

Научная статья

УДК 373.037.1(571.122)

<https://doi.org/10.35266/2949-3463-2025-2-7>



## Актуализация здоровьесформирования детей из семей хантов средствами физического воспитания

**Наталья Виллиевна Пешкова<sup>✉</sup>, Евгений Андреевич Викулов,  
Капиталина Федоровна Худи**

*Сургутский государственный университет, Сургут, Россия*

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена высокой значимостью поиска эффективных средств и методов формирования здоровья подрастающего поколения коренных народов Югры. Особенно важно решение данного вопроса в условиях средних общеобразовательных школ с интернатным проживанием детей в течение учебного года.

Цель исследования – оценить показатели физического развития, функционального и психоэмоционального состояния детей подросткового возраста из семей хантов, проживающих в течение учебного года в интернате при средней общеобразовательной школе; выделить факторы, которые могут негативно влиять на состояние здоровья воспитанников, а также организационно-педагогические условия, позволяющие обеспечить создание единого здоровьесформирующего пространства «школа-интернат».

В процессе работы выявлялись антропометрические и физиометрические показатели подростков 13–16 лет, проводилось тестирование психоэмоционального состояния (применялись АПК «Нейрософт»: Спиро-Спектр, НС-психотест эксперт).

Анализ полученных результатов позволил сделать заключение о необходимости разработки Программ, ориентированных на создание единого здоровьесформирующего пространства «школа-интернат», обеспечивающего сохранение высокого уровня физического и психического здоровья детей, формирования у них ценностного отношения к здоровому образу жизни.

**Ключевые слова:** физическое развитие, ханты, соматометрические и физиометрические показатели, психоэмоциональное состояние, организационно-педагогические условия, программа по здоровьесформированию

**Шифр специальности:** 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка.

**Для цитирования:** Пешкова Н. В., Викулов Е. А., Худи К. Ф. Актуализация здоровьесформирования детей из семей хантов средствами физического воспитания // Северный регион: наука, образование, культура. 2025. Т. 26, № 2. С. 77–84. <https://doi.org/10.35266/2949-3463-2025-2-7>.

Original article

## Health formation improvement by physical education in children from Khanty families

**Natalya V. Peshkova<sup>✉</sup>, Evgeniy A. Vikulov, Kapitalina F. Khudi**  
*Surgut State University, Surgut, Russia*

**Abstract.** The relevance of the study is defined by significance of the search for effective means and methods of healthy lifestyle formation in the younger generation of indigenous peoples in Yugra. The solution to this issue is of great importance in the conditions of secondary general education schools with boarding residence of children during the school year.

The objective of this research is to evaluate indicators of physical development, functional status, and psychoemotional state among adolescent children of Khanty descent who attend a secondary school's

boarding program throughout the school year. The study aims as well to determine factors negatively affecting student health and to establish the organizational and pedagogical prerequisites for a cohesive, health-focused boarding school environment.

During the study, we identified somatometric and physiometric indicators of adolescents aged between 13 and 16 years, tested their psychoemotional state (using "Neurosoft": Spiro-Spectrum, NS-psychotest expert).

The analysis of the results led to the conclusion that it is necessary to develop programs aimed at creating a unified health-forming space of the boarding school, ensuring the preservation of a high level of physical and mental health in children, the formation of their value attitude to a healthy lifestyle.

**Keywords:** physical development, Khanty, somatometric and physiometric indicators, psychoemotional state, organizational and pedagogical conditions, healthy lifestyle formation program

**Code:** 5.8.4. Physical Education and Professional Physical Training.

**For citation:** Peshkova N. V., Vikulov E. A., Khudi K. F. Health formation improvement by physical education in children from Khanty families. *Severnnyy region: nauka, obrazovanie, kultura*. 2025;26(2):77–84. <https://doi.org/10.35266/2949-3463-2025-2-7>.

## ВВЕДЕНИЕ

Здоровье детей является одним из основных приоритетов политики нашей страны. От состояния подрастающего поколения зависят количественные и качественные характеристики не только сегодняшнего, но и будущего населения. Именно в детском возрасте формируются физическое и психическое здоровье, культурный, нравственный и интеллектуальный потенциал. В связи с этим важно создать благоприятную среду для роста и развития каждого ребенка независимо от места его проживания [1].

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра относится к регионам с экстремальными климатогеографическими условиями, что, в свою очередь, существенным образом влияет на состояние здоровья человека, его психическое и физическое развитие [2]. В то же время ученые отмечают, что в популяции народов Севера, которые исторически проживают на данной территории, а именно ханты и манси, в процессе эволюции и естественного отбора генных комплексов сформированы различные фенотипические особенности, которые позволили успешно к ним адаптироваться [3, 4].

Однако в последнее время отмечается с одной стороны снижение численности коренного населения, проживающего в ХМАО-Югре, с другой – увеличение заболеваемости детей и подростков, в том числе обусловленное изменяющимися условиями традиционного быта, урбанизацией и экологией, а также другими факторами.

В частности, необходимо обозначить, что многие дети-школьники из семей хантов, чьи родители ведут традиционный образ жизни на стойбищах и не имеют возможности ежедневного подвоза детей к месту учебы, живут в интернатах при средних общеобразовательных школах в отрыве от семьи и традиционного уклада жизни, что также может сказываться на их психологическом и физическом состоянии.

В связи с этим возрастает необходимость создания единого здоровьесформирующего пространства «школа-интернат», в котором будут созданы условия, обеспечивающее гармоничное развитие воспитанников, формирование у подрастающего поколения коренных народов Югры ценностного отношения к здоровью, а также психофизической готовности к осуществлению будущей профессиональной деятельности (достаточный уровень физической подготовленности, стрессоустойчивость в отношении стрессогенных факторов социальной и природной среды и др.).

Для решения обозначенной задачи важно, в том числе, повысить эффективность физического воспитания, которая во многом зависит от того, насколько точно с позиции индивидуальных и групповых особенностей подбираются средства и методы воздействия. Качественно организованный процесс учебной и внеучебной работы по физической культуре позволяет улучшать физиологические резервы организма детей, снижать негативное

воздействие экстремальных климатических условий и техногенных факторов, может рассматриваться как средство психоэмоциональной разгрузки [5].

В связи с обозначенным в исследовании проведена оценка показателей физического развития, функционального и психоэмоционального состояния детей подросткового возраста из семей хантов, проживающих в течение учебного года в интернате при средней общеобразовательной школе (далее – СОШ); представлены факторы, которые могут негативно влиять на состояние здоровья воспитанников, а также организационно-педагогические условия, позволяющие обеспечить создание единого здоровьесформирующего пространства «школа-интернат».

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данные, представленные в статье, получены в рамках комплексного научного исследования, проводимого Институтом профессионального образования коренных народов Югры при Сургутском государственном университете. Были обследованы дети из семей хантов 13–16 лет, обучающиеся в 6–10-х классах МБОУ «Рускинская СОШ», МБОУ «Угутская СОШ», МБОУ «Ляминская СОШ» Сургутского района (всего 106 человек; юноши 13–14 лет (далее – Ю13–14) – 34 чел.; девушки 13–14 лет (далее – Д13–14) – 37 чел.; юноши 15–16 лет (далее – Ю15–16) – 20 чел.; девушки 15–16 лет (далее – Д15–16) – 15 чел.,

проживающие в течение учебного года в интернатах при СОШ.

Для оценки физического развития и функционального состояния подростков измерялись показатели: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки, динамометрия, жизненная емкость легких (Спиро-Спектр, ООО «Нейрософт»); высчитывались индексы массы тела, Пинье, Вервека – Воронцова, жизненный индекс.

Для оценки психоэмоционального состояния воспитанников использовался цветовой тест Люшера (онлайн-тестирование НС-психотест эксперт ООО «Нейрософт»); методика оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности, авторы Л. А. Кургунский, Т. А. Немчинов [6].

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Физическое развитие детей является одним из основных показателей состояния здоровья. Своевременное проводимое динамическое наблюдение за физическим развитием растущего организма необходимо для выявления индивидуальных особенностей роста и созревания, темпа и гармоничности развития и является важным диагностическим критерием. Полученные в ходе обследования показатели, характеризующие физическое развитие подростков представлены в табл. 1, 2.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что показатели девушек

Таблица 1

#### Показатели, характеризующие физическое развитие детей подросткового возраста

Группа	Длина тела (см)			Масса тела (кг)			Окружность грудной клетки (см)			Динамометрия ведущая рука (кг)		
	$M \pm m$	Min	Max	$M \pm m$	Min	Max	$M \pm m$	Min	Max	$M \pm m$	Min	Max
Д 13–14	152,3 ± 0,91	140	168	45,71 ± 1,54	35	75	80,36 ± 1,09	70	100	18,23 ± 0,77	9	30,38
Д 15–16	151,3 ± 0,99	144	158	47,29 ± 1,78	39	60,55	83,53 ± 1,38	74	94	19,61 ± 1,22	13	29,9
Ю 13–14	153,2 ± 1,24	139	175,5	46,46 ± 1,84	33,7	73,5	77,38 ± 1,5	68	100	22,22 ± 0,91	11,16	34,02
Ю 15–16	162 ± 1,21	154	173,5	51,1 ± 2,41	33,5	85	80,52 ± 1,83	66	103	29,56 ± 1,56	15	42

Примечание: составлено авторами.

в отдельных возрастных группах существенно не отличаются, тогда как у юношей наблюдается существенный рост среднегрупповых значений длины и массы тела на 8,8 см и 4,6 кг соответственно. Аналогичная тенденция наблюдается и в динамометрии, где показатели группы Ю15–16 отличаются от Ю13–14 на 7 кг, тогда как у девушек прирост значений составил только 1 кг.

Оценка состояния физического развития подростков из семей хантов также проводилась посредством индексов физического развития (табл. 2).

Среднегрупповые показатели индекса массы тела как у девушек, так и у юношей соответствуют нормативным значениям [7].

Индекс Пинье характеризует крепость телосложения. Он объективно оценивает не только пропорциональность, но и тип телосложения обследуемых. Согласно индексу Пинье, в группе Д13–14 преобладает слабое

и очень слабое телосложение – 62,1 %, тогда как у девушек 15–16 лет у 25,0 % зафиксировано очень крепкое телосложение наряду с таким же процентом слабого. У юношей как в группе Ю13–14, так и Ю15–16 преобладают крепкое и слабое телосложение 50,0 и 23,5, 35,0 и 40,0 % соответственно.

Для характеристики направленности ростовых процессов и типа телосложения использовался индекс «стении» Вервека – Воронцова (рис. 1).

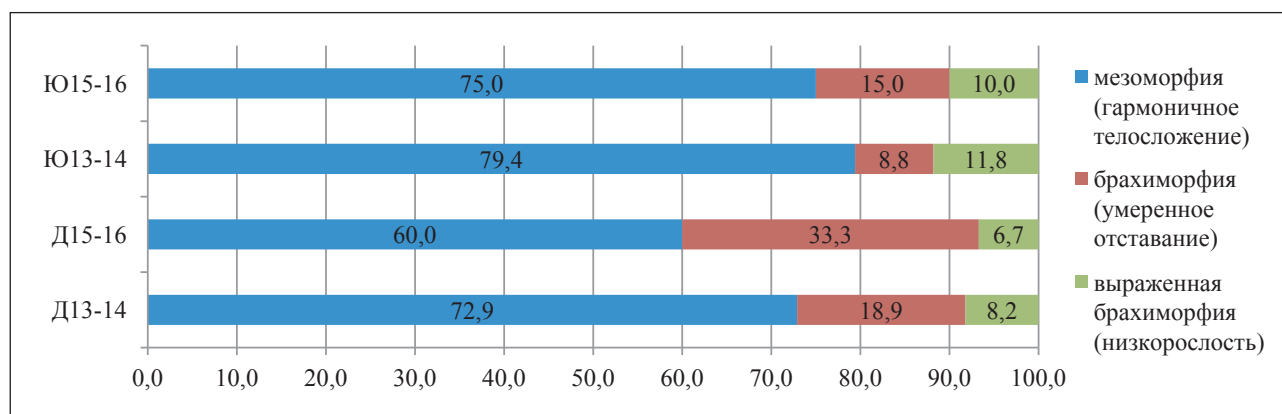
Определение преобладающей направленности роста тела с помощью индекса «стении» Вервека – Воронцова выявило гармоничное соотношение линейных и поперечных процессов роста у большинства девушек и юношей в группах, что соответствует мезоморфии. Преобладание процессов поперечного роста зафиксировано в большей степени у девушек группы Д15–16, при этом наибольший процент школьников

Таблица 2

**Показатели индексов физического развития детей подросткового возраста ( $M \pm m$ )**

Наименование показателя	Группа			
	Д13–14	Д15–16	М13–14	М15–16
Индекс массы тела	19,63 ± 0,56	20,66 ± 0,78	19,7 ± 0,65	19,40 ± 0,78
Индекс Пинье	26,26 ± 2,29	20,51 ± 3,06	29,35 ± 2,88	30,36 ± 3,65
Индекс Вервека – Воронцова	0,9 ± 0,02	0,86 ± 0,02	0,92 ± 0,02	0,9 ± 0,03
Жизненный индекс	59,54 ± 2,53	49,72 ± 3,14	66,37 ± 13,32	64,35 ± 5,1

Примечание: составлено авторами.



**Рис. 1. Распределение подростков по типу телосложения на основании индекса Вервека – Воронцова (в %)**

Примечание: составлено авторами.

с выраженной брахиморфией представлен в группе Ю13–14.

Распределение индивидуальных значений жизненного индекса подростков по уровням представлено на рис. 2.

Жизненная емкость легких является комплексным показателем, характеризующим не только физическое развитие, но и максимальную площадь дыхательной поверхности легких, обеспечивающих газообмен и указывающей на аэробные возможности системы внешнего дыхания, жизненный индекс является отражением синергизма между развитием дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата [9]. У значительной доли обследованных детей жизненный индекс соответствует низкому и ниже среднего уровням, что свидетельствует о рассогласованном развитии дыхательной системы

и опорно-двигательного аппарата. Высокий уровень развития жизненного индекса представлен практически у 1/5 подростков в группах Ю15–16 – 20,0 %, Д13–14 – 18,9 %.

Психозмоциональное состояние воспитанников может существенно влиять не только на самочувствие, но и на умственную и физическую работоспособность детей, эффективность их учебной деятельности. К сожалению, согласно результатам, полученным посредством цветового теста Люшера, у большинства подростков всех возрастных групп выявлено наличие проявлений стрессового состояния (рис. 3).

Только у небольшой группы подростков-юношей, а именно 5,5 % у Ю13–14 и 11,7 % у Ю15–16, не было констатировано проявлений стрессового характера. К сожалению, у девушек по сравнению с юношами отмечается более

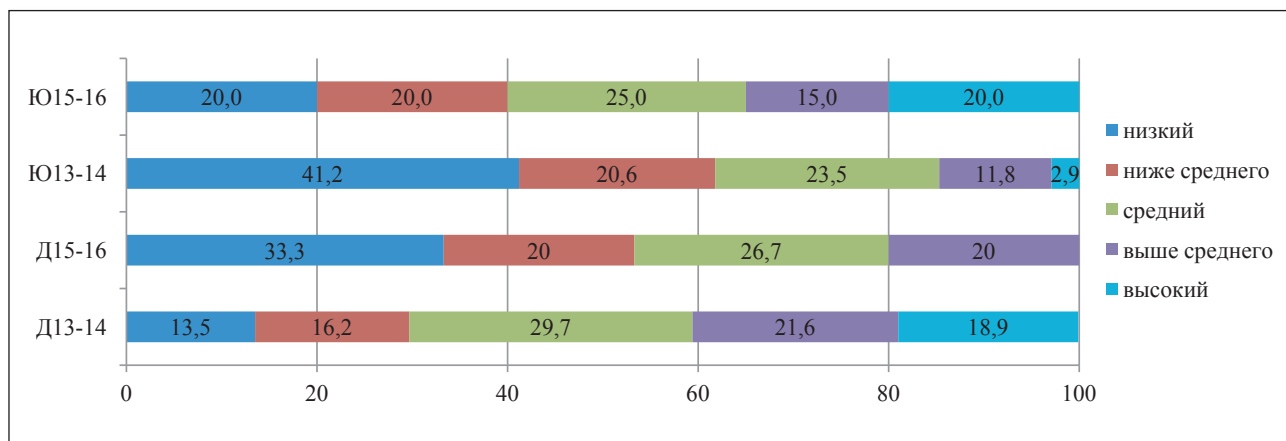


Рис. 2. Процентное распределение уровней показателя жизненного индекса подростков

Примечание: составлено авторами по Р. И. Айзман [8].

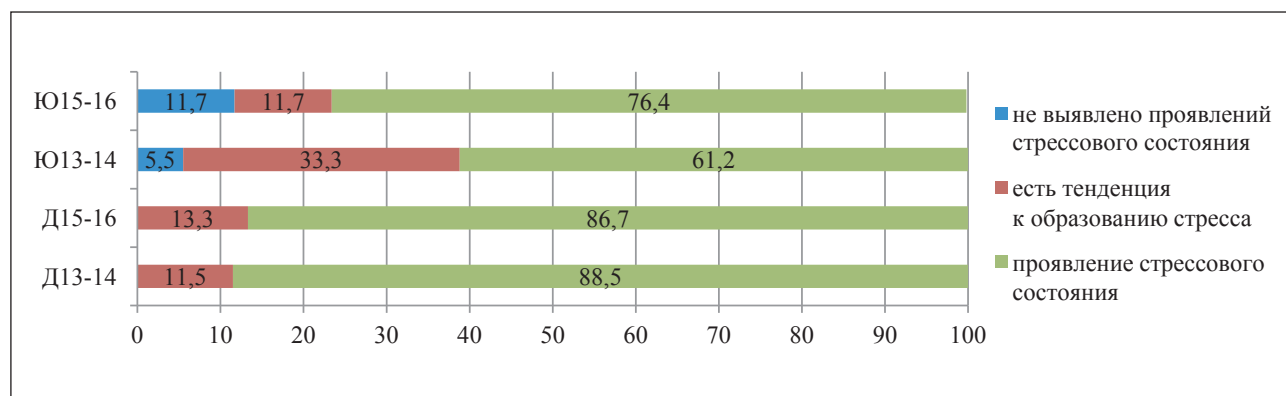


Рис. 3. Процентное распределение результатов цветового теста Люшера

Примечание: составлено авторами.



высокий уровень напряженности и несколько сниженный уровень эмоционального тонуса (рис. 4, 5).

На основании результатов комплексного исследования физического развития, функционального и психоэмоционального состояния подростков, проведенных педагогических наблюдений можно сделать заключение, что необходимо:

- 1) оптимизировать школьно-средовые условия, позволяющие повысить объем двигательной активности школьников;
- 2) повышать уровень компетенций воспитателей и учителей в вопросах реализации здоровьесформирующих технологий в учебной и внеучебной деятельности;
- 3) расширять возможности для организации самостоятельной физической активности

школьников, в том числе с использованием современных фиджитал-технологий;

- 4) систематизировать работу образовательных учреждений в вопросах сохранения культурного наследия коренных народов Югры в различных видах деятельности.

Обозначенное выше позволит снизить негативное воздействие факторов, которые могут оказывать влияние на состояние здоровья детей из семей хантов, проживающих в интернатах при СОШ, а именно:

- сниженный объем двигательной активности;
- недостаточность мероприятий по профилактике нарушений зрения, осанки, плоскостопия; по закаливанию с целью противодействия простудным заболеваниям; по повышению осведомленности детей в отношении

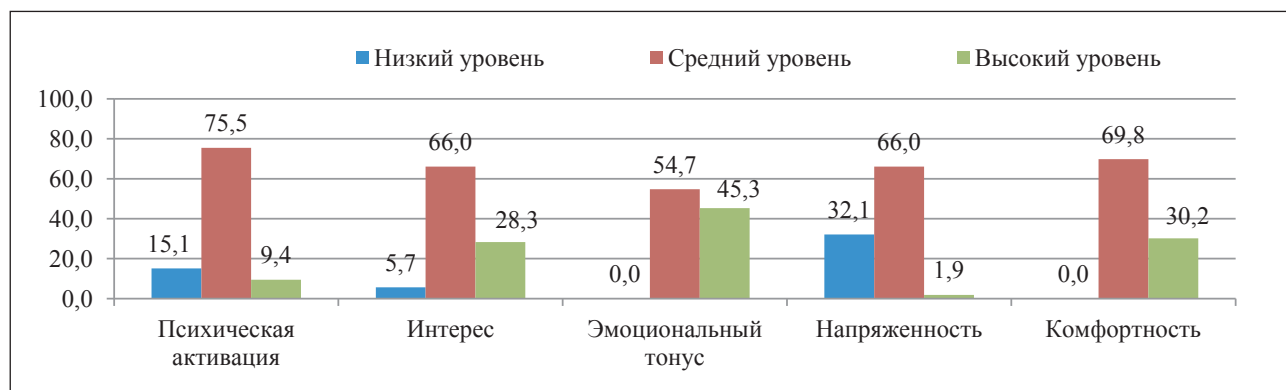


Рис. 4. Результаты тестирования по методике оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности (девушки)

Примечание: составлено авторами.

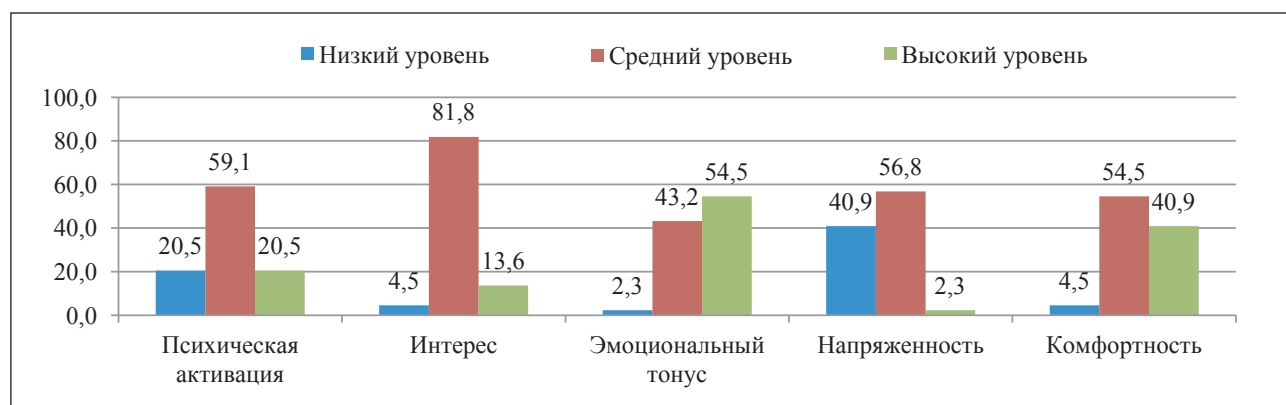


Рис. 5. Результаты тестирования по методике оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности (юноши)

Примечание: составлено авторами.

вредных привычек (курение, питание фастфудом и др.);

- психоэмоциональный дискомфорт, связанный с разлукой с родителями;
- ограничения в отношении досуговой деятельности во внеучебное время;
- средовые условия проживания детей.

При выделении организационно-педагогических условий, позволяющих обеспечить создание единого здоровьесформирующего пространства «школа-интернат», считаем целесообразным обозначить: ОПУ-организации, ОПУ-обеспечения и ОПУ-коммуникации.

*ОПУ-организации* представляют собой совокупность условий, созданных в образовательном учреждении, для осуществления интегративной здоровьесберегающей деятельности всех субъектов, участвующих в данном процессе.

*К ОПУ-организации можно отнести:*

- разработку локальных документов, определяющих основы организации здоровьесберегающей деятельности в образовательном учреждении;
- сопровождение и оказание методической помощи учителям и воспитателям;
- совместную разработку индивидуальными и групповыми субъектами управления основных направлений здоровьесберегающей деятельности в образовательном учреждении, проведение здоровьесформирующих мероприятий;
- организацию интегративного взаимодействия всех субъектов образовательно-воспитательного процесса, ориентированного на интересы и потребности школьников, обеспечение возможности для улучшения показателей здоровья в учебной и внеучебной деятельности;
- разработку и реализацию «инструментов» морального и материального стимулирования организаторов и участников здоровьесформирующих мероприятий в образовательном учреждении.

*ОПУ-обеспечения* включают комплекс условий, сопровождающих подготовку и непосредственное привлечение школьников к участию в мероприятиях, ориентированных на форми-

рование здорового образа жизни, психофизической готовности к последующему профессиональному обучению.

*К ОПУ-обеспечения относятся:*

- развитие школьного самоуправления в области физкультурно-спортивной деятельности;
- расширение возможности участия школьников в различных физкультурно-оздоровительных мероприятиях как непосредственно в образовательном учреждении, так и за его пределами;
- всестороннее изучение и применение этнокультурных традиционных средств и методов физического воспитания хантов [10].

*ОПУ-коммуникации* обусловлены современными требованиями к организации непосредственного взаимодействия в системах «учитель – школьник», «воспитатель – воспитанник», «школьник – школьник», «учитель – родитель».

*К ОПУ-коммуникации относятся:*

- применение активных и интерактивных методов обучения и воспитания, стимулирующих развитие коммуникативных навыков, способности к взаимодействию, личностной рефлексии школьников, в том числе связанной со здоровьем;
- всестороннее и актуальное информационное обеспечение здоровьесформирования в рамках учебного и внеучебного процессов как непосредственно для школьников, так и педагогических работников и родителей воспитанников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные в процессе проведенного исследования результаты свидетельствуют о том, что показатели физического развития подростков из семей хантов имеют свои особенности, которые необходимо учитывать как при оценке состояния организма, так и при подборе средств и методов воздействия в процессе физического воспитания.

Также выявлено, что психоэмоциональное состояние подростков требует коррекции, которая возможна средствами физкультурно-оздоровительной деятельности за счет

выделения в процессе физической активности эндорфинов, снижения стресса и тревожности, улучшения сна.

Выделенные организационно-педагогические условия могут стать основой для разработки программ, ориентированных на со-

здание единого здоровьесформирующего пространства «школа-интернат», обеспечивающего сохранение высокого уровня физического и психического здоровья детей, формирования у них ценностного отношения к здоровому образу жизни.

#### Список источников

1. Шабунова А. А. Здоровье детей – дело общее (по результатам мониторинга здоровья детей) // Экономические и социальные перемены в регионе. Мониторинг общественного мнения. 2002. № 16. С. 52–62.
2. Койносов А. П. Закономерности возрастного морфофункционального развития детей на Севере при различных режимах двигательной активности : дис. ... д-ра мед. наук. Курган, 2009. 302 с.
3. Литовченко О. Г., Ишбулатова М. С. Физическое развитие детей 9–11 лет – уроженцев Среднего Приобья // Экология человека. 2015. № 6. С. 20–23.
4. Байтрак О. А., Мещеряков В. В., Тепляков А. А. Особенности показателей физического развития детей этнических хантов // Вестник СурГУ. Медицина. 2021. № 1. С. 31–35. <https://doi.org/10.34822/2304-9448-2021-1-31-35>.
5. Вишневецкий В. А., Апокин В. В., Сердюков Д. В. и др. Системный анализ состояния организма детей на этапах школьного онтогенеза. М. : Науч.-изд. центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2010. 347 с.
6. Барканова О. В. Методика диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум. Красноярск : Литера-принт, 2009. Вып. 2. 237 с.
7. Щербак М. А. Физическое развитие детей и подростков: методические рекомендации. Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2017. 56 с.
8. Айзман Р. И., Лебедев А. В., Айзман Н. И. и др. Комплексная оценка здоровья участников образовательного процесса. М. : Юрайт, 2025. 207 с.
9. Ефимова Н. В., Мыльникова И. В. Характеристика физического развития детей Ямало-Ненецкого автономного округа // Экология человека. 2017. № 4. С. 20–25.
10. Красильников В. П. Национальное физическое воспитание хантов: традиционные игры, состязания и самобытные физические упражнения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2009. № 6. С. 55–58.

#### Информация об авторах

**Н. В. Пешкова** – доктор педагогических наук, доцент;  
<https://orcid.org/0000-0002-0672-2130>,  
[peshkova\\_nv@surgu.ru](mailto:peshkova_nv@surgu.ru)  
**Е. А. Викулов** – старший преподаватель;  
[vikulov\\_ea@surgu.ru](mailto:vikulov_ea@surgu.ru)  
**К. Ф. Худи** – магистрант;  
[khudi\\_kf@surgu.ru](mailto:khudi_kf@surgu.ru)

#### References

1. Shabunova A. A. Zdorovye detey – delo obshchee (po rezul'tatam monitoringa zdorovya detey). *Economic and Social Changes in the Region. Public Opinion Monitoring*. 2002;(16):52–62. (In Russ.).
2. Koynosov A. P. Zakonomernosti vozrastnogo morfofunktsionalnogo razvitiya detey na Severe pri razlichnykh rezhimakh dvigatel'noy aktivnosti. Extended abstract of Doctoral (Medicine) Theis. Kurgan; 2009. 302 p. (In Russ.).
3. Litovchenko O. G., Ishbulatova M. S. Physical development of children aged 9–11 years – natives of Middle Ob area. *Human Ecology*. 2015;(6):20–23. (In Russ.).
4. Baitrak O. A., Meshcheryakov V. V., Teplyakov A. A. Features of indicators for physical development of children of ethnic Khanty. *Vestnik SurGU. Meditsina*. 2021;(1):31–35. <https://doi.org/10.34822/2304-9448-2021-1-31-35>. (In Russ.).
5. Vishnevskiy V. A., Apokin V. V., Serdyukov D. V. et al. Sistemny analiz sostoyaniya organizma detey na etapakh shkol'nogo ontogeneza. Moscow: Nauch.-izd. tsentr “Teoriya i praktika fizicheskoy kultury i sporta”; 2010. 347 p. (In Russ.).
6. Barkanova O. V. Metodika diagnostiki emotsional'noy sfery: psikhologicheskiy praktikum. Krasnoyarsk: Litera-print; 2009. No. 2. 237 p. (In Russ.).
7. Shcherbakova M. A. Fizicheskoe razvitiye detey i podrostkov. Methodological guidelines. Vitebsk: VSU named after P. M. Masharov; 2017. 56 p. (In Russ.).
8. Aizman R. I., Lebedev A. V., Aizman N. I. et al. Kompleksnaya otsenka zdorovya uchastnikov obrazovatel'nogo protsesssa. Moscow: Izd-vo Yurait; 2025. 207 p. (In Russ.).
9. Efimova N. V., Mylnikova I. V. Characteristics of Childrens' Physical Development in Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. *Human Ecology*. 2017;(4):20–25. (In Russ.).
10. Krasilnikov V. P. Hunts national physical training: Traditional games, competitions and original physical exercises. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. 2009;(6):55–58. (In Russ.).

#### About the authors

**N. V. Peshkova** – Doctor of Sciences (Pedagogy), Docent;  
<https://orcid.org/0000-0002-0672-2130>,  
[peshkova\\_nv@surgu.ru](mailto:peshkova_nv@surgu.ru)  
**E. A. Vikulov** – Senior Lecturer;  
[vikulov\\_ea@surgu.ru](mailto:vikulov_ea@surgu.ru)  
**K. F. Khudi** – Master's Degree Student;  
[khudi\\_kf@surgu.ru](mailto:khudi_kf@surgu.ru)