

Дмитрий Михайлович Перцев<sup>1</sup>  
dima.percev.91@mail.ru

## ЮКАГИРЫ: ЯЗЫК И ГЕНЕТИКА. ВЗГЛЯД ИЗ-ЗА РУБЕЖА<sup>2</sup>

В статье предлагается краткий очерк двух актуальных тем в изучении культуры юкагиров: языка и генетики. В зарубежной историографии первая проблематика исследовалась с XIX в., тогда как второй учёные активно интересуются с начала XX в. Объясняя подробнее, уточним: в рамках лингвистических штудий юкагирского языка в статье обсуждаются различные концепции о его возможной генетической связи с другими языковыми группами, в том числе с индоевропейскими, а также с японским, корейским, монгольским и турецким языками. Кроме того, генетические исследования аборигенов Южной, Северо-Восточной Сибири, а также Центральной Азии наглядно позволили специалистам выявить различие митохондриальной ДНК (мтДНК) юкагиров и чукчей. При этом отмечается генетическая близость юкагиров с коряками. Данные генетики позволили учёным глубже понять динамику миграций и, как следствие, распространения языковых систем. На основе анализа мтДНК и Y-хромосом выявлена связь североазиатских генетических компонентов с восточноазиатскими, а также архаичные гаплогруппы Y-хромосом, присутствующие у аборигенов Урала и Южной Сибири. Генетические и лингвистические исследования автохтонов Сибири международными, включая соотечественников, коллективами учёных в целом подтвердили сложный этногенез коренных сибирских народов, в частности юкагиров. Следует отметить, что генетические и лингвистические исследования занимают одно из доминирующих направлений в зарубежной, преимущественно англоязычной и отчасти немецкоязычной, историографии по вопросу эволюции культуры древних народов Северо-Востока Сибири.

**Ключевые слова:** юкагиры, народы Сибири, язык, генетика, динамика миграций, этногенез, эволюция культуры.

Dmitriy M. Pertsev<sup>1</sup>  
dima.percev.91@mail.ru

### YUKAGHIRS: LANGUAGE AND GENETICS. A VIEW FROM ABROAD

The article provides a brief overview of two key themes in the study of the Yukaghir culture: language and genetics. In foreign historiography, the first issue has been evolving since the 19<sup>th</sup> century, while scientists have been actively interested in the second since the early 20<sup>th</sup> century. Exploring further, within linguistic studies of the Yukaghir language, the article discusses various concepts regarding its potential genetic connections with other language groups, including Indo-European, Japanese, Korean, Mongolian, and Turkish. Additionally, genetic

<sup>1</sup> Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

<sup>2</sup> Автор выражает признательность П. Пииспанену (Стокгольмский университет) за помощь в составлении библиографии к статье.

studies of indigenous peoples in Southern, North-Eastern Siberia, and Central Asia have clearly allowed specialists to identify differences in Yukaghirs' mitochondrial DNA from the Chukchi, while noting genetic affinity between Yukaghirs and Koryaks. Genetic data have provided scientists with deeper insights into migration dynamics and, consequently, the spread of language systems. Based on the analysis of mitochondrial DNA and Y-chromosomes, a link with components of East Asian origin has been identified in the Northern Asian population, as well as archaic Y-chromosome haplogroups present among the indigenous populations of the Urals and Southern Siberia. International genetic and linguistic research on Siberian indigenous peoples, involving collaborations between researchers, has overall confirmed the complex ethnogenesis of the native Siberian peoples, particularly the Yukaghirs. It is noteworthy that genetic and linguistic studies constitute one of the predominant directions in foreign, primarily English-language, and to some extent, German-language historiography regarding the evolution of ancient cultures in Northeast Siberia.

**Keywords:** Yukaghirs, Siberian peoples, language, genetics, migration dynamics, ethnogenesis, cultural evolution.

## I. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЮКАГИРСКОГО ЯЗЫКА

В 2018 г. в Нидерландах было опубликовано антропологическое исследование С. Оде «Жизнь среди юкагиrow — древнейших народов Северо-Востока Сибири» [21]. Автор описывает опыт собственных экспедиций в этот район, сосредотачиваясь, помимо изучения быта, на лингвистике автохтонов.

Интерес к языку юкагиrow объясним: согласно «Атласу мировых языков, которым грозит вымирание» под редакцией К. Мосли, юкагирский язык, подобно множеству других диалектов КМНС, находится в фокусе внимания, так как на нём говорят всего 360—370 чел. (рис. 1) [3, р. 38]. Язык предков не используется в повседневном общении, уступая русскому и якутскому.

Избранная профессором С. Оде тематика не нова, ибо интересовала отечественных специалистов с XVII в., когда ранние образцы лексикона юкагиrow были собраны казаками-первопроходцами и переданы учёным<sup>3</sup>. Затем в течение многих лет сбор полевых материалов продолжался, что привело к составлению кратких

<sup>3</sup> В рамках данной статьи нет возможности подробнее остановиться на характеристике положения юкагиrow в составе царской и советской России. Вопрос разобран в первом разделе работы Р. Виллерслева [44, р. 629—633].

и двух крупных словарей, используемых в сводке И.Ю. Николаевой [20].

Изначально существенная часть материалов по юкагирскому языку включала лишь несколько сотен слов и предложений, «собранных» военными и чиновниками, в частности бароном Майделлом (1870), и позднее обработанных профессором А. Шифнером, чьи выводы из-за скудности анализируемой им информации, к сожалению, не были далекоидущими<sup>4</sup>.

Со времён экспедиции барона Майделла якутский язык в целом считали вымершим, так как барон собрал полевой материал на р. Анадырь у женщины, когда-то владевшей древними наречиями предков, однако к моменту контакта весьма слабо их помнившей.

Это подтверждают и свидетельства В. Иохельсона, представившего в 1905 г. краткое описание грамматики юкагирского в журнале *Annals of the New York Academy of Science*, где указывается, что дни этого языка, похоже, сочтены из-за вымирания носителей. Во время экспедиций к среднему течению р. Омолон учёный обнаружил, что многие семьи юкагиrow, когда-то хранившие воспоминания о своём архаичном говоре, умерли [15].

<sup>4</sup> Подробнее о размышлениях А. Шифнера относительно юкагирского языка см. его исследования [35].



Рис. 1. Красными точками обозначены языки КМНС, которые практически исчезают.

Один из них — юкагирский [3, p. 38]

В краткой статье по грамматике В. Иохельсон называет два диалекта исследуемого языка — колымский и тундровый. Первый распространён в районе р. Колымы, второй — в северной тундре между р. Колымой и Леной [15, р. 98—100]. Материал по лингвистике, обобщённый учёным, состоял из ста пятидесяти текстов, словаря (9000 слов) и множества фразеологических данных для полного грамматического очерка.

В. Иохельсон называл юкагиров *Odul* [16, р. 16—18], однако его попытка ввести термин в антропологическую литературу оказалась безуспешна. Суть, по-видимому, в том, что названное понятие обозначает колымских юкагиров, тогда как тундровые группы называются *Wadul*.

Работая с юкагирами, В. Иохельсон записывал диалекты мужской и женской речи, говора детей, стариков. Он первым зафиксировал систему юкагирского письма: пиктографические буквы для повседневного обихода и письмо для конкретного социального акта (шутки, ухаживания, сплетни) [16, р. 15—17; 19, р. 179].

Между тем из-за ограниченности доступных для анализа данных по юкагирам, особенно тундровым, невозможно подробно сосредотачиваться на разборе конкретных исследований, уступая место характеристике наиболее актуальных тем в западной историографии. Например, в проанализированной научной литературе особое внимание уделено проблеме происхождения языка юкагиров и его схожести с иными диалектами.

В связи с этим первоначально предполагалось, что юкагирский язык являлся самостоятельным, т.е. развивался изолированно от иных лингвистических систем, пока в 1907 г. Х. Паасонен не заметил ряд его сходств с уральскими языками [22, р. 14—15], как и Х. Педерсен, думавший аналогично [24]. В 1912 г. Х. Винклер аргументировал эту связь, изучив сходства личных местоимений обоих языков [45]. В 1928 г. Э. Леви обнаружил 27 лексических соответствий [18]. В 1940 г. К. Бюда представил 100 соответствий якутского языка с урало-финно-угорским [5], а Б. Коллиндер сводил количество однокоренных слов к 90 [6]. Наконец, Б. Уик-

ман аргументировал похожесть индоевропейских языков с урало-алтайским и урало-якутским языками [43], что обсуждалось Б. Коллиндером, Дж. Энгером [1], О.Г. Тэлёром [36], М. Фортестью [10; 11].

Однако аргументы против подобной генетической связи заключались, несмотря, казалось бы, на сходства, в малом количестве однокоренных слов и различии морфологических форм между якутским и большинством языков Урала. Касаемо количества предполагаемых однокоренных слов, следует отметить, что ситуация схожа даже внутри уральской группы, где финно-угорские и самодийские языки имеют, по Ю. Янхунену, немногим меньше 200 однокоренных слов [14].

Попытки связать юкагирский с самодийскими языками, а через них и с финно-угорскими предпринимались в XIX — начале XX в. [22]. В целом сегодня связь самодийских языков, на которых говорят автохтоны Северо-Западной Сибири и народы, проживающие на арктических берегах Восточной Сибири, с финно-угорскими языками принимается доказанной. Тогда как включение сюда юкагирского воспринимается с долей осторожности.

В этой связи лексические соответствия языков, кажется, могли оказаться итогом заимствований в процессе межкультурных контактов, однако без ключевой роли генетической связи. Это мнение разделяли К. Редей [33] и Я. Хяккинен [12]. Так, согласно выводам К. Редея, между уральскими и юкагирским языками возможны некоторые типологические соответствия, не определяющие, впрочем, грамматико-морфологические параллели [33, р. 354—356].

Высказывался и противоположный аргумент: связь индоевропейских и алтайских языков оказывалась возможной через юкагирский. Заметную роль в обсуждении этой проблематики сыграли работы Б. Коллиндера 1940—1960-х гг. Выдвинутая гипотеза, с одной стороны, породила спор о возможной схожести филий индоевропейских языков с уральскими, но с другой — представила иной взгляд на проблему генетических соответствий уральских языков с алтайскими, а также поставила вопрос относительно статуса

юкагирского языка, подтверждающего эту связь благодаря сходству ряда грамматических конструкций.

Гипотеза является спорной. Например, лингвист А.-М. Уэссон продемонстрировал, что, когда речь ведётся о населении, занимающем смежные районы, сходства в лексике и грамматике нельзя рассматривать как доказательство генетической похожести их языков, если не прослежена история контактов групп, говорящих на языках различных языковых семей Евразии. Касаемо сходства индоевропейских языков с юкагирским, оно, видимо, обуславливается процессом *пиджинизации* и *креолизации* [40, р. 18].

Продолжает усиливаться и интерес к поиску заимствованных слов из других языков в юкагирском [2, р. 9—12; 4, р. 318—320]. Предполагается, что помимо связи юкагирского с уральскими языками («уральская гипотеза»), возможны параллели с японским и корейским. Не исключено, что ряд заимствований (около 11) привнесён в юкагирский, предположительно, из тунгусо-маньчжурского либо монгольского, что продемонстрировал П. Пииспанен в серии статей 2018—2020 гг. [25—31]. В одной из работ учёный, любезно предоставивший нам свои материалы, приводит ряд схожих слов между юкагирским, эвенкийским, турецким [31; 32].

Исследования по изучению заимствованной лексики из перечисленных языков в якутские языки и диалекты — продуктивная область, где возможно обнаружить ценные этимологические данные по этнолингвистике Северо-Восточной Сибири.

Итак, завершая краткий очерк, напомним: об истории юкагирского языка известно катастрофически мало. Тем не менее в словаре И. Николаевой отмечаются некоторые уральские соответствия и предлагаются схожие варианты звуковых элементов юкагирского. Ряд исследователей в связи с этим соглашается: обе группы, похоже, могут быть генетически связаны с уральско-сибирской языковой семьёй. Но в случае, если принять такое предположение за аргумент, получается,

что юкагирский язык вовсе не является уральским, а рассматривается в качестве *прауральской* языковой группы, что подчёркивает факт, согласно которому юкагирский и уральские языки, видимо, происходят от более архаичного протоязыка.

Возможно, им был протоуральско-юкагирский или, в интерпретации М. Форте-ськью, сибиро-уральский [10, р. 12], который в то же время мог включать чукотско-камчатские и эскимосско-алеутские языки. В случае если это обоснование верно, история уральского и юкагирского языков, думается, может быть прослежена до их общего родового языка-предка. Что касается заимствованной лексики, то, доверившись рассуждениям Я. Хяккинена, можно полагать, что препротоуральский являлся возможным языком-донором лексики юкагирского [12].

Между тем, учитывая, что протоюкагирский язык возможно частично восстановить, протоуральский в хронологическом аспекте представляет собой более древний язык, объясняя логичность последовательности множества когнатов юкагирского относительно уральской формы.

Таким образом, известно два противоположных подхода к изучению параллелей между уральскими и юкагирским языками. Согласно первому, обе языковые группы потенциально могут оказаться генетически связаны с более древним языком. В рамках второго подхода большинство когнатов уральской лексики в юкагирском языке считаются результатом языковых контактов носителей.

## II. РОЛЬ мтДНК В ИЗУЧЕНИИ КУЛЬТУРЫ АВТОХТОНОВ СИБИРИ

Изучение мтДНК (mtDNA), дополняющей данные археологии, а также антропологии, ведётся усилиями палеогенетиков, этнографов, лингвистов. Сегодня это, пожалуй, одно из перспективных направлений, помогающее анализировать системы родства коренных сообществ, динамику миграций, распространение языков.

Одна из ранних работ зарубежных исследователей, отчасти касающаяся юкагиров, датируется 1993 г. Речь о статье А. Торрони и коллег, где сравнивались данные мтДНК автохтонов Северной Америки с генетической информацией коренных народов Сибири. В итоге выяснилось, что в популяциях сибирских аборигенов обнаружены мтДНК из гаплогрупп А, С, D, наблюдаемых у коренных американцев. Однако ни у кого из аборигенного населения Сибири не выявлена четвёртая группа — В. Выявленный факт позволяет предположить, что эта гаплогруппа, возможно, свидетельствует о некоем миграционном событии, отличном от того, которое привело носителей мтДНК группы А, С и D в Америку. Иначе говоря, итоги работы подтверждают гипотезу о том, что сообщества, переселившиеся из Сибири в Америку, перенесли с собой ограниченное число родоначальных мтДНК. Это, по-видимому, может свидетельствовать, что первоначальная миграция состоялась в период между 17 000 и 34 000 л.н. [39] (рис. 2).

Следующее генетическое исследование датируется 2006 г. На основе археологических, лингвистических, этнографических данных выдвигается предположение, что юкагиры мигрировали на север, оставив изначальный район их расселе-

ния у о. Байкал на юге Сибири, под давлением монголов в XIII—XV вв. Во время этой миграции и последующего расселения предки якутов освоили территорию, занятую тунгусами и уральскими охотниками. Авторы исследования используют анализ мтДНК и Y-хромосом, чтобы выяснить подробнее, сопровождалась ли миграция предков юкагиров их скрещиванием с местными коренными народами [23] (рис. 3).

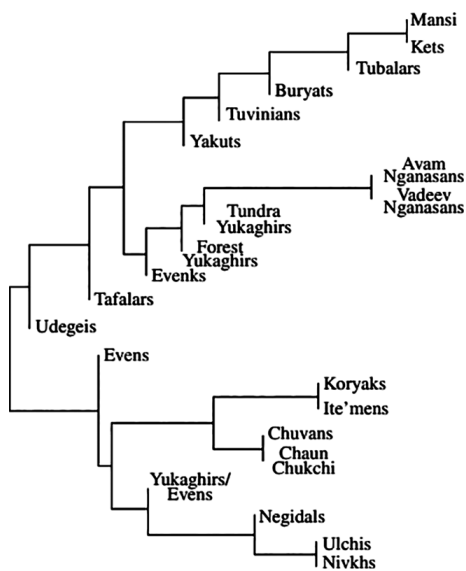
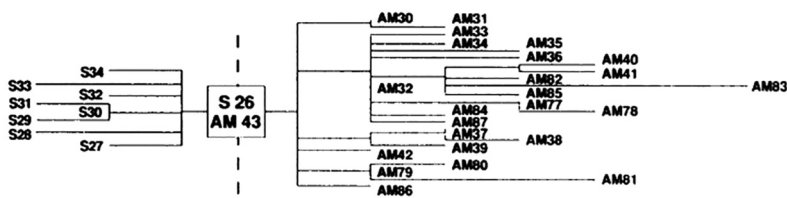


Рис. 3. Филогенетическое древо коренных народов Сибири [23, р. 340]

**HAPLO-GROUP C**



**HAPLO-GROUP D**

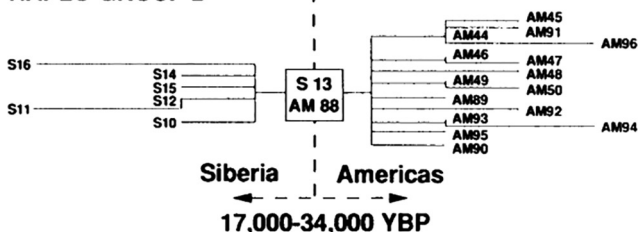


Рис. 2. Примерные даты переселения аборигенов из Сибири в Северную Америку по данным генетики [39, р. 604]

В результате исследования установлено, что анализ мтДНК фиксирует близкую связь якутов, как и юкагиров, с коренными сообществами Центральной Азии и Южной Сибири. В то же время свидетельств о смешивании указанных популяций не выявлено. Наоборот, юкагиры оказались очень однородной группой, несмотря на их весьма активное взаимодействие с коренными народами обширной территории расселения.

В том же году международный коллектив учёных исследовал места захоронения пяти костных останков якутов в Сытыган-Сыхе и Истхе-Мыран в Центральной Якутии. Для анализа генезиса и эволюции этноса и определения системы родства между похороненными лицами из костей умерших извлекли ДНК. Итоги продемонстрировали сходство погибших с азиатскими популяциями. Более того, результаты работы не подтвердили центральноазиатское или сибирское происхождение их материнских линий, что свидетельствует о более сложном этногенезе, чем полагалось ранее [34].

Не менее любопытное исследование опубликовано в 2009 г.: на основе мтДНК проведён статистический анализ разнообразия у юкагиров в сравнении с другими автохтонами Сибири. Выяснилось, что уровень генетического разнообразия у юкагиров составил 0,920, что в целом незначительно отличается от соответствующей оценки рассматриваемых сибирских автохтонов [41] (табл. 1).

Однако фактически митохондриальный генофонд юкагиров мало исследован, так как данные А. Торрони и Б. Пакендорф, учёных, которые первыми обратились к рассмотрению генетического разнообразия коренных сообществ Сибири в сравнении с североамериканскими индейцами, недостаточно информативны для филогенетических реконструкций из-за малого объёма выборки.

Пожалуй, наиболее исчерпывающие данные о вариациях и эволюции мтДНК юкагиров, включая сведения из районов Индигирки, Алаэи, Колымы и Анадыри, были представлены значительно позже [42; 17; 8], что демонстрирует табл. 1, выяв-

ляющая отклонения в ДНК аборигенов Сибири от эволюционной траектории.

Следующим и, вероятно, одним из крупнейших исследований является работа 2013 г., где приводится филогенетический анализ 701 мтДНК и 318 Y-хромосом якутов, эвенков, эвенов, юкагиров и долган.

Установлено, что терминальные клады филогенетических групп мтДНК Восточной Азии С и D, а также Y-хромосомные гаплогруппы N1c, N1b и C3, составляющие основу генофонда автохтонов Саха, подтверждают их генетический континуитет с Южной Сибирью. Гаплогруппы мтДНК Z1a1b и Z1a3 у юкагиров, эвенов и долган фиксируют следы более древних миграций. Кроме того, несмотря на то, что основная часть материнских, как и отцовских, генетических линий Западной Евразии присутствует у автохтонов Якутии, она, по-видимому, могла происходить от смешения с восточноевропейцами. В этой связи гаплогруппы H8, H20a и HV1a мтДНК, а также Y-хромосомная гаплогруппа J, вероятнее всего, отражают древний поток генов из Западной Евразии через Центральную Азию и Южную Сибирь. Также было зафиксировано отсутствие сходства мтДНК между юкагирами и чукчами [9].

В 2016 г. группа исследователей изучила динамику распространения гаплогруппы N Y-хромосом, стремясь понять, какие демографические процессы помогли ей распространиться среди народов планеты. Исследовались 56 популяций, включая аборигенов Сибири, кроме нанайцев, имеющих свои генетические особенности.

Выяснилось, что широко распространённый подтип гаплогруппы N — N2a — появился 9,3 тыс. лет назад. Его вариация N2a2-B520 присутствует в образцах из Китая, Вьетнама, Японии. Большинство людей с N2a, похоже, относятся к N2a1-523, который появился 4,7 тыс. лет назад. Его носители встречаются в южных районах Сибири, на полуострове Таймыр, а также в регионах Волги — Урала. Зафиксировано несколько ветвей N2a1: одна у аборигенов Сибири, другая встречается у турка, араба и афганца (N2a1-B525).

Таблица 1

Данные по генетическому разнообразию 23 коренных народов Сибири, включая юкагиров (первые в списке)

| Population      | n   | $G\theta$ (SD) | $k$ | $S$ | $\theta_5$ (SD) | $\pi$ (SD)    | Tajima's $D$ | Fu's $F_y$ |
|-----------------|-----|----------------|-----|-----|-----------------|---------------|--------------|------------|
| Yukaghirs       | 155 | 0.920 (0.015)  | 37  | 43  | 7.646 (2.013)   | 5.180 (2.791) | -0.969       | -12.993*   |
| Tundra          | 82  | 0.873 (0.027)  | 23  | 32  | 6.413 (1.933)   | 4.147 (2.309) | -1.106       | -6.513*    |
| Forest          | 18  | 0.936 (0.032)  | 11  | 25  | 7.153 (2.776)   | 5.918 (3.303) | -0.676       | -1.341     |
| Chuvans         | 32  | 0.915 (0.026)  | 14  | 22  | 5.463 (1.983)   | 5.694 (3.116) | 0.147        | -1.588     |
| Yukaghirs/Evens | 23  | 0.913 (0.039)  | 13  | 28  | 7.498 (2.756)   | 6.246 (3.426) | -0.626       | -1.711     |
| Nganasans       | 39  | 0.891 (0.023)  | 12  | 22  | 5.204 (1.838)   | 4.534 (2.532) | -0.432       | -0.545     |
| Vadeyev         | 17  | 0.853 (0.047)  | 6   | 12  | 3.550 (1.567)   | 3.912 (2.309) | 0.383        | 1.339      |
| Avam            | 22  | 0.887 (0.043)  | 10  | 20  | 5.486 (2.139)   | 4.810 (2.724) | -0.459       | -0.662     |
| Mansi           | 98  | 0.972 (0.006)  | 44  | 59  | 11.441 (3.110)  | 6.261 (3.320) | -1.457       | -24.028**  |
| Tubalars        | 72  | 0.942 (0.011)  | 25  | 54  | 11.141 (3.195)  | 6.081 (3.246) | -1.504       | -5.317     |
| Tuvinians       | 96  | 0.972 (0.008)  | 51  | 64  | 12.266 (3.320)  | 5.871 (3.134) | -1.698*      | -25.231**  |
| Tofulars        | 46  | 0.899 (0.020)  | 11  | 30  | 6.826 (2.246)   | 6.598 (3.524) | -0.112       | 2.277      |
| Yakuts          | 178 | 0.964 (0.006)  | 65  | 67  | 11.640 (2.883)  | 6.329 (3.337) | -1.398       | -24.859**  |
| Buryats         | 25  | 0.940 (0.026)  | 14  | 33  | 8.740 (3.131)   | 5.727 (3.162) | -1.298       | -2.747     |
| Ulchis          | 87  | 0.920 (0.023)  | 36  | 38  | 7.544 (2.202)   | 5.801 (3.104) | -0.730       | -16.351**  |
| Evens           | 64  | 0.952 (0.013)  | 28  | 37  | 7.825 (2.388)   | 6.138 (3.279) | -0.706       | -9.159*    |
| Evenks          | 71  | 0.948 (0.011)  | 29  | 37  | 7.656 (2.304)   | 4.963 (2.708) | -1.137       | -12.262**  |
| Nogidals        | 33  | 0.898 (0.030)  | 13  | 26  | 6.406 (2.258)   | 6.371 (3.445) | -0.019       | -0.329     |
| Udegels         | 46  | 0.860 (0.032)  | 12  | 22  | 5.006 (1.730)   | 3.991 (2.257) | -0.662       | -0.638     |
| hel'mens        | 46  | 0.921 (0.022)  | 17  | 22  | 5.006 (1.730)   | 4.338 (2.426) | -0.436       | -3.812*    |
| Koryaks         | 147 | 0.922 (0.011)  | 36  | 39  | 7.009 (1.914)   | 5.587 (2.987) | -0.608       | -11.094*   |
| Chaun Chukchi   | 40  | 0.937 (0.017)  | 17  | 21  | 4.937 (1.752)   | 5.903 (3.197) | 0.650        | -2.600     |
| Nivkhs          | 56  | 0.849 (0.028)  | 14  | 20  | 4.354 (1.496)   | 4.455 (2.472) | 0.072        | -0.868     |
| Kets            | 38  | 0.882 (0.029)  | 13  | 31  | 7.378 (2.486)   | 6.694 (3.587) | -0.323       | 0.363      |

Источник: [41, p. 875].

Вторая ветвь встречается у монголов и редко — у русских.

Кроме того, в результате анализа данных по отдельным подгруппам гаплогруппы N выяснилось, что у народов Сибири с высокой частотой подгруппы N3a2 и у европейских и волжско-уральских народов с высокой частотой подгруппы N3a3 имеются различия, как и у северо-восточных сибирских популяций (чукчи, азиатские эскимосы).

В то же время анализ показал: у носителей гаплогруппы N, в отличие от гаплогруппы Y., около 4,5 тыс. лет назад зафиксировано увеличение популяции [13].

Подводя итог, отметим, что первые генетические исследования автохтонов Сибири в основном сосредоточены на изучении мтДНК и Y-хромосомы, что позволяет выявить связь с аборигенами, заселившими Северную Америку. Согласно имеющимся



данным, современный генофонд североазиатского населения в основном состоит из компонентов восточноазиатского происхождения. Если размышлять о самой распространённой гаплогруппе Y-хромосомы в северной Евразии, N1c, то она, похоже, возникла в современном Китае и распространилась в Сибирь после периода колонизации Америки. Другие доминирующие в Сибири гаплогруппы

Y-хромосомы, C3 и Q1, являются древнейшими в северной Азии<sup>5</sup>.

Кроме того, исследования среди якутов показали их генетическое сходство с народами Южной Сибири и Центральной Азии. Однако в случае с юкагирами данные генетики указывают на их существенное генетическое различие с соседними чукчами, но подтверждают ДНК-сходство с коряками [9].

#### REFERENCES

1. Angere J. *Die Uralo-jukagirische Frage. Ein Beitrag zum Problem der Sprachlichen Urverwandschaft*. Stockholm, Almqvist & Wiksell Publ., 1956, 242 s. (In Germ.)
2. Ante A. The Uralic-Yukaghir Lexical Correspondences: Genetic Inheritance, Language Contact or Chance Resemblance? *Finnisch-Ugrische Forschungen*, 2014, vol. 62, pp. 7—76. (In Eng.)
3. *Atlas of the World's Languages in Danger*. Ed. by C. Mosley. Published by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Paris, UNESCO Publ., 2010, 137 p. (In Eng.)
4. Blažek V. Forthcoming. Yukaghir-Uralic Comparison: Kinship and Social Terminology. *Siberica et Uralica: In Memoriam Eugen Helimski*, 2022, vol. 56, pp. 317—334 (In Eng.)
5. Bouda K. Die Finnisch-Ugrisch-Samojedische Schicht des Jukagirischen. *Ungarische Jahrbücher*, 1940, vol. 20, pp. 80—101. (In Germ.)
6. Collinder B. *An Introduction to the Uralic Languages*. Berkeley & Los Angeles, University of California Press Publ., 1965, 182 p. (In Eng.)
7. Derenko M., Malyarchuk B., Grzybowski T., Denisova G., Rogalla U., Perkova M., Dambueva I., Zakharov I. Origin and Post-glacial Dispersal of Mitochondrial DNA Haplogroups C and D in Northern Asia. *PLoS One*, 2010, iss. 5, pp. 1—10. (In Eng.)
8. Dulik M.C., Zhadanov S.I., Osipova L.P., Askapuli A., Gau L., Gokcumen O., Rubinstein S., Schurr T.G. Mitochondrial DNA and Y Chromosome Variation Provides Evidence for A Recent Common Ancestry Between Native Americans and Indigenous Altaians. *American Journal of Human Genetics*, 2012, vol. 90, pp. 229—246. (In Eng.)
9. Fedorova S.A., Reidla M., Metspalu E. et al. Autosomal and Uniparental Portraits of the Native Populations of Sakha (Yakutia): Implications for the Peopling of Northeast Eurasia. *BMC Evolutionary Biology*, 2013, vol. 13, p. 2—18. (In Eng.)
10. Fortescue M. *Language Relations Across Bering Strait: Reappraising the Archaeological and Linguistic Evidence*. London & New York, Cassell Publ., 1998, 316. (In Eng.)
11. Fortescue M., Vajda E. *Mid-Holocene Language Connections Between Asia and North America*. Ed. by A. Anikin, V. Gusev, A. Urmanchieva. Leiden, Boston, Brill Publ., 2022, 316 p. (In Eng.)
12. Häkkinen J. Early Contacts Between Uralic and Yukaghir. *Per Urales ad Orientem: Iter Polyphonicum Multilingue. Festschrift Tillägnad Juha Janhunen på Hans Sextioårsdag den 12 Februari 2012 (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 264)*. Ed. by H. Huutiäinen, L. Jalava, J. Saarikivi, E. Sandman. Helsinki, Société Finno-Ougrienne Publ., 2012, pp. 227—250. (In Eng.)

<sup>5</sup>Подробнее по этому вопросу см.: [38; 46; 37; 7; 42].

13. Ilumae A., Reidla M., Chukhryaeva M., Jarve M., Post H., Karmin L., Saag L., Agdzhoyan A., Kushniarevich A., Litvinov S., Ekomasova N., Tambets K., Metspalu E., Khusainova R., Yunusbayev B., Khusnutdinova E., Osipova L., Fedorova S., Utevska O., Koshel S., Balanovska E., Behar D., Balanovsky O., Kivisild T., Underhill P., Villems R., Rootsi S. Human Y Chromosome Haplogroup N: A Non-trivial Time-Resolved Phylogeography that Cuts Across Language Families. *The American Journal of Human Genetics*, 2016, vol. 99, pp. 163—173. (In Eng.)
14. Janhunen J. Proto-Uralic: What, Where, When? *The Quasiquicentennial of the Finno-Ugric Society. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 258*. Ed. by J. Ylikoski. Helsinki, Suomalais-Ugrilainen Seura Publ., 2009, pp. 57—78. (In Eng.)
15. Jochelson W. Essay on the Grammar of the Yukaghir Language. *Annals of the New York Academy of Science*, 1905, vol. 5:2, pp. 97—151. (In Eng.)
16. Jochelson W. *The Yukaghir and Yukaghirized Tungus. Memoirs of the AMHN*. Leiden, E.J. Brill Publ.; New York, G. E. Stechert Publ., 1910—1926, 548 p. (In Eng.)
17. Karafet T., Osipova L., Gubina M., Posukh O., Zegura S., Hammer M. High Levels of Y-Chromosome Differentiation among Native Siberian Populations and the Genetic Signature of a Boreal Hunter-Gatherer Way of Life. *Human Biology*, 2002, vol. 74, no. 6, pp. 761—789. (In Eng.)
18. Lewy E. Possessivisch und Passivisch. Bemerkungen zum Verbalausdruck in der Sprachlichen Typenlehre. *Ungarische Jahrbücher*, 1928, vol. 8, pp. 274—289. (In Germ.)
19. Michael N.H., Black L., Kreynovich E.A. The Tundra Yukagirs at the Turn of the Century: Introductory Notes. *Arctic Anthropology*, 1979, vol. 16, no. 1, pp. 178—217. (In Eng.)
20. Nikolaeva I. *A Historical Dictionary of Yukaghir*. Berlin & New York, Moutonde Gruyter Publ., 2006, 500 p. (In Eng.)
21. Ode C. *Life with the Yukaghir: North-East Siberia's Oldest Tundra People*. English Translation by Tessera Translations (Claire Wilkinson). Hilversum, Uitgeverij Lias Publ., 2018, 240 p. (In Eng.)
22. Paasonen H. Zur Frage von der Urverwandschaft der Finnisch-Ugrischen und Indoeuropäischen Sprachen. *Finnisch-Ugrischen Forschungen*, 1907, vol. 17, pp. 13—31. (In Germ.)
23. Pakendorf B., Novgorodov I.N., Osakovskij V.L., Danilova A.P., Protodjakonov A.P., Stoneking M. Investigating the Effects of Prehistoric Migrations in Siberia: Genetic Variation and the Origins of Yakuts. *Human Genetics*, 2006, vol. 120, pp. 334—353. (In Eng.)
24. Pedersen H. *Linguistic Science in the Nineteenth Century: Methods and Results*. Translated from Danish by John Webster Spargo. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press Publ., 1931, 370 p. (In Eng.)
25. Piispanen P. Additional Turkic and Tungusic Borrowings into Yukaghir. *Turkic Languages*, 2018, vol. 22, pp. 108—138. (In Eng.)
26. Piispanen P. Additional Turkic and Tungusic Borrowings into Yukaghir II. *Journal of Old Turkic Studies*, 2019, vol. 3/1, pp. 54—82. (In Eng.)
27. Piispanen P. Additional Turkic and Tungusic Borrowings into Yukaghir III. *Journal of Old Turkic Studies*, 2019, vol. 3/2, pp. 321—371. (In Eng.)
28. Piispanen P. Additional Turkic and Tungusic Borrowings into Yukaghir IV. *Journal of Old Turkic Studies*, 2020, vol. 4/1, pp. 152—187. (In Eng.)
29. Piispanen P. Additional Turkic and Tungusic Borrowings into Yukaghir V. *Journal of Old Turkic Studies*, 2020, vol. 4/2, pp. 469—498. (In Eng.)
30. Piispanen P. Additional Turkic and Tungusic Borrowings into Yukaghir VI. *Journal of Old Turkic Studies*, 2022, vol. 6/1, pp. 85—110. (In Eng.)

31. Piispanen P. Re-Etymologizing Russian Cultural Vocabulary in Yukaghir as Mediated by the Yakut. *Turkic Languages*, 2019, vol. 23 (2), pp. 222—249. (In Eng.)
32. Piispanen P. Some New Late Proto-Yukaghir Reconstructions with Added Thoughts and Considerations on Various Etymologies. *Ural-Altai Studies*, 2020, vol. 38, pp. 81—91. (In Eng.)
33. Rédei K. Geschichte der Permischen Sprachen. *The Uralic Languages. Description, History and Foreign Influences*. Ed. by D. Sinor. Leiden, 1988, pp. 351—394. (In Germ.)
34. Ricaut F.X., Kolodesnikov S., Keyser-Tracqui C., Alekseev A.N., Crubézy E., Ludes B. Molecular Genetic Analysis of 400-year-old Human Remains Found in two Yakut Burial Sites. *American Journal of Physical Anthropology*, 2006, vol. 129, no. 1, pp. 55—63. (In Eng.)
35. Schiefner A. Beiträge zur Kenntniss der Jukagirischen Sprache. *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg*, 1871, XVI, pp. 373—399. (In Germ.)
36. Tailleur O.G. Plaidoyer pour le Youkaghir, Branche Orientale de la Famille Ouralienne. *Lingua*, 1959, vol. 6, pp. 403—423. (In Fr.)
37. Tamm E., Kivisild T., Reidla M., Metspalu M., Smith D.G., Mulligan C.J., Bravi C.M., Rickards O., Martinez-Labarga C., Khusnutdinova E.K., Fedorova S.A., Golubenko M.V., Stepanov V.A., Gubina M.A., Zhadanov S.I., Ossipova L.P., Damba L., Voevoda M.I., Dipierri J.E., Villems R., Malhi R.S. Beringian Standstill and Spread of Native American Founders. *PLoS One*, 2007, iss. 9, pp. 1—6. (In Eng.)
38. Torroni A., Schurr T.G., Cabell M.F., Brown M.D., Neel J.V., Larsen M., Smith D.G., Vullo C.M., Wallace D.C. Asian Affinities and Continental Radiation of the Four Founding Native American mtDNAs. *American Journal of Human Genetics*, 1993, vol. 53, pp. 563—590. (In Eng.)
39. Torroni A., Sukernik R., Schurr T., Starikovskaya E., Cabell M., Crawford M., Comuzzie A., Wallace D. mtDNA Variation of Aboriginal Siberians Reveals Distinct Genetic Affinities with Native Americans. *American Society of Human Genetics*, 1993, vol. 53, pp. 591—608. (In Eng.)
40. Uesson A.M. *On Linguistic Affinity: The Indo-Uralic Problem*. Malmö, Morlags AB Eesti Post Publ., 1970, 183 p. (In Eng.)
41. Volodko N.V., Eltsov N.P., Starikovskaya E.V., Sukernick R.I. Analysis of the Mitochondrial DNA Diversity in Yukaghirs in the Evolutionary Context. *Russian Journal of Genetics*, 2009, vol. 45, no. 7, pp. 870—874. (In Eng.)
42. Volodko N.V., Starikovskaya E.B., Mazunin I.O., Eltsov N.P., Naidenko P.V., Wallace D.C., Sukernik R.I. Mitochondrial Genome Diversity in Arctic Siberians, With Particular Reference to the Evolutionary History of Beringia and Pleistocenic Peopling of the Americas. *American Journal of Human Genetics*, 2008, vol. 82, pp. 1084—1100. (In Eng.)
43. Wickman B. Die Verwandtschaft des Finno-Ugrischen mit Anderen Sprachen. *Ural-Altäische Jahrbücher*, 1969, vol. 41, pp. 310—316. (In Germ.)
44. Willerslev R. Not Animal, Not Not-Animal: Hunting, Imitation and Empathetic Knowledge Among the Siberian Yukaghirs. *Journal of Royal Anthropological Institute*, 2004, vol. 10, pp. 629—652. (In Eng.)
45. Winkler H. Samojedisch und Finnisch. *Finnisch-Ugrische Forschungen*, 1912, vol. 12, pp. 115—127. (In Germ.)
46. Zerjal T., Dashnyam B., Pandya A., Kayser M., Roewer L., Santos F.R., Schiefenhövel W., Fretwell N., Jobling M.A., Harihara S., Shimizu K., Semjiddmaa D., Sajantila A., Salo P., Crawford M.H., Ginter E.K., Evgrafov O.V., Tyler-Smith C. Genetic Relationships of Asians and Northern Europeans, Revealed by Y-chromosomal DNA Analysis. *American Journal of Human Genetics*, 1997, vol. 60, pp. 1174—1183. (In Eng.)