	Печоры / Pechory	XVI–XVIII	Смертин, 2025 Smertin, 2025
18	Великий Новгород (Ярославово Дворище) Novgorod the Great (Yaroslav's Court)	XV–XVII	Данные автора* Author's data*
19	Себеж Sebez	XVIII	Гравере, 1987 Gravere, 1987

Примечания. * – не опубликовано.

Notes. * – not published.

ного гребня тригонид в Георгиевской выборке, на фоне небольшого числа наблюдений ($N=9$), неестественно завышает частоту. При этом, встречаемость признака в суммарной серии не выглядит высокой – всего 3,6%.

Редукция гипоконуса вторых верхних моляров одинакова во всех выборках (около 30%), случай диастемы выявлен лишь один раз, что не позволяет трактовать его характер как направленный, краудинг (лингвальный сдвиг латерального резца) при этом не встречен ни разу. Присутствие редуцированных верхних латеральных резцов также единично, что не позволяет выявить каких-либо устойчивых закономерностей. Бугорок Карабелли, напротив, оказался стабильным, повышенным, но укладывающимся в границы изменчивости внутри северного грацильного комплекса. Он понижен лишь в Никольской выборке, что снова объяснимо небольшой численностью наблюдений. Вариант впадения второй борозды метаконида в межбугорковую борозду II (2med(II)) встречается достаточно часто (более 30%), что вновь демонстрирует яркую специфику северного грацильного комплекса.

Морфологические особенности зубной системы населения Старой Руссы достаточно стабильны, очевидна преемственность населения

разных хронологических этапов. Устойчивой локальной специфики не выявлено. Это наглядно продемонстрировано на круговых полигонах (рис. 1). Конечно, ожидаемо иную картину демонстрирует морфологический комплекс выборки из кладбища при Никольской церкви – по причине малого числа наблюдений. При сравнении же Георгиевской и Мининской выборок по раздельности, а также суммарной серии XIV–XVII вв. и совокупной группы XVI–XVII вв., особенная разница не выявлена. За счет высокой частоты дистального гребня тригонид в Георгиевской выборке и коленчатой складки метаконида (вновь – из-за небольшого числа наблюдений), несколько отличным выглядит круговой полигон, характеризующий морфологический комплекс этой группы. Повторимся, это явление мы не склонны объяснять как направленное.

Обратимся к Анализу соответствий (Correspondence Analysis). В межгрупповое сопоставление, к сожалению, не попали Георгиевская и Никольская выборки, по причине небольшого числа наблюдений по ряду ключевых признаков. Разница между графиком, где участвуют Мининская, суммарная Старорусская серия и совокупная выборка XVI–XVII вв., и графиком, где присутствует лишь суммарная серия Старой Руссы XIV–XVII вв., фактически не ощутима. По этой

Таблица 2. Одонтологическая характеристика выборок из Старой Руссы
Table 2. Nonmetric dental traits of the groups from Staraya Russa

	Суммарно вт. пол. XIV–XVII вв. <i>In total the second half of the 14–17 cc.</i>		ц. Георгия Победоносца вт. пол. XIV в. <i>St. George Church the second half of the 14 c.</i>		ц. Мины XVI–XVII вв. <i>Mina Church 16–17 cc.</i>		ц. Николая Чудотворца XVI–XVII вв. <i>St. Nicholas Church 16–17 cc.</i>		Суммарно XVI–XVII вв. <i>In total 16–17 cc.</i>	
	n (N)	%	n (N)	%	n (N)	%	n (N)	%	n (N)	%
dia I ¹ -I ¹	1 (27)	3,7	0 (14)	0,0	1 (12)	8,3	0 (1)	0,0	1 (13)	7,7
cr I ²	0 (70)	0,0	0 (31)	0,0	0 (32)	0,0	0 (7)	0,0	0 (39)	0,0
red I ² (1)	2 (42)	4,8	0 (15)	0,0	2 (24)	8,3	0 (3)	0,0	2 (27)	7,4
red I ² (2)	1 (42)	2,4	1 (15)	6,7	0 (24)	0,0	0 (3)	0,0	0 (27)	0,0
shov I ¹	0 (21)	0,0	0 (6)	0,0	0 (10)	0,0	0 (5)	0,0	0 (15)	0,0
cara M ¹ (2-5)	16 (30)	53,3	5 (9)	55,6	9 (14)	64,2	2 (7)	28,6	11 (21)	52,4
cara M ¹ (3-5)	8 (30)	26,7	2 (9)	22,2	6 (14)*	42,9	0 (7)*	0,0	6 (21)	28,6
hy M ²	20 (66)	30,3	8 (29)	27,6	10 (31)	32,3	2 (6)	33,3	12 (37)	32,4
M ₁₆	0 (29)	0,0	0 (10)	0,0	0 (13)	0,0	0 (6)	0,0	0 (19)	0,0
M ₁₄	4 (44)	9,1	2 (12)	16,7	2 (24)	8,3	0 (8)	0,0	2 (32)	6,3
M ₂₄	32 (43)	74,4	7 (11)	63,6	18 (23)	78,3	7 (9)	77,8	25 (32)	78,1
dtc	1 (28)	3,6	1 (9)	11,1	0 (13)	0,0	0 (6)	0,0	0 (19)	0,0
dw	3 (14)	21,4	1 (2)	50,0	1 (9)	11,1	1 (3)	33,3	2 (12)	16,7
tami	1 (48)	2,1	0 (14)	0,0	1 (26)	3,9	0 (8)	0,0	1 (34)	2,9
2med(II)	6 (16)	37,5	1 (3)	33,3	5 (9)	55,6	0 (4)	0,0	5 (13)	38,5
2med(III)	6 (16)	37,5	2 (3)	66,6	2 (9)	22,2	2 (4)	50,0	4 (13)	30,8
1pa(3)	6 (13)	46,2	2 (4)	50,0	4 (7)	57,1	0 (2)	0,0	4 (9)	44,4

Примечания. Уровень достоверности различий: * – $p < 0,05$.

Notes. Significance of differences: * – $p < 0,05$.

причине решено было остановиться на первом варианте анализа. Необходимо было проверить обе версии, поскольку очевиден наибольший вклад Мининской группы в общую изменчивость обеих суммарных серий, что могло исказить корреляционное поле (где присутствуют три мало отличимых выборки).

На корреляционном поле от основного массива данных ожидаемо отклонилось древнерусское население Ладоги (Земляное городище), жители Себежа XVIII в., а также – древнерусское население, оставившее погребения в Бегуницах и Лашковицах, что связано с несколько отличным морфологическим комплексом этих серий. Остальные выборки образуют три группировки, что соответствует трём морфологическим вариантам.

Первое («центральное») объединение обусловлено сочетанием следующих черт: умеренным уровнем редукции верхних и нижних моляров, повышенными частотами бугорка Карабелли и *2med(II)*, небольшим налётом признаков восточной ориентации (редкая встречаемость дистального гребня тригониды и ограниченное присутствие коленчатой складки метакониды). Неодинаковым для этой группировки выглядит морфология первых нижних моляров. Если для рушан и населения Залахтовья характерно четырехбугорковое их строение, то у словен Хреплё и кривичей признак почти не встречается. Анало-

гичная ситуация складывается в отношении шестибугорковой формы первого нижнего моляра. Этот признак типичен для словен Хреплё, кривичей и сельского населения Залахтовья, но не характерен для популяции Старой Руссы.

В «восточное» объединение, что соответствует условному положению на графике и выраженности признаков восточного одонтологического ствола, попала серия из могильника в Валговицах, население Печор и часть псковского населения (Введенская и Георгиевская группы). Эти выборки характеризует как правило сравнительно бо́льшая выраженность бугорка Карабелли и невысокая степень редукции гипоконуса второго верхнего моляра, сильное проявление *2med(II)*, средняя и высокая встречаемость коленчатой складки метакониды при редкой распространенности дистального гребня тригониды. Частоты шестибугоркового первого нижнего моляра небольшие или средние, а четырехбугоркового – сильно варьируют (от полного отсутствия во Введенской серии Пскова, до 12,4% у печерян и 16,7% у псковичей из Иоанно-Златоустовской выборки).

Последняя группировка – «западная» (по положению на графике и редкой встречаемости «восточных» признаков), объединяет древнерусское население Ладоги (могильник на р. Заклюка), словен, часть псковского населения

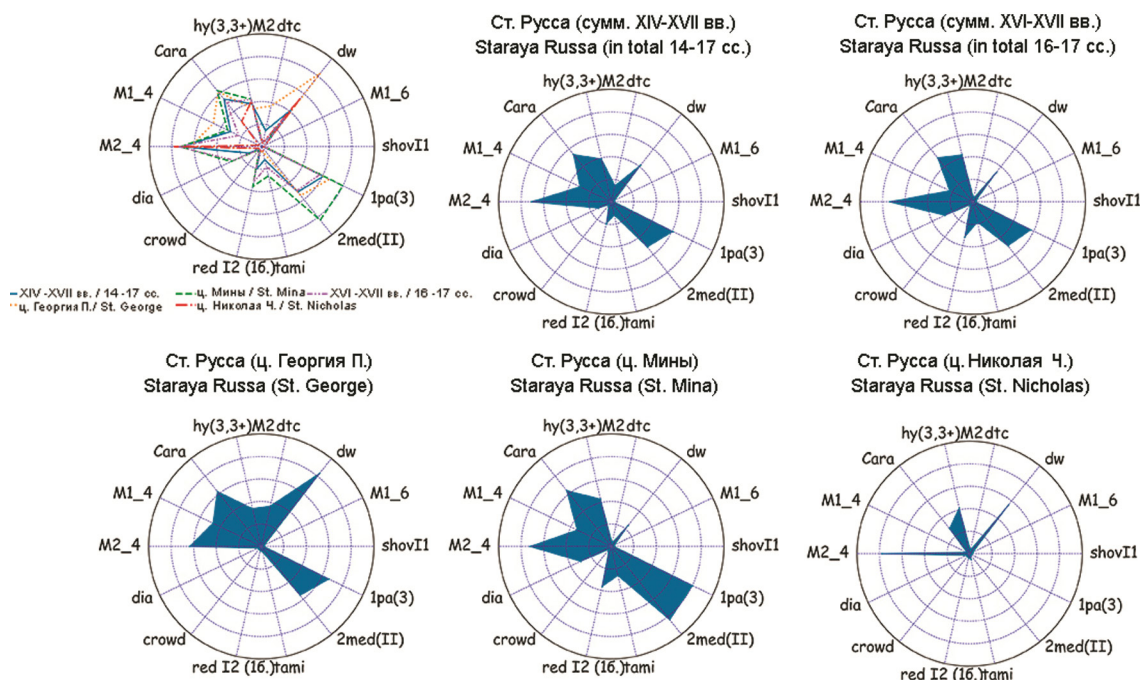


Рисунок 1. Комбинационные полигоны одонтологических признаков в выборках из Старой Руссы
Figure 1. Combinational polygons of nonmetric dental traits in the Staraya Russa groups

(церковь Михаила и Гавриила Архангелов, церковь Климента папы Римского). Для них характерен высокий уровень редукции верхних моляров и первого нижнего моляра (здесь выбиваются лишь новгородские словене и жители Великого Новгорода с частотой $M_7/4$, равной 0%), редкое присутствие шестибугорковых форм первого нижнего моляра (однако, новгородские словене вновь отличаются, встречаемость признака равна 10,0%), почти полное отсутствие дистального гребня тригониды и ограниченное присутствие коленчатой складки метакониды. Частоты $2med(II)$ варьируют от 16,7 до 41,7%, бугорок Карабелли достигает средних и высоких значений (рис. 2).

Следующий этап анализа – вычисление таксономических расстояний Смита (MMD), отражающих близость старорусской суммарной серии к другим выборкам региона по заданному комплексу признаков (табл. 3). К сожалению, часть серий пришлось исключить по причине отсутствия сведений о числе наблюдений и количестве случаев присутствия признаков в первоисточнике (суммарная выборка «кривичей», «кривичи белозерские», словене (могильники Ленинградской области), словене новгородские), что могло отразиться на изменении результата, относительно Анализа соответствий (Correspondence Analysis).

Наиболее удалены от населения Русы оказались жители Ладоги (Земляное городище), Себежа, а также частично – Пскова (церковь Георгия

со Взвоза, Введенский монастырь). В последнем случае получены значения, достигающие уровня достоверных различий. По отношению к другим сериям, расхождения оказались совсем невелики.

Несмотря на некоторое противоречие между Анализом Соответствий (Correspondence Analysis) и результатом расчета таксономических расстояний Смита (MMD), сходным остается отличие рушан от редких, нехарактерных для Северо-Запада вариантов (Земляное городище Ладоги, Себеж) и серий с крайним проявлением дифференциации первого нижнего моляра при низкой степени редукции верхнего и нижнего первых моляров (Георгиевская и Введенская серии Пскова).

Обсуждение

На основании сопоставления выборок из Старой Руссы, сформированных как по локальному, так и по хронологическому критерию, мы наблюдаем стабильность одонтологических особенностей населения города XIV–XVII вв. Налицо популяционная преемственность на разных хронологических этапах. Возможно, в какой-то мере это связано с компактным расположением некрополей относительно друг друга, которые в свою очередь представляют жителей близкорасположенных улиц Старой Руссы.

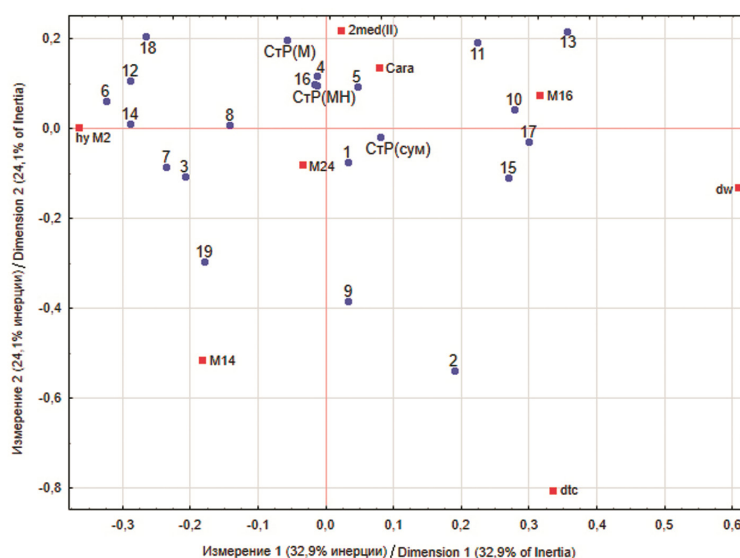


Рисунок 2. Дифференциация населения Северо-Запада России по результатам Анализа соответствий

Figure 2. The relationship between Northwestern Russia populations (Correspondence Analysis)

Таблица 3. Фенетические MMD-расстояния между популяциями Северо-Запада России
Table 3. Phenetic MMD-distances between Northwestern Russia populations

Названия выборок Groups	Старая Русса (суммарно) Staraya Russa (in total)
Ладога, могильник на р. Заклюка / Ladoga, Zaklyuka burial ground	0,0
Междуречье Нарвы и Луги / Slavs (mounds in the Narva and Luga interfluve)	0,0
Бегуницы, Лашковицы / Begunitsy, Lashkovitsy	0,0
Валговицы / Valgovitsy	0,0
Псков (ц. Михаила и Гавриила Архангелов) / Pskov (St. Michael and Gabriel the Archangels Church)	0,0
Хреплё / Khreple	0,001
Великий Новгород (Ярославово Дворище) / Novgorod the Great (Yaroslav's Court)	0,005
Псков (ц. Климента папы Римского) / Pskov (Clement the Pope Church)	0,006
Псков (Иоанно-Златоустовский Медведев м-рь) / Pskov (St. John Chrysostom Mon.)	0,012
Печоры / Pechory	0,013
Залахтовье / Zalakhtovye	0,025
Псков (ц. Георгия со Взвоза) / Pskov (St. George Church)	0,058
Ладога, Земляное городище / Ladoga, Zemlyanoe fort	0,066
Себеж / Sebez	0,069
Псков (Введенский м-рь) / Pskov (Monastery of the Entrance of the Most Holy Theotokos into the Temple)	0,174*

Примечания. Набор признаков соответствует рисунку 2. * – значение достигает уровня достоверности различий

Notes. The set of traits corresponds to figure 2. * – significance of differences.

Население Русы во второй половине XIV в. являлось носителем черт северного грацильного комплекса. После вхождения города в состав объединенного Московского царства в конце XV в., его фенофонд не изменился. Это хорошо видно при сопоставлении одонтологических черт населения Русы разного времени. Такой гомогенности мы не наблюдаем, например, во Пскове, где представлены разные морфологические варианты (Смертин, 2025). Выявленная ранее краниологическая неоднородность рушан одонтологическими данными не подтверждается (Пежемский, 2012). Скорее всего, это связано со значительно отличающейся величиной выборок, используемых в краниологическом и одонтологическом исследовании, и со спецификой методик. В работе Д.В. Пежемского включены данные только по 11 черепам из одного городского кладбища (церковь Мины). Нельзя исключать, что увеличение выборки и включение в нее черепов из других некрополей в будущем приведет к сглаживанию выявленной краниологической неоднородности. Стоит учитывать поливалентный характер понятия «раса» и возможном несовпадении классификаций, построенных по

разным системам биологических признаков.² Тем не менее, общее направление популяционных связей, выявленное по двум системам признаков (пусть и с разным набором данных), не выглядит противоречивым – антропологические особенности населения Старой Руссы соответствуют многим выборкам региона.

При межгрупповом сопоставлении одонтологических серий обнаруживается сходство рушан и обобщенной группой кривичей, что позволяет сделать предположение о формировании популяционной структуры Русы на «кривичской» основе. Это видно и по эмпирическому сравнению отдельных и суммарных выборок Русы с «кривичами» Белозерья XI–XIII вв., сборной серией «вологодских кривичей» и суммарной группой кривичей (Гравере, 1999а). Отличия наблюдаются лишь в строении первого нижнего моляра – у кривичей встречены дифференцированные его формы, а грацильная его морфология, напротив, менее распространена, что в совокупности с остальными

² Пежемский Д.В. О поливалентности понятия «раса» и границах его использования (2021) // Видеогалерея Государственного биологического музея им. К.А. Тимирязева. URL: <https://gbmt.ru/ru/media/video/lectures/>, дата обращения – 21.05.2026.

признаками говорит о присутствии североевропейских реликтовых морфологических особенностей (аналогичный комплекс наблюдается у словен Хреплё, что вновь подтверждается графиком). Вопрос уклонения морфологического варианта, представленного у жителей Русы, в сторону повышения северной грацильной специфики может быть свидетельством влияния прибалтийско-финских популяций. Схожие процессы происходили у сельского населения Восточного Причудья XIV–XVII вв. (Залахтовье) и жителей Печор второй половины XVI – начала XVIII вв. (если не брать во внимание уровень грацилизации верхних моляров в последнем случае).

Заключение

В ходе исследования в научный оборот введены новые одонтологические данные о позднерусском и позднерусском населении Старой Руссы. До текущего момента этот исторически значимый город Новгородской земли оставался почти не изученным в палеоантропологическом отношении. Несомненно, публикуемая серия станет одной из опорных в решении проблем генезиса населения Северо-Запада и его фенотипической изменчивости.

Одонтологический комплекс, представленный у населения Старой Руссы второй половины XIV–XVII вв. укладывается в рамки северного грацильного варианта западного одонтологического ствола. По ряду ключевых признаков, с некоторыми отклонениями, определено, что городское население Русы сформировалось преимущественно на основе «кривичского» населения. Схожая картина наблюдается в некоторых поселениях Псковской земли (Залахтовье, Печоры).

Основной вывод работы – это фенотипическая преемственность между населением Русы разных хронологических этапов – «домосковского» и «московского». По-видимому, исторические процессы и события, коснувшиеся Старой Руссы в XV и XVI вв. незначительным образом оказали влияние на одонтологический комплекс рушан, что говорит о сохранении ядра коренных жителей, которое в целом могло пополняться населением, пришедшим в город из сельской округи или более дальних земель, где распространены схожие морфологические черты зубной системы.

Список литературы

- Аксянова Г.А., Zubov A.A., Сегада С.П., Пескина М.Ю., Халдеева Н.И. Русские // Этническая одонтология СССР. М.: Наука, 1979. С. 9–31.
- Вацаева В.Ф. Одонтологическая характеристика русских западных и северо-западных областей РСФСР // Вопросы антропологии. 1977. Вып. 56. С. 102–111.
- Гравере Р.У. Этническая одонтология латышей. Рига: Зинатне. 1987. 238 с.
- Гравере Р.У. Формирование одонтологических комплексов северо-западных русских // Балты, славяне, прибалтийские финны: этногенетические процессы. Рига: Зинатне, 1990. С. 145–182.
- Гравере Р.У. Одонтологический аспект этногенеза и этнической истории восточнославянских народов // Восточные славяне. Антропология и этническая история. М.: Научный мир, 1999а. С. 205–218.
- Гравере Р.У. Одонтология восточнославянских народов // Восточные славяне. Антропология и этническая история. М.: Научный мир, 1999б. С. 80–94.
- Зубов А.А. Одонтология: методика антропологических исследований. М.: Наука. 1968. 200 с.
- Зубов А.А. Этническая одонтология. М.: Наука. 1973. 204 с.
- Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропологии. М.: Наука. 1993. 226 с.
- Лейбова Н.А., Смертин П.Р. К проблеме подсчета частот признаков в одонтологии // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2025. № 3. С. 51–60. <https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-25-3-4>
- Пежемский Д.В. Первые палеоантропологические материалы из Старой Руссы // Вестник антропологии, 2012. Вып. 21. С. 37–48.
- Смертин П.Р. Одонтологический статус населения Псковской земли XV–XVII вв. (предварительные результаты) // Вестник антропологии. 2025. № 4. С. 331–347. <https://doi.org/10.33876/2311-0546/2025-4/331-347>
- Торопова Е.В., Колосницын П.П., Воронков И.А. Археологические исследования у церкви Святого Великомученика Мины // Археология и история Пскова и Псковской земли. 2009. Вып. 54. С. 266–273.
- Торопова Е.В., Пежемский Д.В., Торопов С.Е., Самойлов К.Г. Археологические исследования у церкви Св. Георгия в Старой Руссе в 2006 году // Новгород и Новгородская земля: История и археология. 2007. Вып. 21. С. 68–81.
- Халдеева Н.И. К вопросу о взаимоотношениях одонтологических комплексов в контактных зонах (на примере русских Псковской области) // Антропология современного и древнего населения европейской части СССР. Л.: Наука, 1986. С. 53–62.
- Santos F. AnthroPMD: an R package with a graphical user interface for the mean measure of divergence. *American Journal of Physical Anthropology*, 2018, 165 (1), pp. 200–205. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23336>

References

Aksyanova G.A., Zubov A.A., Segeda S.P., Peskina M.I., Khaldeeva N. I. Russians. In *Ethnic odontology of USSR*. Moscow, Nauka Publ., 1979, pp. 9–31. (In Russ.).

Gravere R.U. Ethnic odontology of Latvians. Riga, Zinatne Publ., 1987. 238 p. (In Russ.).

Gravere R.U. Formation of dental anthropology complexes of North-Western Russians. *Balts, Slavs, Baltic Finns: ethnogenetic processes*. Riga, Zinatne Publ., 1990, pp. 145–182. (In Russ.).

Gravere R.U. Odontological aspect in ethnogenesis and ethnic history of Eastern Slavic peoples. In *Eastern Slavs. Anthropology and ethnic history*. Moscow, Nauchnyi mir Publ., 1999a, pp. 205–218. (In Russ.).

Gravere R.U. Odontology of Eastern Slavs. In *Eastern Slavs. Anthropology and ethnic history*. Moscow, Nauchnyi mir Publ., 1999b, pp. 80–94. (In Russ.).

Khaldeyeva N.I. On the issue of the relationship of dental anthropology complexes in contact zones (on the example of Russians in the Pskov region). *Anthropology of the modern and ancient population of the European part of the USSR*. Leningrad, Nauka Publ., 1986, pp. 53–62. (In Russ.).

Leibova N.A., Smertin P.R. On the problem of calculating the frequencies of traits in dental anthropology. *Lomonosov Journal of Anthropology*, 2025, 3, pp. 51–60. (In Russ.). <https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-25-3-4>

Pezhensky D.V. First Paleoanthropology data from Staraya Russa. *Herald of Anthropology*, 2012, 21, pp. 37–48. (In Russ.).

Santos F. AnthroMMD: an R package with a graphical user interface for the mean measure of divergence. *American Journal of Physical Anthropology*, 2018, 165 (1), pp. 200–205. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23336>

Smertin P.R. Dental anthropological status of the Pskov Land population of the XV–XVIII centuries (preliminary results). *Herald of Anthropology*, 2025, 4, pp. 331–347. (In Russ.). <https://doi.org/10.33876/2311-0546/2025-4/331-347>

Toropova E.V., Kolosnitsyn P.P., Voronkov I.A. Archaeological research at the Church of the Great Martyr Saint Mina. *Archaeology and History of Pskov and Pskov Land*, 2009, 54, pp. 266–273. (In Russ.).

Toropova E.V., Pezhensky D.V., Toropov S.E., Samoylov K.G. Archaeological research at the Church of St. George in Staraya Russa in 2006. *Novgorod and*

Novgorod Region History and Archaeology, 2007, 21, pp. 68–81. (In Russ.).

Vashchaeva V.F. The dental anthropology of the Russians from western and northwestern RSFSR regions. *Questions of anthropology*, 1977, 56, pp. 102–111. (In Russ.).

Zubov A.A. *Odontology: a method of anthropological research*. Moscow, Nauka Publ., 1968. 200 p. (In Russ.).

Zubov A.A. *Ethnic odontology*. Moscow, Nauka Publ., 1973. 204 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Khaldeyeva N.I. *Odontology in Anthropogenetics*. Moscow, Nauka Publ., 1993. 226 p. (In Russ.).

Информация об авторе/ Information about the author

Смертин Павел Романович, Институт гуманитарных исследований, Пермский Федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, г. Пермь, Российская Федерация; Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, Российская Федерация

paulsmert@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0006-5765-3573>

Smertin Pavel Romanovich, Institute of Humanitarian Studies, Perm Federal Research Center of Ural Branch, Russian Academy of Sciences, Perm, Russian Federation; Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russian Federation

paulsmert@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0006-5765-3573>

Поступила в редакцию 23.03.2026.
Получена после доработки 21.05.2026.
Принята к публикации 21.05.2026.

Received 23.03.2026.

Revised 21.05.2026.

Accepted 21.05.2026.