

ЭТНИЧЕСКИЕ ИГРЫ КЫРГЫЗОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ

Д.О. Абдырахманова¹, Б.К. Тыналиева², Э.Ш. Болжирова³, Б.А. Абдырахманов³

¹ Кыргызско-Турецкий Университет Манас, г. Бишкек, Республика Кыргызстан

² Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Республика Кыргызстан

³ Кыргызская государственная академия физической культуры и спорта, г. Бишкек, Республика Кыргызстан
Для связи с авторами: jipard@mail.ru

Аннотация:

Введение. Этнические игры вовлекают в активную работу почти все мышечные группы, положительно влияют на обменные процессы в организме. Исследуя антропометрические показатели (рост, или длину тела; вес, или массу тела; окружности различных частей тела), можно наглядно и просто оценить физическое развитие.

Цель – обосновать благотворное влияние этнических игр кыргызов на антропометрические показатели детей 5-6 лет в условиях среднегорья.

Методы исследования. Был проведен анализ научно-методической литературы, использованы методы антропометрии, математико-статистические методы; оценка достоверности разности между однородными показателями проводилась по критическому значению Т-критерия Стьюдента.

Результаты. В результате исследования были определены средние статистические показатели и показатели достоверности различий длины, веса тела, окружности грудной клетки, роста сидя, длины туловища, длины руки, плеча, предплечья, кисти, длины ноги, бедра, голени, длины и высоты стопы, окружности головы, шеи, окружности плеча, плеча в напряженном состоянии, окружности предплечья, ручной силы, окружности талии, бедра и голени детей, занимающихся и не занимающихся этническими играми.

Заключение. Специализированные занятия этническими играми способствуют гармонизации естественного хода физического развития детей. Темпы приростов по длине тела указывают на то, что количественное изменение роста у детей происходит неодинаково. По показателям окружности грудной клетки как у мальчиков, так и у девочек наибольшие показатели отмечены у детей, занимающихся этническими играми, что статистически достоверно. По росту сидя и длине туловища показатели занимающихся детей несколько выше, тогда как по длине руки, плеча, предплечья, кисти, длине ноги, бедра, голени, высоте и длине стопы у мальчиков в группе занимающихся наблюдаются достоверные различия. Показатели окружности головы, шеи, плеча в напряженном состоянии, ручной силы, окружности талии, таза, бедра в группе занимающихся мальчиков статистически достоверны.

Ключевые слова: этнические игры, физическое развитие, среднегорье, антропометрические показатели.

ETHNIC GAMES OF KYRGYZ PEOPLE AND THEIR IMPACT ON ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF CHILDREN AGED 5-6 IN MID-MOUNTAIN REGIONS

D.O. Abdyrakhmanova¹, B.K. Tynaliyeva², E.S. Bolzhirova³, B.A. Abdyrakhmanov³

¹ Kyrgyz-Turkish Manas University, Bishkek, Kyrgyz Republic

² I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic

³ Kyrgyz State Academy of Physical Culture and Sports, Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract:

Introduction. Ethnic games activate almost all muscle groups, positively affect the metabolic processes in human body. While investigating anthropometric indicators (body height or length, body weight or body mass, the circumference of different parts of body), you can clearly and simply assess the physical development level.

Goal. The paper considers beneficial effect of Kyrgyz ethnic games on anthropometric indicators of children aged 5-6 in mid-mountain regions.

Research methods. We made analysis of scientific literature and used the following research methods: anthropometry, mathematical-statistical methods: validity assessment of difference between homogeneous indicators was carried out according to critical value of the Student t-test.

Results. As a result of the study, the average statistical indices and validity indicators of differences in length,

body weight, chest circumference, sitting height, trunk length, arm length, forearm length, hand length, leg length, hip length, tibia length, foot length and height, head and neck circumference, shoulder circumference (at rest and in tension), forearm circumference, manual force, circumference of waist, hip and shin of children practicing and not practicing ethnic games were determined.

Conclusion. Practicing ethnic games contributes to harmonization of natural course of children physical development. Growth rate of body length indicates that the quantitative change in children growth can vary. In terms of the chest circumference, both boys and girls practicing ethnic games have the highest growth rates, which is statistically valid. In terms of the sitting height and body length, the indices of children practicing games are somewhat higher, while the differences for game practicing boys are slightly different in length of arm, shoulder, forearm, hand, leg, hip, shin, foot height and length. Indicators of the circumference of head, neck, shoulder (in tension), waist, pelvis, hip, manual strength in the group of game practicing boys are statistically valid.

Key words: Ethnic games, physical development, mid-mountains, anthropometric indicators.

ВВЕДЕНИЕ

Физическое развитие – это комплексное понятие, которое отражает морфометрические показатели через коэффициенты соматометрии, физиометрии и данные функциональной активности [1].

Качество здоровья ребенка определяется состоянием его физического развития [2;3;4]. Уровень же физического развития зависит от выраженности и сочетанности антропометрических признаков, определяющих понятие пропорциональности и гармоничности, а также от физиологических параметров, характеризующих проявление жизнедеятельности структурных компонентов тела.

Исследуя антропометрические показатели (рост, или длину тела; вес, или массу тела; окружности различных частей тела), можно наглядно и просто оценить физическое развитие. Физическое развитие организма подчиняется биологическим законам и отражает общие закономерности роста и развития. Подчиняясь биологическим закономерностям, физическое развитие зависит от большого количества факторов и отражает не только наследственную предрасположенность, но и влияние на организм всех средовых факторов.

Особенности физического развития программируются на генетическом уровне, поэтому дети похожи на родителей. Наследственная программа передается из поколения в поколение и у одних людей не изменяется, а у других совершенствуется. Необходимо помнить, что на физическое развитие оказывают влияние множество внешних и внутренних факторов: материально-бытовые условия, националь-

ные и региональные особенности уклада и стиля жизни, экологическая обстановка.

Непрерывно протекающие процессы обмена веществ и энергии в организме человека определяют особенности его развития. Темпы изменения массы, роста, окружностей тела в различные периоды жизни не одинаковы.

В специальной научно-методической литературе имеется целый ряд работ [5;6;1] направленных на изучение физического развития детей дошкольного возраста и влияния различных двигательных режимов. Однако до настоящего времени в практике недостаточно сведений о влиянии этнических игр на физическое развитие детей 5-6 лет, позволяющих получать объективную информацию об уровне физического развития детей на основе использования этнических игр.

Объект исследования – занятия этническими играми детей 5-6 лет.

Предмет исследования – взаимосвязь режима занятий этническими играми и антропометрических показателей детей.

Гипотеза исследования. Учитывая важность антропометрических показателей для определения физического развития, было высказано предположение об уровне влияния этнических игр на физическое развитие детей и их оздоровительной направленности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: обосновать благотворное влияние этнических игр кыргызов на антропометрические показатели детей 5-6 лет в условиях среднегорья.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Проверка эффективности применения этнических игр и влияния их на антропометрические показатели.

2. Сравнительная характеристика групп занимающихся и не занимающихся этническими играми.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 80 детей, 1-я группа состояла из 40 детей, не занимающихся этническими подвижными играми (20 мальчиков, 20 девочек), 2-я группа состояла из 40 детей, занимающихся этническими подвижными играми (20 мальчиков, 20 девочек).

На первом этапе исследования были определены параметры физической нагрузки в виде этнических игр, обуславливающие развитие антропометрических показателей и формирование двигательных навыков: создана база данных этнических игр, разработан план-конспект проведения занятий по этническим играм.

База данных по этническим играм, которые влияют на физическое развитие и физические качества детей дошкольного возраста, включает 31 игру; характер и содержание игр оптимально отвечают задачам нашего исследования.

На втором этапе:

- проводились измерения, направленные на определение антропометрических показателей детей, не занимающихся этническими подвижными играми;
- проводились измерения, направленные на определение эффективности предложенной методики проведения этнических игр в группе детей, занимающихся этническими подвижными играми.

Исследования проводились на базе детских садов Иссык-Кульского района Иссык-Кульской области.

Возраст детей – 5-6 лет (старшая, подготовительная группы).

Дети, занимающиеся этническими подвижными играми, с помощью инструктора по физической культуре 3 раза в неделю играли в игры: («Чыбык–ат 1» (палочка-лошадка), Чыбык ат 2 (игра в лошадки), Балдардын ат оюну (игра в коняшки), Ат оюн (игра в лошадки), Балдардын ат үстүндө оодарышы, Кар атышмай (игра в снежки), Кеседегі суну төкпөй алып келүү (принести воду в пиаале

не разливая), Сууну тап менен уруп чачыратуу (брызганье ударом камня по воде), Айлан көчөк (водяной жук), Айланмай (кружение), Бат отурмай жана турмай (быстрое вставание и приседание), Буттун манжасында турмай (вставание на пальцы ног), Жөрмөлөө (передвижения на четвереньках), Мөңкүү же отуруп жылуу (передвижение сидя), Өрдөк бысап (передвижение в приседе), Жүрүү (ходьба), Из кумай (ходьба и бег по пятам), Айбанаттардын кыймылын туурамай (подражание животным), Жаш балдардын жарышы (соревнование детей в беге), Кол кармашып жүгүрүү (бег взявшись за руки) и др [7].

Дети, не занимающиеся этническими подвижными играми, занимались по программе детского сада – осуществляли прогулки.

Продолжительность занятий в старшей, подготовительной группах детей 5-6 лет – 30-35 минут.

Методы исследования

В соответствии с поставленной целью и задачами в работе использованы следующие методы исследования:

■ антропометрия;

■ математико-статистические методы: средняя арифметическая величина; стандартное отклонение; коэффициент вариации; ошибка средней арифметической величины; оценка достоверности разности между однородными показателями проводилась по критическому значению Т-критерия Стьюдента. Для этого рассчитывались Т-фактическое и число степеней свободы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Длина тела как основной показатель физического развития – величина более постоянная и менее зависимая от изменения внешних условий в отличие от веса тела. Фактические данные по показателям физического развития приведены в таблице 1. У мальчиков, не занимающихся этническими играми, показатель длины тела составляет $115,8 \pm 1,1$ см, у занимающихся – $116,4 \pm 1,2$ см, что на 0,6 см больше. У девочек прирост показателя длины тела составляет 0,4 см.

Вес тела (таблица 1) также является одним из основных показателей физического развития человека. У незанимающихся мальчи-

ков показатели равны $20,12 \pm 0,6$ кг, у занимающихся прирост составляет 2,48 кг и равен $22,6 \pm 0,5$ кг, что носит достоверный характер ($P < 0,001$). У девочек прирост составляет 1,48 кг (при $P < 0,05$).

Окружность грудной клетки у незанимающихся мальчиков составляет $58,6 \pm 0,4$ см, а у занимающихся прирост составил 1,6 см, что достоверно (при $P < 0,05$). У незанимающихся девочек показатель составил $57,8 \pm 0,4$ см, тогда как прирост у занимающихся составил 1,8 см ($59,6 \pm 0,5$ см) и достоверно при ($P < 0,01$).

Для оценки уровня физического развития, формы тела или отдельных его частей используют индексы, которые представляют собой различные числовые соотношения между отдельными антропометрическими признаками. Фоновые величины нормальных значений индекса Кетле II для детей дошкольного возраста составляют 14,34–15,72 кг/м². Увеличение показателей выше нормативов свидетельствует об избыточной массе

тела, а уменьшение – о ее дефиците. По нашим данным индекса Кетле, показатели незанимающихся и занимающихся мальчиков равны 15,01 кг/м² и 16,7 кг/м², а у девочек – 15,24 кг/м² и 16,36 кг/м² соответственно, что говорит о соответствии данных норме в группе незанимающихся и некотором увеличении показателя в группе занимающихся.

Показатели роста сидя у занимающихся мальчиков на 1,8 см выше, чем у незанимающихся, а у девочек – на 1,58 см соответственно (таблица 2).

Длина туловища у занимающихся мальчиков больше на 0,4 см, а у девочек – на 0,2 см.

Согласно таблице 3, показатели длины руки, плеча, предплечья и кисти в группах занимающихся, как у мальчиков, так и у девочек, достоверно выше (таблица 3).

Показатели длины ноги, бедра, голени и высоты стопы у занимающихся детей, как у мальчиков так и у девочек, достоверно выше. По длине стопы у мальчиков также наблюда-

Таблица 1 – Показатели физического развития детей 5-6 лет в условиях среднегорья ($M \pm m$)

Количество детей	Длина тела (см)	Вес тела (кг)	Окружность грудной клетки (см)
Мальчики			
не занимающиеся			
20	$115,8 \pm 1,1$	$20,12 \pm 0,6$	$58,6 \pm 0,4$
занимающиеся			
20	$116,4 \pm 1,2$	$22,6 \pm 0,5^{***}$	$60,2 \pm 0,5^*$
Девочки			
не занимающиеся			
20	$114,9 \pm 1,1$	$20,12 \pm 0,6$	$57,8 \pm 0,4$
занимающиеся			
20	$115,3 \pm 1,2$	$21,6 \pm 0,7^*$	$59,6 \pm 0,5^{**}$

Примечание: * – достоверно при ($P < 0,05$); ** – достоверно при ($P < 0,01$); *** – достоверно при ($P < 0,001$)

Таблица 2 – Показатели роста сидя, длины туловища детей 5-6 лет ($M \pm m$)

Количество детей (n)	Рост сидя (см)		Длина туловища (см)	
	Не занимающиеся	Занимающиеся	Не занимающиеся	Занимающиеся
Мальчики				
40	$61,9 \pm 0,7$	$63,7 \pm 0,9$	$34,8 \pm 0,3$	$35,2 \pm 0,4$
Девочки				
40	$61,32 \pm 0,7$	$62,9 \pm 0,8$	$34,4 \pm 0,4$	$34,6 \pm 0,6$

Таблица 3 – Показатели длины руки, плеча, предплечья и кисти у детей 5-6 лет ($M \pm m$)

Количество детей (n)	ПОКАЗАТЕЛИ (см)							
	Длина руки		Длина плеча		Длина предплечья		Длина кисти	
	ГРУППЫ							
	занимаю- щиеся	не зани- мающиеся	занимаю- щиеся	не зани- мающиеся	занимаю- щиеся	не зани- мающиеся	занимаю- щиеся	не зани- мающиеся
	Мальчики							
40	53,2± 0,2***	48,7± 0,2	21,5 ± 0,2***	19,8 ± 0,2	17,6 ± 0,3***	16,2 ± 0,2	14,1 ± 0,1***	12,7 ± 0,1
	Девочки							
40	51.95± 0.1***	48.9± 0.2	20.5 ± 0.3**	19.6 ± 0.2	17.4 ± 0.2***	16.3 ± 0.2	14. 05 ± 0.2***	13.0 ± 0.2

Примечание: ** – различия достоверны между занимающимися и незанимающимися при $P < 0,01$; *** – различия достоверны при $P < 0,001$

ются достоверные различия, а у девочек – на 0,4 см больше (таблица 4).

Показатели окружности головы и шеи у занимающихся детей достоверно выше, кроме окружности шеи у девочек, где показатели несколько выше – на 0,4 см (таблица 5).

Между показателями окружности плеча и

предплечья в группах наблюдается некоторая разница, тогда как окружность плеча в напряженном состоянии у занимающихся мальчиков и девочек достоверно выше ($P<0,01$; $P<0,001$). Ручная сила как правая, так и левая у мальчиков достоверно различны, а у девочек несколько больше – на 0,5 и 1,1 кг (таблица 6).

Таблица 4 – Показатели длины ноги, бедра, голени, длины стопы и высоты стопы у детей 5-6 лет ($M\pm m$)

Количество детей (n)	ПОКАЗАТЕЛИ (см)									
	Длина ноги		Длина бедра		Длина голени		Длина стопы		Высота стопы	
	ГРУППЫ									
	занимаю- щиеся	не за- нимаю- щиеся	занимаю- щиеся	не за- нимаю- щиеся	занимаю- щиеся	не за- нимаю- щиеся	занимаю- щиеся	не за- нимаю- щиеся	занимаю- щиеся	не за- нимаю- щиеся
Мальчики										
40	58,2 ± 0,9***	53,02 ± 0,6	27,3 ± 0,4***	23,78 ± 0,5	27,57 ± 0,4**	25,9 ± 0,4	17,6 ± 0,3**	16,9 ± 0,1	2,9 ± 0,1***	2,0 ± 0,1
Девочки										
40	59,25 ± 0,3***	54,08 ± 0,7	28,6 ± 0,3***	24,8 ± 0,3	27,9 ± 0,3***	25,4 ± 0,3	15,2±0,3	14,8 ±0,1	2,7±0,1***	2,1±0,1

Примечание: ** - различия достоверны между занимающимися и незанимающимися при $P<0,01$; *** - различия достоверны при $P<0,001$

Таблица 5. Показатели окружности головы и шеи у детей 5-6 лет ($M\pm m$)

Количество (n)	ПОКАЗАТЕЛИ (см)			
	Окружность головы (см)		Окружность шеи (см)	
	Не занимающиеся	Занимающиеся	Не занимающиеся	Занимающиеся
Мальчики				
40	52,03 ± 0,1	53,3 ± 0,2***	26,7 ± 0,4	27,96 ± 0,2**
Девочки				
40	51,6 ± 0,3	53,6 ± 0,2***	25,5 ± 0,2	25,9 ± 0,2

Примечание: ** - различия достоверны между занимающимися и незанимающимися при $P<0,01$; *** - различия достоверны при $P<0,001$

Таблица 6 – Показатели окружности плеча, плеча в напряженном состоянии, окружности предплечья и ручной силы у детей 5-6 лет ($M\pm m$).

Количество детей (n)	ПОКАЗАТЕЛИ (см)									
	Окружность плеча в покое		Окружность плеча в напряженном состоянии		Окружность пред- плечья		Ручная сила (пра- вая)		Ручная сила (левая)	
	ГРУППЫ									
	Занима- ющиеся	Не за- нимаю- щиеся	Занимаю- щиеся	Не за- нимаю- щиеся	Занима- ющиеся	Не за- нимаю- щиеся	Занимаю- щиеся	Не за- нимаю- щиеся	Занимаю- щиеся	Не за- нимаю- щиеся
Мальчики										
40	16,5±0,1	16,3±0,2	17,9±0,2**	17,2±0,2	14,6±0,2	14,2±0,1	9,5±0,2***	7,8±0,4	9,9±0,1***	6,8±0,5
Девочки										
40	16,7±0,1	16,7±0,3	17,9±0,2**	17,2±0,2	14,6±0,1	15,5±0,2	9,3±0,5	8,8±0,2	9,1±0,4	8,0±0,3

Примечание: ** - различия достоверны между занимающимися и незанимающимися при $P<0,01$; *** - различия достоверны при $P<0,001$

Таблица 7 – Показатели окружности талии, таза, бедра и голени у детей 5-6 лет ($M\pm m$)

Количество детей (n)	ПОКАЗАТЕЛИ (см)							
	Окружность талии		Окружность таза		Окружность бедра		Окружность голени	
	ГРУППЫ							
	Занимаю- щиеся	Не занима- ющиеся	Занимаю- щиеся	Не занима- ющиеся	занимаю- щиеся	не зани- мающиеся	занимаю- щиеся	не зани- мающиеся
Мальчики								
40	56,9 ± 0,7***	51,76 ± 0,3	62,77 ± 0,5***	56,94 ± 0,5	29,3±0,2***	25,6±0,6	21,5±0,2	20,4±0,3
Девочки								
40	54,8 ± 0,4***	50,6 ± 0,5	62,05 ± 0,6***	57,31 ± 0,5	28,8±0,2***	24,9±0,6	21,0±0,2	19,9±0,3

Примечание: *** - различия достоверны между занимающимися и незанимающимися при $P<0,001$

Показатели окружности талии, таза, бедра у занимающихся детей достоверно выше, окружность голени у занимающихся мальчиков и девочек больше на 1,1 см (таблица 7).

Этнические игры вовлекают в активную работу почти все мышечные группы, положительно влияют на обменные процессы в организме, включают все основные виды движений (ходьба, бег, прыжки, метания и т.д.), развивают физические качества и вместе с этим положительно влияют на развитие ребенка.

Физическое развитие остается одним из важнейших показателей здоровья и возрастных норм совершенствования, поэтому практическое умение правильно оценить его будет способствовать воспитанию здорового поколения.

Объективная оценка физического развития ребенка является неотъемлемой частью углубленного осмотра детей в детских дошкольных учреждениях. Это дает возможность своевременно определить уровень физического развития, выявить детей с отклонениями в физическом развитии, найти причины нарушения пропорционального развития и наметить конкретные мероприятия для оздоровления и дальнейшего улучшения физического развития детей. На процесс роста и созревания детского организма оказывает влияние комплекс многих биологических и социальных факторов.

Возрастной период от 5 до 6 лет называют периодом «первой вытяжки», когда за один год ребенок может вырасти на 7-10 см. Средний рост ребенка колеблется в пределах 106-107 см, а масса тела – 20-21 кг.

Исследования Г.П. Юрко (1990; 1991) показали, что на протяжении 3-7 лет выделяются 3-й, 5-й, 7-й годы жизни, когда происходит не только количественный рост, но и существенная перестройка функций, что создает предпосылки для целенаправленного воздействия в эти критические периоды средств физического воспитания. При этом доказано, что возраст 4-5 лет отличается наибольшей интенсивностью и гармоничностью развития [10].

Наши исследования подтверждают эти данные: именно на 5-6-й год жизни детей приходится интенсивный рост всех антропоме-

трических показателей, причем в большей степени в группе занимающихся этническими подвижными играми. Фактические данные по показателям физического развития свидетельствуют о достоверности результатов по длине тела занимающихся, как у мальчиков, так и у девочек. По весу тела наблюдается некоторое повышение. По окружности грудной клетки показатели у занимающихся детей достоверно выше, как у мальчиков, так и у девочек (от $P < 0,05$ до $P < 0,001$).

По росту сидя и длине туловища показатели несколько выше, по длине руки, плеча, предплечья и кисти, длине ноги, бедра, голени, высоте и длине стопы у мальчиков в группе занимающихся наблюдаются достоверные различия. По окружности головы, шеи у мальчиков, окружности плеча в напряженном состоянии, ручной силе у мальчиков, окружности талии, таза, бедра показатели достоверно различны в группе занимающихся.

ВЫВОДЫ

Сравнительный анализ результатов показал, что специализированные занятия этническими играми способствуют гармонизации естественного роста антропометрических показателей детей.

- темпы прироста по длине тела указывают на то, что количественное изменение роста у детей происходит неодинаково;
- по показателям окружности грудной клетки как у мальчиков, так и у девочек наибольшие показатели у детей, занимающихся этническими играми, что статистически достоверно. Увеличение окружности грудной клетки так же, как длины протекает неравномерно в обеих группах;
- по росту сидя и длине туловища показатели занимающихся детей несколько выше, тогда как по длине руки, плеча, предплечья, кисти, длине ноги, бедра, голени, высоте и длине стопы у мальчиков в группе занимающихся наблюдаются достоверные различия;
- показатели окружности головы, шеи, плеча в напряженном состоянии, ручной силе, окружности талии, таза, бедра в группе занимающихся мальчиков статистически достоверны.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Русинова, С. И. Актуальность вопросов физического развития / С. И. Русинова, М. Г. Сардеева // Физиология сердца : материалы Всерос. науч. конф. – Казань, 2005. – С. 72-73.
2. Баранов, А. А. Основные закономерности морфофункционального развития детей и подростков в современных условиях / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина [и др.] // Вестник Росс.акад.наук. – 2012. – № 12. – С. 35-40.
3. Масюк, В. С. Физическое развитие детей и подростков Республики Карелия / В. С. Масюк, И. М. Шабалина // Экология человека. – 2006. – № 2. – С. 28-33.
4. Ямпольская, Ю. А. Состояние, тенденции и прогноз физического развития детей и подростков России / Ю. А. Ямпольская, Е. З. Година // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 2. – С. 30-38.
5. Ямпольская, Ю. А. Изменения в физическом развитии детей дошкольного и младшего школьного возраста Москвы за последние 20 лет / Ю. А. Ямпольская, Т. П. Юрко, Л. В. Веремкович, В. Т. Ужви // Гигиена и санитария. – 1991. – № 8. – С. 41-44.
6. Савватеева, В. Г. Физическое развитие детей раннего возраста г. Иркутска / В. Г. Савватеева, Л. А. Кузьмина, С. В. Шаров [и др.] // Сиб. мед.журн. – 2003. – Т. 40. – № 5. – С. 71-77.
7. Карасаева, А. Х. Этнические игры кыргызов : Учебное пособие для студентов вузов / А. Х. Карасаева, Д. О. Абдырахманова, Ч. Н. Арыкова, К. Д. Джаманкулов. – Б.: ИП «Лапичский», 2013. – С. 187-228.
8. Юрко, Г. П. Системный подход при выявлении морфофункциональных отклонений у дошкольников / Г. П. Юрко, Л. В. Веремкович, В. В. Белоярцева и др. // Педиатрия. – 1990. – № 11. – С. 57-61.
9. Юрко, Г. П. Дифференцированная оценка состояния здоровья дошкольников группы риска / Г. П. Юрко, Л. В. Веремкович, В. Г. Терентьева и др. // Гигиена и санитария. – 1991. – № 9. – С. 50-53.
10. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста [Текст] : учеб. для студентов вузов / А. В. Кенеман, Д. В. Хухлаева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Просвещение, 1985. – 271 с.

LIST OF REFERENCES

1. Rusinova S.I. Relevance of physical development issues / S. I. Rusinova, M. G. Sardeeva // Cardiac Physiology : Materials of All-Russian Scientific Conference. – Kazan, 2005. – P. 72-73.
2. Baranov, A. A. Basic Regularities of Morphofunctional Development of Children and Adolescents in Modern Conditions / A. A. Baranov, V. R. Kuchma, N. A. Skoblina [et al.] // Bulletin of the Russian Academy of Sciences. – 2012. – No.12. – P. 35-40.
3. Masiuk, V. S. Physical Development of Children and Adolescents of the Republic of Karelia / V. S. Masiuk, I. M. Shabalina // Human Ecology. – 2006. – No. 2. – P. 28-33.
4. Yampolskaya, Y. A. State, Trends and Perspectives of the Physical Development of Children and Adolescents of Russia / Y. A. Yampolskaya, E. Z. Godina // Russian Pediatric Journal. – 2005. – No. 2. – P. 30-38.
5. Yampolskaya, Y. A. Changes in the Physical Development of Preschool and Elementary School Children of Moscow over the past 20 Years / Y. A. Yampolskaya, T. P. Yurko, L. V. Veremkovich, V. T. Uzhvi // Hygiene and Sanitation. – 1991. – No. 8. – P. 41-44.
6. Savvateeva, V. G. Physical Development of Children of Early Age in Irkutsk / V. G. Savvateeva, L. A. Kuzmina, S. V. Sharov [et al.] // Siberian Medical Journal. – 2003. – Vol.40, No. 5. – P. 71-77.
7. Karasaeva, A. Kh. Ethnic games of Kyrgyz people. Tutorial for university students / A. Kh. Karasaeva, Dz. O. Abdyrakhmanova, Ch. N. Arikova, K. D. Dzhamankulov. – B. : IP "Lapitskiy", – 2013. – P. 187-228.
8. Yurko, G. P. A Systemic Approach in Detecting Morphofunctional Deviations in Preschool Children / G. P. Yurko, L. V. Veremkovich, V. V. Beloyartseva and others // Pediatrics. – 1990. – No. 11. – P. 57-61.
9. Yurko, G. P. Differentiated Assessment of Health Status of Preschool Children of Risk Group. / G. P. Yurko, L. V. Veremkovich, V. G. Terentiev and others // Hygiene and Sanitation. – 1991. – No. 9. – P. 50-53.
10. Theory and Methods of Physical Education of Preschool Children [Text] : Textbook for University Students / A. V. Keneman, D. V. Khukhlaeva. – 3rd revised edition. – Moscow : Education, 1985. – p. 271.