

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco107427>

# Субъективное благополучие, здоровье и связанное с ним качество жизни подростков-ненцев, проживающих в Ямало-Ненецком автономном округе

М.П. Дьякович<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований, Ангарск, Российская Федерация;<sup>2</sup> Ангарский государственный технический университет, Ангарск, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Введение.** В связи с дальнейшим развитием Арктики актуальными являются вопросы субъективного благополучия, связанного со здоровьем качества жизни и самооценки здоровья молодёжью, представителями коренного населения циркумполярных территорий нашей страны.

**Цель:** оценить субъективное социальное благополучие, связанное со здоровьем качество жизни и риски нарушений здоровья подростков — представителей коренного населения Ямало-Ненецкого национального округа (ЯНАО).

**Материал и методы.** Измеряли субъективное социальное благополучие подростков-ненцев 14–17 лет ( $n=51$ ), обучающихся в школе-интернате Ямальского района. Группа сравнения ( $n=18$ ) состояла из лиц преимущественно русской национальности, обучающихся в этой же школе. Использовали опросник PedsQL 4.0 Generic Core Scales по схеме self-report для измерения связанного со здоровьем качества жизни; методику измерения субъективного социального благополучия (индекс ССБ) R.A. Cummins с добавлением блока вопросов, касающихся удовлетворённости ситуацией на уровне региона; методику количественной оценки рисков основных общепатологических синдромов для самооценки состояния здоровья.

**Результаты.** Статистически значимых этнических и гендерных различий в отношении составляющих субъективного социального благополучия у ненецких и русских подростков не выявлено. Связанное со здоровьем качество жизни подростков вне зависимости от этнической и половой принадлежности характеризуется высокими показателями физического и социального функционирования. Показатели связанного со здоровьем качества жизни лиц обоих полов не имели значимых различий в зависимости от этнического признака. По результатам самооценки у ненецких подростков (в отличие от русских) преобладают лица с минимальным уровнем риска нарушений здоровья. У ненцев установлены гендерные отличия в величинах рисков артериальной гипертензии, функциональных нарушений печени и пограничных психических расстройств, более высоких у девушек, чем у юношей. Более трети позитивно настроенных ненецких подростков имеют высокий риск нарушений здоровья, что усложнит им в дальнейшем реализацию устремлений в жизненных сферах и сохранение хорошего социального самочувствия без принятия превентивных оздоровительных мер.

**Заключение.** У подростков — представителей коренного населения ЯНАО — такие параметры социального самочувствия, как субъективное благополучие и связанное со здоровьем качество жизни, находятся на высоком уровне, а самооценка здоровья — на среднем.

**Ключевые слова:** Арктический Ямал; подростки; ненцы; персональное благополучие; национальное благополучие; региональное благополучие; субъективное благополучие; социальное благополучие; связанное со здоровьем качество жизни; риски основных общепатологических синдромов.

## Как цитировать:

Дьякович М.П. Субъективное благополучие, здоровье и связанное с ним качество жизни подростков-ненцев, проживающих в Ямало-Ненецком автономном округе // Экология человека. 2022. Т. 29, № 9. С. 631–641. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco107427>

Рукопись получена: 11.05.2022

Рукопись одобрена: 30.08.2022

Опубликована онлайн: 20.09.2022

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco107427>

# Subjective wellbeing, health, and health-related quality of life of Nenets adolescents living in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug

Marina P. Dyakovich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> East Siberian Institute of Medical and Ecological Researches, Angarsk, Russian Federation;

<sup>2</sup> Angarsk State Technical Academy, Angarsk, Russian Federation

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Considering further development of the Arctic, the issues of subjective wellbeing, health-related quality of life, and self-assessment of the health of indigenous youth of the circumpolar territories of our country need attention.

**AIM:** To assess the subjective wellbeing, health-related quality of life, and the risk of health disorders among adolescents in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug — representatives of the indigenous population.

**MATERIAL AND METHODS:** The subjective social wellbeing of Nenets adolescents aged from 14 to 17 years ( $n=51$ ) and studying at a boarding school in the Yamal District was measured. The comparison group ( $n=18$ ) consisted mainly of Russian adolescents studying in the same country. The PedsQL 4.0 Generic Core Scales Life self-report questionnaire was used to measure health-related quality. The methodology for measuring subjective attitude involved calculating the PRS index of Cummins with the addition of a block of questions corresponding to satisfaction corresponding to the level of the region; a method for quantitative risk assessment of general pathological syndromes for assessing the state of health.

**RESULTS:** There were no statistically significant ethnic and gender differences in the SWB components among Nenets and Russian adolescents. The health-related quality of life of adolescents, regardless of ethnicity and gender, was characterized by high rates of physical and social functioning. Results of self-assessment indicated that Nenets adolescents, unlike Russians ones, were dominated by individuals with a minimal risk of health disorders. Among the Nenets, the values of the risk of arterial hypertension, functional disorders of the liver, and borderline mental disorders were higher in girls than in boys. More than a third of positive-minded Nenets teenagers had a high risk of health problems. This is likely to complicate the realization of aspirations in various areas of life and the preservation of good social wellbeing in the future unless preventive health measures are taken.

**CONCLUSION:** Parameters of social wellbeing of indigenous adolescents, such as subjective wellbeing, and health-related quality of life, are at a high level, and self-assessment of health is at an average level.

**Keywords:** Arctic Yamal; adolescents; Nenets; personal wellbeing; national wellbeing; regional wellbeing; social wellbeing; health-related quality of life; risks of major general pathological syndromes.

## To cite this article:

Dyakovich MP. Subjective wellbeing, health, and health-related quality of life of Nenets adolescents living in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2022;29(9):631–641. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco107427>

Received: 11.05.2022

Accepted: 30.08.2022

Published online: 20.09.2022

## ВВЕДЕНИЕ

Более 50% коренных малочисленных народов (КМН) России проживают на Арктической территории РФ, самые многочисленные из них — ненцы (44 тыс.) [1]. В развитии макрорегиона большую роль играет Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО), где только на территории Ямальского района, расположенного в северной части округа, с населением 16,6 тыс. человек (из них 70% — ненцы), открыто 26 месторождений углеводородного сырья. В перспективе Ямал станет одним из трёх основных центров российской добычи газа с потенциально возможной ежегодной производительностью 310–360 млрд. кубических метров [2]. Освоение месторождений приводит к устойчивому росту промышленного производства, развитию социальной инфраструктуры, повышению уровня жизни населения, но неблагоприятно сказывается на социальном благополучии и качестве жизни КМН. К неблагоприятным социально-экономическим факторам относятся увеличение уровня безработицы, которое приводит к падению доходов, росту доли малоимущего населения, маргинализации части сельского населения КМН; сокращение возможностей для традиционного природопользования в результате климатических изменений и промышленного освоения территорий проживания КМН; консервация низкого уровня профессионального образования, обуславливающего неконкурентоспособность на рынке труда [3].

Подобная ситуация характерна и для вновь осваиваемых циркумполярных территорий зарубежных стран. Так, неравный доступ к здравоохранению, образованию, благоустроенному жилью, различия в системе ценностей пришлой и коренной молодёжи циркумполярной Канады обуславливают у КМН более низкие показатели психического здоровья [4].

Освоение ресурсов ЯНАО сопровождалось массовым притоком людских ресурсов, преимущественно молодого фертильного возраста, что привело к быстрому росту доли детского и подросткового населения до 21% (в целом по России — 16%) [5]. В связи с неблагоприятными климатическими условиями и высокими экологическими рисками [6] для населения региона характерна высокая заболеваемость. Её показатели превышают среднероссийские более чем в 2 раза по болезням крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм (в 2,2 раза); в 1,9 раза — по болезням органов пищеварения; в 1,8 раза — по болезням органов дыхания и мочеполовой системы [3]. Темп прироста общей заболеваемости с 2003 по 2013 гг. среди подростков составил 3,5%, превышая таковой у взрослых. За 2017–2018 гг. отмечен рост подростковой заболеваемости на 30% [7, 8].

В настоящее время мало сведений о связанном со здоровьем качестве жизни (СЗКЖ) коренного и пришлого населения Севера. До сих пор существуют пробелы в знаниях о соматическом здоровье КМН в циркумполярной зоне России, такая же ситуация складывается в Финляндии

и Швеции [9]. Самооценка здоровья широко используется при изучении состояния здоровья как предиктор более поздней смертности, заболеваемости и посещаемости медицинских служб, в то же время малоизученными остаются уровни риска нарушений здоровья и связанного с ним качества жизни КМН на основе самооценки. Практически нет данных об изучении субъективного социального благополучия (ССБ) КМН, особенно молодёжи, что является важным для обеспечения устойчивого развития Арктической территории.

**Цель работы.** Оценить субъективное социальное благополучие, связанное со здоровьем качество жизни и риски нарушений здоровья подростков — представителей коренного населения ЯНАО.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектами проспективного поперечного описательного исследования явились подростки-ненцы ( $n=51$ ) 14–17 лет (26 юношей и 25 девушек), обучающиеся и проживающие в одном из самых крупных в России общеобразовательных учреждений интернатного типа в селе Яр-Сале — районном центре Ямальского района ЯНАО. В школе обучаются более 1600 детей и подростков, 74,2% из которых — ненцы, причем 50,5% из них — дети тундровиков. Группа сравнения ( $n=18$ ) состояла из лиц (9 юношей и 9 девушек) преимущественно русской национальности, обучающихся в этой же школе и проживающих в посёлке.

В качестве методического инструментария использовали опросник PedsQL 4.0 Generic Core Scales по схеме self-report [10] для измерения связанного со здоровьем качества жизни; методику измерения субъективного социального благополучия (индекс ССБ) R.A. Cummins [11] с добавлением блока вопросов, касающихся удовлетворённости ситуацией на уровне региона; методику количественной оценки рисков основных общепатологических синдромов (РООС) [12] для самооценки состояния здоровья. Исследование не ущемляло права и не подвергало опасности благополучие субъектов в соответствии с требованиями биомедицинской этики, утверждёнными Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (2013). Информированное согласие получено от всех исследуемых в возрасте свыше 15 лет и от родителей подростков, не достигших 15-летнего возраста, согласно Федеральному закону «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» (2011). Применялся метод самозаполнения регистрационных листов методик без ограничения времени.

Были рассчитаны общие баллы по опроснику PedsQL, показатели физического здоровья, психосоциального здоровья, эмоционального функционирования, социального функционирования и функционирования в школе. Общее количество баллов для всех компонент рассчитывается по 100-балльной шкале после процедуры шкалирования:

чем выше итоговая величина, тем лучше СЗКЖ. Низким считали уровень до 50 баллов, средним — 50–79 баллов, высоким — 80–100 баллов.

При оценке ССБ выделяли индексы персонального, национального, регионального (на уровне поселения) благополучия, а также оценивали удовлетворённость жизнью в целом, в России, в посёлке (аффективный компонент). Индекс персонального благополучия включал оценку уровня жизни, здоровья, достижений, взаимоотношений с близкими, безопасности, отношений с соседями, уверенности в будущем и жизни в целом. Индекс национального благополучия включал оценку экономической ситуации, состояния природной среды, обстановки в обществе, деятельности правительства, состояния бизнеса, национальной безопасности и жизни в России в целом. Аналогично индексу национального благополучия оценивали индекс регионального благополучия. Индексы представляли собой когнитивные компоненты ССБ. Низким считали уровень 1–4 балла, средним — 5–7 баллов, высоким — 8–10 баллов.

Норвежские исследователи показали, что самооценка здоровья в подростковом возрасте оставалась неизменной в 59% случаев в течение четырёхлетнего периода наблюдения [13], таким образом, использование этого метода при изучении социального самочувствия было целесообразным. На основании самооценки рассчитывали риски артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, нарушений функционального состояния органов

желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), печени, органов дыхания, мочевыделительной системы, эндокринных нарушений, аллергических расстройств, неврологического синдрома, угрозы пограничных психических расстройств (ППР) и алкогольной зависимости. Величины РООС варьируют от 0 до 1. Выявляли лиц, у которых риск того или иного патологического синдрома превышает 0,95 (высокий) или находится в интервале 0,75–0,95 (средний), и тех, у которых риск по всем синдромам менее 0,75 (минимальный), также выявляли ведущие общепатологические синдромы. Расчеты РООС проводили с помощью авторского программного средства [14].

**Математико-статистическую обработку данных** выполняли с помощью пакета прикладных программ Statistica 8.0. Для оценки различий между двумя независимыми выборками использовали U-тест Манна–Уитни. Результаты представлены в виде среднего и стандартной ошибки среднего с указанием доверительного интервала (ДИ). Проверку гипотезы о равенстве долей осуществляли с помощью z-статистики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе изучения обобщённых эмоционально-оценочных реакций на социальные и личностные изменения установлено, что индексы ССБ ненецких подростков в целом — средние и высокие (табл. 1); не были установлены

**Таблица 1.** Индексы субъективного социального благополучия респондентов из групп контроля и сравнения, баллов

**Table 1.** Indices of subjective social wellbeing of respondents, points

Показатели Indicators	Респонденты   Respondents	
	Юноши   Young men	Девушки   Girls
	<u>(n=26)</u> <u>(n=9)</u>	<u>(n=25)</u> <u>(n=9)</u>
Удовлетворённость жизнью:   Satisfaction life:		
собственной   own	<u>7,9±0,4; ДИ: 7,1–8,7</u> 8,3±0,5; ДИ: 7,1–9,6	<u>8,0±0,4; ДИ: 7,2–8,9</u> 7,1±0,9; ДИ: 4,7–9,2
в России   in Russia	<u>8,7±0,4; ДИ: 8,0–9,5</u> 9,3±0,9; ДИ: 7,2–11,5 <sup>+</sup>	<u>8,6±0,4; ДИ: 7,8–9,4*</u> 5,7±1,1; ДИ: 3,0–8,0 <sup>+</sup>
в посёлке Яр-Сале   in the village of Yar-Sale	<u>8,0±0,4; ДИ: 7,2–8,9</u> 8,2±0,7; ДИ: 6,6–9,5	<u>8,2±0,4; ДИ: 7,2–9,2</u> 6,7±1,1; ДИ: 4,2–8,8
Индекс благополучия:   Wellbeing Index:		
персонального   personal	<u>7,7±0,3; ДИ: 7,0–8,3</u> 7,3±0,5; ДИ: 6,0–8,5	<u>7,7±0,4; ДИ: 7,0–8,5</u> 7,1±0,7; ДИ: 5,5–8,5
национального   national	<u>6,9±0,3; ДИ: 6,2–7,5</u> 7,0±0,5; ДИ: 5,9–8,1	<u>7,0±0,3; ДИ: 6,3–7,6</u> 5,8±0,7; ДИ: 4,1–7,3
регионального   regional	<u>7,7±0,3; ДИ: 7,0–8,3</u> 7,3±0,5; ДИ: 6,1–8,5	<u>7,8±0,4; ДИ: 7,0–8,5</u> 7,1±0,7; ДИ: 5,5–8,5

Примечания: над чертой — показатели ненцев; под чертой — показатели лиц группы сравнения; \* различия значений показателей ненцев и группы сравнения статистически значимы; <sup>+</sup> различия значений показателей по полу статистически значимы,  $p < 0,05$ .

Notes: above the line — indicators of the Nenets; under the line — indicators of persons in the comparison group; \* differences in the values of indicators of the Nenets and the comparison group are statistically significant; <sup>+</sup> differences in the values of indicators by gender are statistically significant,  $p < 0.05$ .

лица, имеющие низкие уровни ССБ. Средний уровень ССБ находится в группе ненецких юношей в диапазоне 6,85–8,73 балла, в группе ненецких девушек — 6,95–8,60 балла. Минимальные оценки отмечены в отношении индекса национального благополучия, максимальные — в отношении удовлетворённости жизнью в России. Последний показатель у ненецких девушек статистически значимо превышает таковой у русских ( $p=0,019$ ). Статистически значимых гендерных различий в отношении составляющих ССБ у ненцев не выявлено.

В группе сравнения у юношей диапазон составил 6,98–9,33 балла, у девушек — 5,67–7,11 балла. Максимальные оценки у юношей были в отношении удовлетворённости жизнью в России, минимальные — при оценке индекса национального благополучия; у девушек — максимальные в отношении удовлетворённости собственной жизнью и минимальные — в отношении удовлетворённости жизнью в России, по этому показателю девушки давали более низкие оценки, чем юноши ( $p=0,041$ ).

Вне зависимости от этнической и половой принадлежности СЗКЖ подростков характеризуется высокими показателями физического и социального функционирования (табл. 2). Показатели СЗКЖ лиц обоих полов не имели статистически значимых различий в зависимости от этнического признака. Гендерные различия в показателях СЗКЖ у ненецких подростков были выявлены как в целом: 83,3±2,6 (ДИ: 77,9–88,7) против 76,9±1,9 (ДИ: 72,9–81,0) балла,  $p=0,022$ , у юношей и девушек

соответственно; так и по физическому компоненту: 87,6±3,0 (ДИ: 81,4–93,8) против 80,8±1,9 (ДИ: 76,6–84,9) балла,  $p=0,006$ , у юношей и девушек соответственно; а также по физическому: 87,6±3,0 (ДИ: 81,4–93,8) против 80,7±1,9 (ДИ: 76,6–84,9) балла,  $p=0,003$ , у юношей и девушек соответственно — и эмоциональному функционированию: 77,3±3,6 (ДИ: 69,7–84,9) против 70,0±2,8 (ДИ: 64,1–75,9) балла,  $p=0,032$ , у юношей и девушек соответственно. У русских подростков такие различия были установлены только по шкале эмоционального функционирования: 82,8±4,0 (ДИ: 73,5–92,0) против 61,7±6,5 (ДИ: 46,7–74,9) балла,  $p=0,013$ , у юношей и девушек соответственно — и психологической компоненте СЗКЖ: 83,7±3,1 (ДИ: 6,6–90,8) против 65,4±7,6 (ДИ: 47,9–80,8) балла,  $p=0,033$ , у юношей и девушек соответственно. Во всех случаях упомянутые показатели СЗКЖ юношей были выше.

Доля ненецких юношей с низким уровнем РООС (76,9±8,4%) статистически значимо превышала долю лиц с высоким и средним уровнем (23,1±8,4%),  $p=0,001$ . У девушек наблюдалась обратная картина (64,0±9,8% против 36,0±9,8%;  $p=0,047$ ). При этом лица с низким уровнем РООС наиболее часто встречались среди юношей ( $p=0,003$ ). В группе сравнения доля юношей с низким уровнем РООС (44,4±16,5%) не отличалась статистически значимо от доли лиц с высоким и средним уровнем (55,6±16,5%), а у девушек это различие было статистически значимым (22,2±13,9% против 77,8±13,9%;  $p=0,018$ ).

**Таблица 2.** Показатели связанного со здоровьем качества жизни респондентов, баллы

**Table 2.** Indicators of health-related quality of life of respondents, points

Шкалы   Scales	Респонденты   Respondents	
	Юноши   Young men	Девушки   Girls
	( <i>n</i> =26) ( <i>n</i> =9)	( <i>n</i> =25) ( <i>n</i> =9)
Физическое функционирование   Physical functioning	87,6±3,0; ДИ: 81,4–93,8 <sup>+</sup> 85,8±3,1; ДИ: 78,6–92,9	80,7±1,9; ДИ: 76,6–84,9 <sup>+</sup> 88,2±3,4; ДИ: 80,3–95,2
Эмоциональное функционирование   Emotional functioning	77,3±3,6; ДИ: 69,7–84,9 <sup>+</sup> 82,8±4,0; ДИ: 73,5–92,0 <sup>+</sup>	70,0±2,8; ДИ: 64,1–75,9 <sup>+</sup> 61,7±6,5; ДИ: 46,7–74,9 <sup>+</sup>
Социальное функционирование   Social functioning	88,1±2,6; ДИ: 82,8–93,4 89,4±2,8; ДИ: 82,9–95,9	86,0±3,0; ДИ: 79,8–92,2 74,4±10,8; ДИ: 49,6–96,4
Жизнь в школе:   School life:		
психологический компонент psychological component	80,9±2,6; ДИ: 75,4–86,5 83,7±3,1; ДИ: 6,6–90,8 <sup>+</sup>	74,9±2,5; ДИ: 69,8–80,1 65,4±7,6; ДИ: 47,9–80,8 <sup>+</sup>
физический компонент physical component	87,6±3,0; ДИ: 81,4–93,8 <sup>+</sup> 85,8±3,1; ДИ: 78,7–92,9	80,8±1,9; ДИ: 76,6–84,9 <sup>+</sup> 88,2±3,4; ДИ: 80,3–95,2
качество жизни общее overall quality of life	83,3±2,6; ДИ: 77,9–88,7 <sup>+</sup> 84,8±2,4; ДИ: 78,9–89,9	76,9±1,9; ДИ: 72,9–81,0 <sup>+</sup> 73,3±5,7; ДИ: 60,2–84,9

Примечания: над чертой — показатели ненцев; под чертой — показатели лиц группы сравнения; <sup>+</sup> различия значений показателей по полу статистически значимы,  $p < 0,05$ .

Notes: above the line — indicators of the Nenets; under the line — indicators of persons in the comparison group; <sup>+</sup> differences in the values of indicators by gender are statistically significant,  $p < 0.05$ .



У ненецких подростков установлены гендерные различия в величинах уровней рисков артериальной гипертензии ( $p=0,001$ ), функциональных нарушений печени ( $p=0,04$ ), неврологических нарушений ( $p=0,002$ ), ППР ( $p=0,006$ ) и алкогольной зависимости ( $p=0,031$ ), более высоких у девушек, чем у юношей. Ситуация с риском алкогольной зависимости была обратной (табл. 3). Русские девушки отличались от юношей более высокими уровнями риска функциональных нарушений ЖКТ и ППР: 0,62 (ДИ: 0,37–0,83) против 0,36 (ДИ: 0,17–0,55);  $p=0,021$  и 0,89 (ДИ: 0,78–1,0) против 0,49±0,14 (ДИ: 0,05–0,82);  $p=0,036$  у девушек и юношей соответственно. Следует отметить, что уровни риска ППР были ниже у ненецких, чем у русских девушек: 0,50 (ДИ: 0,32–0,68) и 0,89 (ДИ: 0,78–1,0);  $p=0,001$ , а между показателями юношей статистически значимых различий не выявлено.

Наиболее распространены у ненецких подростков высокие риски функциональных нарушений печени и ЖКТ (43,8% у юношей и 23,4% у девушек), ППР (18,9% у юношей и 23,4% у девушек), и только у девушек следует также отметить распространение рисков нарушений сердечно-сосудистой системы (25,5%). В структуре высокого РООС лиц группы сравнения на первом месте риски ППР (50,0% у юношей, 33,3% у девушек). Распространённость рисков функциональных нарушений печени и ЖКТ — по 25% у юношей и девушек. Следует также отметить у юношей риски неврологического синдрома (37,5%), а у девушек — риски развития нарушений сердечно-сосудистой системы (20,8%).

Анализ полученных данных позволил выделить подростков, демонстрирующих высокую удовлетворённость своей жизнью и высокую оценку СЗКЖ, т.е. высокое

**Таблица 3.** Уровни рисков основных общепатологических синдромов у респондентов, доли единицы

**Table 3.** Risk levels of the main general pathological syndromes in respondents, shares of units

Наименование синдрома Name of the syndrome	Респонденты   Respondents	
	Юноши   Young men	Девушки   Girls
	( <i>n</i> =26) ( <i>n</i> =9)	( <i>n</i> =25) ( <i>n</i> =9)
Артериальная гипертензия   Arterial hypertension	0,12±0,02; ДИ: 0,07–0,16* 0,28±0,09; ДИ: 0,06–0,49	0,43±0,06; ДИ: 0,29–0,57* 0,32±0,11; ДИ: 0,07–0,53
Ишемическая болезнь сердца   Cardiac ischemia	0,11±0,03; ДИ: 0,04–0,18 0,23±0,08; ДИ: 0,03–0,35	0,27±0,06; ДИ: 0,13–0,41 0,47±0,15; ДИ: 0,11–0,78
Эндокринные нарушения   Endocrine disorders	0,07±0,04; ДИ: 0,01–0,14 0,05±0,02; ДИ: 0,01–0,07	0,07±0,03; ДИ: 0,02–0,12 0,15±0,11; ДИ: 0,09–0,37
Функциональные нарушения печени Functional disorders of the liver	0,14±0,06; ДИ: 0,01–0,26* 0,32±0,11; ДИ: 0,01–0,41	0,40±0,08; ДИ: 0,23–0,57* 0,28±0,13; ДИ: 0,02–0,54
Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта Functional disorders of the gastrointestinal tract	0,20±0,06; ДИ: 0,07–0,32 0,36±0,12; ДИ: 0,01–0,52*	0,43±0,08; ДИ: 0,27–0,59 0,62±0,10; ДИ: 0,38–0,83*
Аллергические расстройства Allergic disorders	0,05±0,02; ДИ: 0,01–0,09 0,17±0,06; ДИ: 0,01–0,25	0,16±0,06; ДИ: 0,04–0,29 0,09±0,05; ДИ: 0,03–0,20
Функциональные нарушения органов дыхания Functional disorders of the respiratory system	0,09±0,04; ДИ: 0,01–0,17 0,31±0,10; ДИ: 0,07–0,41	0,21±0,05; ДИ: 0,10–0,32 0,30±0,12; ДИ: 0,01–0,54
Функциональные нарушения мочевыделительной системы Functional disorders of the urinary system	0,06±0,04; ДИ: 0,02–0,14 0,06±0,02; ДИ: 0,01–0,07	0,13±0,05; ДИ: 0,04–0,22 0,05±0,03; ДИ: 0,03–0,13
Неврологические нарушения   Neurological disorders	0,18±0,06; ДИ: 0,06–0,30* 0,41±0,14; ДИ: 0,09–0,72	0,42±0,07; ДИ: 0,26–0,58* 0,34±0,11; ДИ: 0,08–0,58
Пограничные психические расстройства Borderline mental disorders	0,25±0,07; ДИ: 0,11–0,38* 0,44±0,15; ДИ: 0,16–0,83*	0,50±0,08; ДИ: 0,32–0,68** 0,89±0,05; ДИ: 0,75–1,00*
Алкогольная зависимость   Alcohol addiction	0,06±0,01; ДИ: 0,04–0,09* 0,06±0,02; ДИ: 0,01–0,09	0,02±0,01; ДИ: 0,01–0,03* 0,04±0,01; ДИ: 0,01–0,05

Примечания: над чертой — показатели ненцев; под чертой — показатели лиц группы сравнения; \* различия значений показателей ненцев и группы сравнения статистически значимы,  $p < 0,05$ ; \* различия значений показателей по полу статистически значимы,  $p < 0,05$ .

Notes: above the line — indicators of the Nenets; under the line — indicators of persons in the comparison group; \* differences in the values of indicators of the Nenets and the comparison group are statistically significant,  $p < 0.05$ ; \* differences in the values of indicators by gender are statistically significant,  $p < 0.05$ .

социальное самочувствие. Доля таких лиц среди ненцев составила  $35,3 \pm 6,7\%$ , что значимо не различалось от таковой среди лиц группы сравнения ( $38,9 \pm 11,4\%$ ), при этом высокий риск нарушений здоровья из них имеют  $38,9 \pm 4,5\%$  и  $28,6 \pm 17,1\%$  соответственно. Гендерных различий также не было установлено. Это значит, что около трети позитивно настроенных подростков имеют высокий риск нарушений здоровья, т.е., вероятно, не обладает таким уровнем здоровья, который позволит им реализовать свои устремления в жизненных сферах, актуализировать ценностные ориентации и мотивы, свой образовательный потенциал.

Показательны результаты беседы с ненецкими подростками о социальной стратегии, потенциальном репродуктивном поведении и здоровом образе жизни. Так, среди ненцев было установлено преобладание положительного отношения к получению образования (90%). Многие родители (80%), по мнению опрошенных подростков, положительно отзывались об обучении в интернате, считая, что школьное образование необходимо и важно для дальнейшей жизни детей, даже если оно неполное. Быть оленеводом до сих пор весьма престижно для юношей-ненцев (70%), в то время как 55% девушек при возможности остались бы после окончания школы жить в посёлке, так как жизнь жены оленевода очень тяжела. Большинство юношей (78%) планируют возвращение в тундру после завершения общеобразовательного и профессионального обучения.

У всех ненецких подростков были выявлены положительные репродуктивные установки, все желали в будущем иметь семью, здоровых детей. При этом ненцы превосходили русских подростков по количеству планируемых детей (3–5 против 1–2 соответственно). Для русских подростков (90%) получение среднего и высшего профессионального образования, обретение материального достатка было более приоритетным (80%) для построения семейных отношений, чем для ненцев (10%). Все подростки понимают, что крепкое здоровье необходимо во взрослой жизни, но 52% ненецких и 15% русских подростков не ведут здоровый образ жизни (курят, употребляют алкоголь).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Субъективное благополучие в рамках данного исследования отражает оценку человеком удовлетворённости собственной жизнью, условиями жизнедеятельности и специфики переживаемой жизненной ситуации. ССБ подростков вне зависимости от этнической принадлежности в основном попадает в нормативный диапазон (7,1–9,0), оцененный на большой выборке исследованиями R.A. Cummins [15]. Гендерных различий у ненецких подростков установлено не было. Следует отметить расхождение в аффективных и когнитивных оценках подростками жизни в России, что свидетельствует о большей значимости для молодёжи эмоций и ощущений, о незрелости критического мышления. Несовпадение наших

результатов с исследованием [16], показавшим различия в показателях субъективного благополучия представителей КМН ЯНАО и их «некоренных» сверстников, объясняется использованием другой (психодиагностической) методики оценки. В отличие от авторов [17], статистически значимая возрастная динамика показателей ССБ не была подтверждена, что, возможно, связано с небольшим объёмом выборки и требует дальнейших исследований. В нашем исследовании и ненецкие, и русские подростки чаще (в 1,3–1,6 раза соответственно), чем взрослые россияне (42,9% по результатам массового опроса) [18], демонстрируют высокий уровень ССБ. Такие возрастные различия косвенно свидетельствуют о том, что оценивание ССБ подростками идёт в основном через призму благополучия в школе-интернате, другие же аспекты своей жизнедеятельности им трудно оценить в силу социальной незрелости. Так, по мнению [19], существует взаимосвязь школьных достижений и субъективного благополучия подростков, особенно девушек. Кроме того, меньшая критичность в отношении общероссийских, региональных аспектов социального функционирования объяснима у ненцев, воспитывающихся в школе-интернате на полном государственном обеспечении.

В ходе анализа СЗКЖ установлено, что наибольшее число баллов подростки обеих групп имели по шкале социального функционирования, наименьшее — по шкале жизни в школе, что, с одной стороны, отражает хорошую адаптацию в микросоциальной среде, с другой — преобладание негативных эмоций, связанных с обучением. Выявленные гендерные различия в оценке эмоционального функционирования вне зависимости от этнической принадлежности свидетельствуют о разном восприятии и переживании проблем пубертатного периода, кроме того, для ненецких девушек характерен более низкий физический компонент СЗКЖ. Указанный факт согласуется с работой [20], в которой шведские учёные исследовали коренных жителей Арктики. Авторы отмечают более высокую оценку СЗКЖ мужчинами, чем женщинами, объясняя это частично различающимися культурно обусловленными бытовыми и социально-экономическими условиями. Ненецкие и русские подростки значимо не различались по СЗКЖ. Указанный факт отличается от вывода авторов работы [20] о том, что коренное население имело более высокие оценки СЗКЖ по шкале физического функционирования и более низкие — по шкале общего состояния здоровья, чем референтная популяция, что связано, по-видимому, с использованием для взрослой популяции иного инструментария для оценки СЗКЖ — опросника SF-36.

По данным [21], самооценка здоровья у 55,6% взрослых респондентов была высокой (4–5 баллов по 5-балльной шкале), что коррелирует с нашими данными о том, что более 50% ненецких подростков имели низкий уровень РООС. В работах шведских [22] и норвежских исследователей [23, 24] доля подростков КМН с высокой самооценкой здоровья была значительно выше (89–95%),

причём лица мужского пола сообщали о хорошем здоровье чаще. Отмечены значительные гендерные различия в самооценке здоровья и у испанских подростков [25], что свидетельствует о большем внимании девушек к своему здоровью. В нашем исследовании у ненцев установлены гендерные отличия в величинах уровней рисков артериальной гипертензии, функциональных нарушений печени, неврологических нарушений и ППР, более высоких у девушек, чем у юношей. Ситуация с рисками алкогольной зависимости была обратной. Структура высоких РООС согласуется с официальными данными администрации ЯНАО о ежегодном росте числа хронических заболеваний среди молодёжи [8].

Сведения о том, что положительная самооценка здоровья и особенно психического здоровья связана с положительным опытом школьной учёбы [26], не могли быть проверены в настоящем исследовании и требуют дальнейшей проработки. Выявленная нами более высокая самооценка здоровья у юношей согласуется с результатами работы [16], в которой также показано, что школьники-ненцы обладают более высокой стрессоустойчивостью, стремлением к взрослому поведению, самостоятельностью, оптимистической настроенностью в ситуации профессионального самоопределения. В то же время результаты исследования [26] показывают, что готовность к социальному функционированию, активная деятельная позиция у подростков-ненцев сформированы слабо, что может в будущем негативно отразиться на социальной и психической компоненте здоровья, а также на личностном и профессиональном самоопределении.

Результаты беседы с подростками подтверждают мнение исследователей в области этнологии и антропологии [27, 28] о том, что ненцы, осознавая промышленное освоение Ямала и уменьшение возможности для традиционного природопользования, настраивают детей на обязательное получение профессионального образования. Эти результаты соответствуют представлениям [29] о том, что ненецкие юноши, в отличие от русских, имеют более выраженную этническую, семейную и менее выраженную индивидуальную идентичность.

Вместе с тем полученные данные требуют верификации на более расширенной выборке ненцев обоих полов, как среди учащихся школ-интернатов, так и среди занятых после окончания школы в разных трудовых сферах. Дальнейшая работа будет связана с проведением продольных исследований, чтобы понять, как сами подростки и их окружение могут влиять на собственное благополучие и что можно сделать для его улучшения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://tass.ru/> [Internet]. Форум «Арктика — территория диалога». 23 марта 2017. [дата обращения: 10.02.2022]. Доступ по ссылке: <https://tass.ru/forum-arktika-territoriya-dialoga>
2. Социально-экономическая динамика и перспективы развития российской Арктики с учетом геополитических, макроэкономических, экологических и минерально-сырьевых фак-

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У подростков — представителей коренного населения ЯНАО — такие параметры социального самочувствия, как субъективное благополучие и связанное со здоровьем качество жизни, находятся на высоком уровне, а самооценка здоровья — на среднем. Проведённое исследование расширяет представления о социальном самочувствии ненецких подростков. Полученные результаты могут быть использованы в программах укрепления здоровья, образования и профилактики, ориентированных на молодёжь коренных народов, что будет препятствовать снижению качества человеческого капитала коренного населения и способствовать устойчивому развитию территории.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

**Благодарности.** Автор выражает благодарность всем учащимся школы-интерната, принявшим участие в данном исследовании, педагогическому коллективу, способствовавшему организации исследования.

**Acknowledgements.** The author would like to thank all students, who took part in this study, the teaching staff that contributed to the organization of this study.

**Финансирование.** Публикация осуществлена при поддержке гранта, полученного Научно-исследовательским центром адаптации человека в Арктике, филиалом Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (НИЦ МБП КНЦ РАН) на тему «The contribution of reproductive health and the quality of the Arctic environment to the Wellbeing of the Kola Sami», софинансируемого через сквозные фонды Международного арктического научного комитета (IASC) при участии Рабочих групп IASC: по социальным и гуманитарным вопросам (SHWG) и Международной научной инициативы в Российской Арктике (ISIRA).

**Funding sources.** The publication was supported by a grant received by the Research Centre for Human Adaptation in the Arctic, Branch of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Science” (RCHAA KSC RAS) on “The contribution of reproductive health and the quality of the Arctic environment to the Wellbeing of the Kola Sami” is co-funded through the International Arctic Science Committee (IASC) cross-cutting funds with contributions from the IASC Social & Human Working Group (SHWG) and the International Science Initiative in the Russian Arctic (ISIRA).

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.



- торов /под научной редакцией Т.П. Скуфьиной, Е.А. Корчак. Апатиты : Изд-во Кольского науч. центра РАН, 2021. 209 с.
3. Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа на период до 2035 года. Департамент экономики Ямало-Ненецкого автономного округа. Режим доступа: <https://old.yanao.ru/documents/all/73108/> Дата обращения: 20.03.2022.
  4. MacDonald J.P., Ford J.D., Willox A.C., Ross N.A. A review of protective factors and causal mechanisms that enhance the mental health of Indigenous Circumpolar youth // *Int J Circumpolar Health*. 2013. Vol. 72. P. 1–18. doi: 10.3402/ijch.v72i0.21775
  5. Фаузер В.В. Демографический потенциал Северных регионов России как фактор экономического освоения Арктики // *Арктика и Север*. 2013. № 10. С. 19–27.
  6. Макоско А.А., Матешева А.В. К оценке экологических рисков от загрязнения атмосферы Арктической зоны в условиях изменяющегося климата в XXI в. // *Арктика: экология и экономика*. 2022. Т. 12, № 1. С. 34–45. doi: 10.25283/2223-4594-2022-1-34-45
  7. Мыльникова И.В., Ефимова Н.В. Оценка заболеваемости населения северных территорий (на примере Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа) // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2015. Т. 59, № 4. С. 29–33.
  8. Доклад о социально-экономической ситуации муниципального образования Ямальский район за 2018 год. Администрация муниципального образования Ямальский район. Управление экономики. Яр-Сале, 2019. 104 с.
  9. Storm M.C., Axelsson P. Somatic health in the Indigenous Sami population — a systematic review // *Int J Circumpolar Health*. 2019. Vol. 78, N 1. P. 1638195. doi: 10.1080/22423982.2019.1638195
  10. Varni J.W., Seid M., Kurtin P.S. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations // *Med Care*. 2001. Vol. 39, N 8. P. 800–812. doi: 10.1097/00005650-200108000-00006
  11. Cummins R.A., Lau A.L.D. Personal Wellbeing Index School Children (PWI-SC) (English) 3<sup>rd</sup> Edition. 2005. Дата обращения: 15.02.2022. Доступ по ссылке: <https://www.acqol.com.au/uploads/pwi-sc/pwi-sc-english.pdf>
  12. Панин В.А. Некоторые подходы к диагностике здоровья человека: методические указания. Калининград, 1996.
  13. Breidablik H.-J., Meland E., Lydersen S. Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change (Young-HUNT study, Norway) // *Eur J Public Health*. 2008. Vol. 19, N 1. P. 73–78. doi: 10.1093/eurpub/ckn111
  14. Блохин А.А., Дьякович М.П. Программное средство «Система оценки социального самочувствия и уровня здоровья». № гос. регистрации в реестре программ для ЭВМ 2013612007 от 12.02.2013.
  15. Cummins R.A., Li N., Wooden M., Stokes M. A demonstration of set-points for subjective wellbeing // *Journal of Happiness Studies*. 2014. Vol. 15. P. 183–206. doi: 10.1007/s10902-013-9444-9
  16. Кухтерина Г.В., Соловьева Е.А., Федина Л.В., Муравьева М.В. Субъективное благополучие старшеклассников, принадлежащих к коренным малочисленным народам Севера, как ос-  
нова готовности к выбору профессии // *Образование и наука*. 2020. Т. 22, № 5. С. 111–131. doi: 10.17853/1994-5639-2020-5-111-131
  17. Арчакова Т.О., Веракса А.Н., Зотова О.Ю., Перельгина Е.Б. Субъективное благополучие у детей: инструменты измерения и возрастная динамика // *Психологическая наука и образование*. 2017. Т. 22, № 6. С. 68–76. doi: 10.17759/pse.2017220606
  18. Шилова В.А. Субъективное благополучие в понимании россиян: оценки уровня, связь с другими показателями, субъективные характеристики и модели // *Информационно-аналитический бюллетень Института социологии Российской академии наук*. 2020. № 1. С. 18–38. doi: 10.19181/INAB.2020.1.2
  19. Bortes C., Ragnarsson S., Strandh M., Petersen S. The bidirectional relationship between subjective well-being and academic achievement in adolescence // *J Youth Adolesc*. 2021. Vol. 50, N 5. P. 992–1002. doi: 10.1007/s10964-021-01413-3
  20. Daerga L., Edin-Liljegren A., Sjölander P. Quality of life in relation to physical, psychosocial and socioeconomic conditions among reindeer-herding Sami // *Int J Circumpolar Health*. 2008. Vol. 67, N 1. P. 8–26. doi: 10.3402/ijch.v67i1.18223
  21. Агбалиян Е.В. Самооценка здоровья и образ жизни коренного малочисленного населения Ямальского Севера // *Гигиена и санитария*. 2013. Т. 92, № 1. С. 59–61.
  22. Omma L., Petersen S. Health-related quality of life in indigenous Sami schoolchildren in Sweden // *Acta Paediatr*. 2015. Vol. 104, N 1. P. 75–83. doi: 10.1111/apa.12786
  23. Eckhoff C, Kvernmo S. Musculoskeletal pain in Arctic indigenous and non-indigenous adolescents, prevalence and associations with psychosocial factors: a population-based study // *BMC Public Health*. 2014. Vol. 14. P. 617. doi: 10.1186/1471-2458-14-617
  24. Spein A.R., Pedersen C.P., Silvikien A.C., et al. Self-rated health among Greenlandic Inuit and Norwegian Sami adolescents: associated risk and protective correlates // *Int J Circumpolar Health*. 2013. Vol. 72. doi: 10.3402/ijch.v72i0.19793
  25. Boraita R.J., Ibort E.G., Torres J.M.D., Daniel AA. Gender differences relating to lifestyle habits and health-related quality of life of adolescents // *Child Indicators Research*. 2020. Vol. 13. P. 1937–1951.
  26. Forsberg H., Carlerby H., Norstrand A., et al. Positive self-reported health might be an important determinant of student's experiences of high school in northern Sweden // *Int J Circumpolar Health*. 2019. Vol. 78, N 1. P. 1598758. doi: 10.1080/22423982.2019.1598758
  27. Яптик Е.С. Качество жизни по-ненецки (взгляд изнутри культуры) // *Вестник угрюведения*. 2019. Т. 9, № 1. С. 153–165. doi: 10.30624/2220-4156-2019-9-1-153-165
  28. Адаев В.Н., Мартынова Е.П., Новикова Н.И. Качество жизни в контексте этнологической экспертизы в Российской Арктике: Тазовский район ЯНАО. Исследования по антропологии права / под ред. Н.И. Новиковой. Москва, Санкт-Петербург : Нестор-История, 2019. 220 с.
  29. Лезина Ю.Ю. Сравнительный анализ особенностей самоопределения подростков коренных (ненцев) и некоренных национальностей Севера // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2017. Т. 6, № 4. С. 324–328.

## REFERENCES

1. <https://tass.ru/> [Internet]. *Forum «Arktika — territorija dialoga»*. 2017 March 23. [cited 2022 Feb 10]. Available from: <https://tass.ru/forum-arktiki-territoriya-dialoga> (In Russ).
2. Skuf'inoj TP, Korchak EA, editors. *Social'no-jekonomicheskaja dinamika i perspektivy razvitiya rossijskoj Arktiki s uchetom geopoliticheskikh, makrojekonomicheskikh, jekologicheskikh i mineral'no-syr'evyh faktorov*. Apatity: Izd-vo Kol'skogo nauch. centra RAN; 2021. 209 p. (In Russ).
3. *Strategija social'no-jekonomicheskogo razvitiya Jamalo-Nenckogo avtonom-nogo okruga na period do 2035 goda*. Department jekonomiki Jamalo-Nenckogo avtonomnogo okruga. 21.03.2021. Available from: <https://old.yanao.ru/documents/all/73108/> (In Russ).
4. MacDonald JP, Ford JD, Willox AC, Ross NA. A review of protective factors and causal mechanisms that enhance the mental health of Indigenous Circumpolar youth. *Int J Circumpolar Health*. 2013;72:21775. doi: 10.3402/ijch.v72i0.21775
5. Fauzer VV. The demographic potential of Russia's northern regions as a factor of the economic development of the ARCTIC. *Arctic and North*. 2013;10:19–27. (In Russ).
6. Makosko AA, Matesheva AV. On the assessment of environmental risks from air pollution in the Arctic zone under a changing climate in the XXI century. *Arctic: Ecology and Economy*. 2022;12(1):34–45. (In Russ). doi: 10.25283/2223-4594-2022-1-34-45
7. Mylnikova IV, Efimova NV. The evaluation of morbidity of population of northern territories exemplified by the Yamal district of the Yamalo-Nenets autonomous okrug. *Health Care of the Russian Federation*. 2015;59(4):29–33. (In Russ).
8. *Doklad o social'no-jekonomicheskoi situacii municipal'nogo obrazovanija Jamal'skij rajon za 2018 god*. Administracija municipal'nogo obrazovanija Jamal'skij rajon. Upravlenie jekonomiki. Jar-Sale; 2019. 104 p. (In Russ).
9. Storm MC, Axelsson P. Somatic health in the Indigenous Sami population — a systematic review. *Int J Circumpolar Health*. 2019;78(1):1638195. doi: 10.1080/22423982.2019.1638195
10. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care*. 2001;39(8):800–812. doi: 10.1097/00005650-200108000-00006
11. Cummins RA, Lau ALD. *Personal Wellbeing Index School Children (PWI-SC) (English) 3<sup>rd</sup> Edition*. [cited 2022 Feb 15]. 2005. Available from: <https://www.acqol.com.au/uploads/pwi-sc/pwi-sc-english.pdf>
12. Panin VA. *Nekotorye podhody k diagnostike zdorov'ja cheloveka: metodiche-skie ukazanija*. Kaliningrad; 1996. (In Russ).
13. Breidablik HJ, Meland E, Lydersen S. Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change (Young-HUNT study, Norway). *Eur J Public Health*. 2009;19(1):73–78. doi: 10.1093/eurpub/ckn111
14. Blohin AA, D'jakovich MP. *Programmnoe sredstvo «Sistema ocenki social'nogo samochuvstvija i urovnja zdorov'ja»*. N gos. registracii v reestre programm dlja JeVM 2013612007 ot 12.02.2013. (In Russ).
15. Cummins RA, Li N, Wooden M, Stokes M. A demonstration of set-points for subjective wellbeing. *Journal of Happiness Studies*. 2013;15:183–206. doi: 10.1007/s10902-013-9444-9
16. Kuhterina GV, Solov'eva EA, Fedina LV, Muravyeva MV. Subjective well-being of indigenous high school students belonging to peoples of the north as a basis for readiness to choose a profession. *Education and Science Journal*. 2020;22(5):111–131. (In Russ). doi: 10.17853/1994-5639-2020-5-111-131
17. Archakova TO, Veraksa AN, Zotova OYu, Pereylygina EB. Subjective well-being in children: measurement tools and age dynamics. *Psychological Science and Education*. 2017;22(6):68–76. (In Russ). doi: 10.17759/pse.2017220606
18. Shilova VA. Sub#ektivnoe blagopoluchie v ponimanii rossijan: ocenki urovnja, svjaz' s drugimi pokazateljami, subektivnye harakteristiki i modeli. *Informacionno-analiticheskij bjulleten' Instituta sociologii Rossijskoj akademii nauk*. 2020;(1):18–38. (In Russ). doi: 10.19181/INAB.2020.1.2
19. Bortes C, Ragnarsson S, Strandh M, Petersen S. The bidirectional relationship between subjective well-being and academic achievement in adolescence. *J Youth Adolesc*. 2021;50(5):992–1002. doi: 10.1007/s10964-021-01413-3
20. Daergo L, Edin-Liljegren A, Sjölander P. Quality of life in relation to physical, psychosocial and socioeconomic conditions among reindeer-herding Sami. *Int J Circumpolar Health*. 2008;67(1):8–26.
21. Agbalyan E.V. Self-estimation of health and mode of life of native minorities of the Yamal North. *Hygiene and Sanitation*. 2013;(1):59–61.
22. Omma L, Petersen S. Health-related quality of life in indigenous Sami schoolchildren in Sweden. *Acta Paediatr*. 2015;104(1):75–83. doi: 10.1111/apa.12786
23. Eckhoff C, Kvernmo S. Musculoskeletal pain in Arctic indigenous and non-indigenous adolescents, prevalence and associations with psychosocial factors: a population-based study. *BMC Public Health*. 2014;14:617. doi: 10.1186/1471-2458-14-617
24. Spein AR, Pedersen CP, Silviken AC, et al. Self-rated health among Greenlandic Inuit and Norwegian Sami adolescents: associated risk and protective correlates. *Int J Circumpolar Health*. 2013;72. doi: 10.3402/ijch.v72i0.19793
25. Boraita RJ, Ibort EG, Torres JMD, Daniel AA. Gender differences relating to lifestyle habits and health-related quality of life of adolescents. *Child Indicators Research*. 2020;13:1937–1951.
26. Forsberg H, Carlerby H, Norstrand A, et al. Positive self-reported health might be an important determinant of student's experiences of high school in northern Sweden. *Int J Circumpolar Health*. 2019;78(1):1598758. doi: 10.1080/22423982.2019.1598758
27. Yaptik ES. Quality of life of the nenets people (an inside view of the culture). *Bulletin of Ugric Studies*. 2019;9(1):153–165. doi: 10.30624/2220-4156-2019-9-1-153-165
28. Adaev VN, Martynova EP, Novikova NI. *Kachestvo zhizni v kontekste jetnologicheskoi jekspertizy v Rossijskoj Arktike: Tazovskij rajon JaNAO. Issledovanija po antropologii prava*. Novikova NI, editor. Moscow, Saint Petersburg: Nestor-Istorija; 2019. 220 p.
29. Lezina YuYu. Comparative analysis of the peculiarities of the self-determination of adolescents of co-renal (Nenzev) and non-orient nationalities of the North. *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*. 2017;6(4):324–328.

## ОБ АВТОРАХ

**\*Марина Пинхасовна Дьякович**, д.б.н., профессор,  
ведущий научный сотрудник;  
адрес: Россия, 665835, Ангарск, ул. Чайковского, 60;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5970-5326>;  
eLibrary SPIN: 4126-2250;  
e-mail: [marinapinhas@yandex.ru](mailto:marinapinhas@yandex.ru)

## AUTHORS INFO

**\*Marina Pinhasovna Dyakovich**, Dr. Sci. (Biol.), professor,  
leader research associate;  
address: 60 Chajkovskogo street, 665835, Angarsk, Russia;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5970-5326>;  
eLibrary SPIN: 4126-2250;  
e-mail: [marinapinhas@yandex.ru](mailto:marinapinhas@yandex.ru)

\*Автор, ответственный за переписку / Corresponding author