

9. Bondarenko N. L., Khvatik Yu. A. The modern methodological model of teaching discipline “Commercial Law” in the Republic of Belarus. *Law and education*, 2019, no. 1, pp. 83—91. (In Russ.).
10. Heidi M. Neck and Andrew C. Corbett. The Scholarship of Teaching and Learning Entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 2018, 1(1), pp. 8—41. (In Russ.).
11. Developing entrepreneurship competencies. *SME Ministerial Conference [Internet]*. 2018 Feb. 22—23. Mexico City. OECD. 2018. 10 p. URL: <https://www.oecd.org/cfe/smes/ministerial/documents/2018-SME-MinisterialConference-Parallel-Session-3.pdf>.
12. Mehta A., Yoon E., Kulkarni N., Finch D. An exploratory study of entrepreneurship education in multi-disciplinary and multicultural environment. *Journal of Entrepreneurship Education*, 2016, no. 19, pp. 120—138.
13. Noyes E. Teaching Entrepreneurial Action Through Prototyping: The Prototype-It Challenge. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 2018, 1(1), pp. 118—134.
14. Korotkov A. V., Fonotov A. G. Comparative analysis of entrepreneurial education in technical universities of Russia and the USA. *Education and Innovations*, 2015, no. 10, pp. 58—76. (In Russ.).
15. Pluzhnik I. L., Ilnitskaya T. O., Lucci F. Entrepreneurs are born or become? Effective academic models of teaching entrepreneurship to university students. *Education and Science*, 2018, 20(5), pp. 56—78. (In Russ.).

**Как цитировать статью:** Карпова Е. В., Кива-Хамзина Ю. Л. Методы обучения бакалавров работе с договором поставки // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 4 (49). С. 420–424. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.443.

**For citation:** Karpova E. V., Kiva-Khamzina Yu. L. Methods of teaching bachelors to handle delivery agreement. *Business. Education. Law*, 2019, no. 4, pp. 420–424. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.443.

**УДК 373.2**  
**ББК 74.1**

**DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.467**

**Kulikova Marina Viktorovna**,  
Candidate of Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of the Theory  
and Methods of Physical Culture,  
Tolstoy Tula State Pedagogical University,  
Tula, Russian Federation,  
e-mail: lidiarudneva@mail.ru

**Куликова Марина Викторовна**,  
канд. пед. наук,  
доцент кафедры теории и методики физической культуры,  
Тульский государственный педагогический университет  
имени Л. Н. Толстого,  
Тула, Российская Федерация,  
e-mail: mv\_kulikova2010@mail.ru

**Rudneva Lidia Viktorovna**,  
Candidate of Pedagogy,  
Professor of the Department of the Theory  
and Methods of Physical Culture,  
Tolstoy Tula State Pedagogical University,  
Tula, Russian Federation,  
e-mail: lidiarudneva@mail.ru

**Руднева Лидия Викторовна**,  
канд. пед. наук,  
профессор кафедры теории и методики физической культуры,  
Тульский государственный педагогический университет  
имени Л.Н. Толстого,  
Тула, Российская Федерация  
e-mail: lidiarudneva@mail.ru

## **РАЗМЫВАНИЕ ГРАНИЦ НОРМЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ Г. ТУЛЫ)**

### **BLURRING THE BOUNDARIES OF THE NORM OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF MODERN CHILDREN (ON THE EXAMPLE OF SENIOR PRESCHOOLERS OF TULA)**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной  
и адаптивной физической культуры

13.00.04 — Theory and methodology of physical education, sports training, wellness and adaptive physical education

*В статье представлены результаты мониторинга физического развития детей старшего дошкольного возраста, проживающих в Туле. Проведенное на протяжении более чем десяти лет лонгитюдное исследование основных показателей физического и двигательного развития дошкольников позволило авторам выявить ряд изменений, касающихся возрастных норм развития детей и их оценки.*

*Специалисты в области дошкольного образования отмечают необходимость пересмотра возрастных норм развития с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка. Еще острее встает вопрос о дифференциации понятий «норма» и «отклонение от нормы», о тонкой грани, отличающей*

*одно от другого. Авторами предпринята попытка пересмотра границ «нормы» физического и двигательного развития детей старшего дошкольного возраста.*

*Среди разнообразных факторов, влияющих на развитие детей, следует выделить и особенности экологической, социальной и экономической обстановки региона, в котором проживает ребенок. В статье изложен подробный анализ данных факторов на примере г. Тулы, в частности влияние неблагоприятной экологической и демографической обстановки на физическое развитие дошкольников.*

*Представлены основные соматометрические показатели физического (длина и масса тела, окружность грудной*

клетки) и двигательного развития (результаты в беге на 10 м с ходу, прыжке в длину с места, метании на дальность правой рукой, статическом равновесии на одной ноге, наклоне вперед из положения стоя) детей шести лет. Данные показатели регистрировались в 2004, 2010 и 2015 гг.

*The article presents the results of monitoring the physical development of older preschool children living in Tula. The longitudinal study of the main indicators of physical and motor development of preschool children conducted for more than ten years allowed the authors to identify a number of changes related to the age norms of children's development and their evaluation.*

*Experts in the field of preschool education note the need to revise the age norms of development, taking into account the individual characteristics of each child. Even more acute is the question of the differentiation of the concepts of "norm" and "deviation from the norm", of the fine line that distinguishes one from the other. In this connection, the authors attempted to revise the boundaries of the "norm" of physical and motor development of older preschool children.*

*Among the various factors affecting the development of children, it is necessary to highlight the features of the environmental, social and economic situation of the region in which the child lives. The article presents a detailed analysis of these factors on the example of Tula, in particular the impact of unfavorable environmental and demographic situation of the Tula region.*

*The main somatometric indicators of physical development of children of six years (length and weight, chest circumference) and their physical fitness (results in running 10 meters on the move, long jump from a place, throwing at a distance with the right hand, static balance on one leg, leaning forward from a standing position) are presented. These indicators were recorded in 2004, 2010, and 2015.*

*Ключевые слова: физическое развитие, норма развития, дети старшего дошкольного возраста, дошкольное образование, мониторинг физической подготовленности, соматометрические показатели, границы физического развития, Тульская область, ориентиры физического развития, двигательное развитие детей.*

*Keywords: physical development, developmental rate, older preschool children, preschool education, monitoring of physical fitness, somatometric indicators, physical development boundaries, Tula region, physical development guidelines, motor development of children.*

### Введение

В последнее время в педагогике наблюдается пересмотр понятия «норма развития», поскольку вектор современного образования направлен на реализацию потенциальных возможностей каждого ребенка и индивидуализацию образовательного процесса [1, 2, 3]. Если раньше норма рассматривалась как среднестатистический показатель для определенной возрастной категории детей, то сейчас чаще используют термин «индивидуальная норма развития», то есть динамика развития конкретного ребенка на протяжении всего периода дошкольного детства [4, 5]. Приросты результатов в выполнении двигательных заданий и в антропометрических показателях свидетельствуют о влиянии разнообразных условий на развитие ребенка. Однако, на наш взгляд, использование только индивидуальных норм развития не позволяет в полной мере выявить у ребенка те сложности в физическом развитии, на которые

педагог должен обратить особое внимание, или, наоборот, те способности и задатки, которые следует более акцентированно развивать у ребенка.

О том, что проблема определения границ нормы физического развития приобретает особую *актуальность*, свидетельствует и столь пристальное внимание к ней Всемирной организации здравоохранения. В последнее время ВОЗ, проведя исследование на большой по численности выборке детей и подростков, пересмотрела нормы физического развития и представила обновленные показатели длины и массы тела детей в возрасте от 0 до 15 лет. Так, показатели длины тела, соответствующие возрастной норме развития девочек шести лет, расположены в диапазоне от 110 до 120,2 см, массы тела — от 17,5 до 23,5 кг, у мальчиков аналогичные показатели соответствует 111—120,9 см и 18—23,5 кг соответственно [6].

Однако столь усредненные показатели, без учета влияния экологической, экономической и социальной ситуации в конкретном регионе, также не дают объективной оценки физического развития детей дошкольного возраста. Таким образом, возникает необходимость определения основных ориентиров, возрастных норм физического развития детей дошкольного возраста в каждом из регионов, что и определяет проблематику нашего исследования.

Анализ научно-методической литературы позволяет констатировать отсутствие единого подхода к изучению и оценке физического развития детей дошкольного возраста. Наиболее часто в практике работы дошкольных учреждений используются следующие методы оценки физического развития детей: сопоставление результатов дошкольников со стандартными таблицами возрастных среднестатистических показателей длины, массы тела, окружности грудной клетки (В. Г. Алямовская); расчет темпа прироста показателей физических качеств с использованием формулы В. И. Усакова; анализ качественных показателей сформированности основных движений дошкольников (О. И. Кокорева); оценка гармоничности развития с использованием индекса Пинье или центильных шкал [7—11]. Несмотря на большое количество работ, посвященных данной проблеме, вопрос об определении границы, отделяющей «норму» и «отклонение от нормы» физического развития детей дошкольного возраста, остается недостаточно изученным.

Особо следует подчеркнуть, что границы нормы физического развития должны быть определены с учетом влияния разнообразных факторов, в том числе и условий проживания ребенка. Поскольку в педагогическом эксперименте принимали участие старшие дошкольники, проживающие в г. Туле, то следует отметить те изменения, которые не могли, на наш взгляд, не оказать влияние на физическое развитие детей. Во-первых, следует отметить сложившуюся демографическую ситуацию в Тульской области: с 2000 г. по настоящее время численность населения неуклонно снижается, в то время как рождаемость, наоборот, имеет тенденцию к увеличению. Данный факт еще раз подчеркивает высокую смертность населения и проблему стареющего населения (более 30 % жителей Тульской области от общего числа населения — старше 55 лет) [12].

Во-вторых, в 2005—2010 гг. социальная ситуация в регионе способствовала, с одной стороны, уменьшению числа дошкольных образовательных учреждений, с другой стороны, увеличению численности детей, посещающих данные учреждения. Соответственно, изменилась наполняемость групп, что повлияло и на двигательную активность детей [12]. Изменения коснулись и содержания дошкольного образования: в 2011 г.

приказом Минобрнауки РФ были утверждены Федеральные государственные требования (ФГТ) к условиям реализации основной общеобразовательной программы дошкольного образования; в 2014 г. вступил в силу Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО). Связи с этим дошкольные учреждения Тульской области стали осуществлять свою деятельность по новым образовательным программам, изменилась не только развивающая предметно-пространственная среда, но и целевые ориентиры, в том числе и в образовательной области «Физическое развитие» [13].

В-третьих, следует подчеркнуть неблагоприятную экологическую ситуацию Тульского региона: по степени суммарной техногенной нагрузки область уступает в Центральном федеральном округе только Московской области. В Туле определяется повышенная концентрация формальдегида, бензапирена, аммиака, диоксида азота, оксида углерода и др. Статистика, представленная в докладах об экологической ситуации в Тульской области, свидетельствует о том, что до 2011 г. выбросы в атмосферу загрязняющих веществ неуклонно росли и составили 183,5 тыс. т в год. Также следует напомнить, что в результате аварии на Чернобыльской АЭС радиоактивное загрязнение Тульской области составило около половины (46,8 %) ее территории [14].

Таким образом, в основу нашего исследования было положено **предположение** о том, что экологическая, экономическая и социальная ситуации в конкретном регионе оказывают влияние на физическое развитие детей дошкольного возраста, в связи с чем возникает необходимость пересмотра границ нормы физического развития старших дошкольников, что и определило цель нашего исследования.

**Цель исследования:** выявить основные тенденции физического развития детей старшего дошкольного возраста, проживающих в г. Туле.

**Задачи исследования:** изучить показатели физического развития детей старшего дошкольного возраста; выявить динамику показателей физического развития детей шести лет на протяжении 2004—2015 гг.; определить границы нормы физического развития старших дошкольников, проживающих в г. Туле.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что полученные в ходе педагогического эксперимента данные о физическом развитии детей, проживающих в Туле, позволяют расширить представление о границах нормы физического развития дошкольников, пересмотреть среднестатистические показатели физического развития детей шести лет, дополнить основные положения мониторинга физического и двигательного развития старших дошкольников.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что представленные в исследовании показатели физического и двигательного развития детей шести лет, проживающих в Туле, могут быть использованы педагогами дошкольных учреждений в своей практической деятельности для организации мониторинга в образовательной области «Физическое развитие».

**Научная новизна результатов исследования** состоит в следующем: выявлены основные тенденции в физическом развитии детей старшего дошкольного возраста, проживающих в Туле; представлены основные ориентиры для определения границы нормы физического и двигательного развития детей шести лет.

### Основная часть

Исследование носило лонгитюдный характер и проводилось с 2004 по 2015 гг. В констатирующем педагогическом эксперименте приняли участие 43 воспитанника в возрасте шести лет, посещающих муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Центр образования № 27» г. Тулы.

Поскольку физическое развитие рассматривалось нами в широком смысле, то не только проводились измерения соматометрических показателей детей (длины и массы тела), но и отслеживались результаты выполнения различных двигательных заданий: «Бег 10 м с ходу», «Прыжок в длину с места», «Метание на дальность правой и левой рукой», «Статическое равновесие на одной ноге», «Наклон вперед из положения стоя» [15].

Полученные данные сравнивались с примерными показателями физического развития и физической подготовленности детей дошкольного возраста, разработанными Родиным Ю. И., Родиной Е. А. в результате обследования более чем 3000 воспитанников дошкольных образовательных учреждений г. Тулы и Тульской области в 1999—2004 гг. [16, 17, 18].

Показатели физического развития девочек и мальчиков рассматривались отдельно. В 2004 году средний показатель длины тела мальчиков соответствовал 114—119 см, а девочек — 115—120 см; в 2010 г. возрастная норма уже была представлена диапазоном 107—119 см у мальчиков и 109—120 см у девочек, то есть в большей степени были выражены индивидуальные различия показателей, причем у девочек расширение границы нормы наблюдалось в сторону уменьшения. Аналогичная тенденция сохранилась и в 2015 г. Что же касается массы тела, то и у девочек, и у мальчиков шестилетнего возраста наблюдалось расширение диапазона средних значений как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Если в 2004 г. средние показатели девочек соответствовали значениям 19,5—24,0 кг, то в 2015 г. аналогичные показатели составили 18,0—25,0 кг (табл. 1).

Таблица 1

Соматометрические показатели физического развития детей 6 лет в 2004, 2010 и 2015 гг.

Показатели физического развития детей 6 лет	Средний уровень физического развития					
	2004 г.		2010 г.		2015 г.	
	X ± σ	Диапазон границы физического развития	X ± σ	Диапазон границы физического развития	X ± σ	Диапазон границы физического развития
Длина тела (см)						
мальчики	116,5 ± 2,5	114—119	113,0 ± 6,0	107—119	113,0 ± 6,0	107—119
девочки	117,5 ± 2,5	115—120	114,5 ± 5,5	109—120	115,0 ± 6,0	109—121
Масса тела (кг)						
мальчики	21,25 ± 2,25	19,0—23,5	20,5 ± 3,5	17,0—24,0	21,0 ± 3,0	18,0—24,0
девочки	21,75 ± 2,25	19,5—24,0	21,5 ± 3,5	18,0—25,0	21,5 ± 3,5	18,0—25,0

На наш взгляд, расширение границ нормы физическо-го развития связано в том числе и со снижением генетической доминанты в старшем дошкольном возрасте, то есть в большей степени на физическое развитие ребенка 5—7 лет начинают оказывать влияние внешние факторы: двигательная активность, режим дня, питание, экологическая ситуация и др.

Анализ показателей двигательного развития, полученных в ходе исследования, позволяет нам констатировать, что в развитии скоростных способностей мальчиков шести лет средние значения практически не изменились и соответствуют 2,7—2,2 с в 2004 г., 2,8—2,2 с в 2010 и 2015 гг. У девочек же наблюдается тенденция к изменению показателей, характеризующих средний уровень развития скоростных качеств, причем в сторону их ухудшения: с 2,8—2,3 с в 2004 г. до 3,1—2,3 с в 2015 г. (табл. 2).

Показатели скоростно-силовых способностей, для которых старший дошкольный возраст является сенситивным периодом, у мальчиков и девочек практически не изменились за десять лет. Исключение составили лишь результаты метания на дальность, где границы средних значений были расширены с диапазона 4,0—6,5 м в 2004 г. до 3,0—7,0 м в 2010 и 2015 гг. Средние показатели статического равновесия как одного из проявлений координационных способностей как у девочек, так и у мальчиков были значительно расширены в сторону их улучшения: с 12,0—45,0 с в 2004 г. до 14,0—64,0 с. в 2015 г. у мальчиков и соответственно с 12,0—50,0 с до 20,0—82,0 с у девочек (табл. 2).

В контрольных упражнениях «Наклон вперед из положения стоя» и «Прыжок в длину с места» значительных изменений в средних показателях шестилетних детей не выявлено (табл. 2).

Таблица 2

Показатели двигательного развития детей 6 лет в 2004, 2010 и 2015 гг.

Показатели двигательного развития детей 6 лет	Средний уровень двигательного развития					
	2004 г.		2010 г.		2015 г.	
	X ± σ	Диапазон границы двигательного развития	X ± σ	Диапазон границы двигательного развития	X ± σ	Диапазон границы двигательного развития
Бег 10 м с ходу (см)						
мальчики	2,45 ± 0,25	2,7—2,2	2,5 ± 0,3	2,8—2,2	2,5 ± 0,3	2,8—2,2
девочки	2,55 ± 0,25	2,8—2,3	2,8 ± 0,4	3,2—2,4	2,7 ± 0,4	3,1—2,3
Прыжок в длину с места (см)						
мальчики	97,5 ± 12,5	85,0—110,0	90,0 ± 10,0	80,0—100,0	95,0 ± 15,0	80,0—110,0
девочки	87,5 ± 17,5	70,0—105,0	85,0 ± 15,0	70,0—100,0	87,5 ± 17,5	70,0—105,0
Метание на дальность правой рукой (м)						
мальчики	6,25 ± 1,75	4,5—8,0	5,75 ± 1,75	4,0—7,5	6,0 ± 2,0	4,0—8,0
девочки	5,25 ± 1,25	4,0—6,5	5,0 ± 2,0	3,0—7,0	5,0 ± 2,0	3,0—7,0
Статическое равновесие на одной ноге (с)						
мальчики	28,5 ± 16,5	12,0—45,0	35,0 ± 25,0	10,0—60,0	39,0 ± 25,0	14,0—64,0
девочки	31,0 ± 19,0	12,0—50,0	47,5 ± 26,5	21,0—74,0	51,0 ± 31,0	20,0—82,0
Наклон вперед из положения стоя (см)						
мальчики	2,0 ± 2,0	От 0 до +4	2,0 ± 2,0	От 0 до +4	2,0 ± 2,0	От 0 до +4
девочки	3,5 ± 3,5	От 0 до +7	4,0 ± 3,0	От 1 до +7	4,0 ± 3,0	От 1 до +7

### Заключение

В ходе исследования были изучены основные показатели физического развития детей шести лет, которые включали в себя соматометрические показатели и количественные показатели двигательного развития. Полученные результаты свидетельствуют об изменении данных показателей на протяжении педагогического эксперимента.

Мы установили, что границы нормы физического развития детей в последние годы расширяются. Это во многом

обусловлено большими различиями в индивидуальных показателях старших дошкольников. Установление же границ нормы физического развития как определенного ориентира для каждой возрастной группы должно происходить с учетом влияния конкретных микро-, мезо- и макрофакторов, в том числе и региона проживания, и служить ориентиром для выстраивания процесса физического воспитания детей дошкольного возраста, который, по нашему мнению, может быть более успешным при их учете.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Маханева М. Д. Индивидуальный подход к ребенку в ДОУ: организационно-методический аспект. М. : Сфера, 2015. 157 с.
2. Кожухова Н. Н., Рыжкова Л. А., Борисова М. М. Методика физического воспитания и развития ребенка. М. : Инфра-М, 2018. 390 с.
3. Никитюк Б. А. Роль социальных и гигиенических факторов в формировании двигательной активности. Гигиенические основы физического воспитания детей и подростков. М., 2013. 125 с.
4. Руднева Л. В. Оздоровительная и адаптивная физическая культура : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов факультета физической культуры. Тула : Тульское производственное полиграфическое предприятие, 2016. 150 с.
5. Куликова М. В., Руднева Л. В., Романов В. А. Психолого-педагогические условия реализации индивидуальных образовательных маршрутов в процессе физического воспитания детей дошкольного возраста // Психолого-педагогическое

сопровождение образовательного процесса : сборник материалов I-й науч.-практич. конф. (г. Евпатория, 18—19 октября 2018 г.). Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2018. С. 128—134.

6. Всемирная организация здравоохранения // Устав ВОЗ. 2018. URL: <http://www.who.int/about/mission/ru/>
7. Алямовская В. Г. Парциальная программа «Здоровье». М. : Росмен, 2014. 85 с.
8. Кокорева О. И. Организация и проведение мониторинга физического развития и физической подготовленности детей в дошкольном образовательном учреждении // Мониторинг эмоционально-личностного и физического развития детей с ограниченными возможностями Тульского региона / под общ. ред. Л. И. Плаксиной. Тула : Изд-во Тульского гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2008. С. 5—17.
9. Ноткина Н. А., Казьмина Л. И., Бойнович Н. Н. Оценка физического и нервно-психического развития детей раннего и дошкольного возраста. СПб. : ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2013. 165 с.
10. Гелашвили О. А., Хисамов Р. Р., Шальнева И. Р. Физическое развитие детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27656>
11. Физическое развитие детей как ведущий критерий комплексной оценки состояния здоровья (обзор литературы) / М. Н. Омарова, Л. Ж. Оракбай, Е. Ж. Жаркинов, А. С. Катчибаева, М. М. Калимолдин, Л. С. Шарасулова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 12(4). С. 645—649. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7995>
12. Архангельский В. Н. Доклад о демографической ситуации и репродуктивном поведении молодежи в Тульской области. Тула : Борус-Принт, 2015. 82 с.
13. Шебеко В. Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста. Минск : Вишэйшая школа, 2016. 309 с.
14. Панфилов Ю. Ю. Доклад об экологической ситуации в Тульской области за 2015 год. Тула, 2015. 91 с.
15. Завьялова Т. П., Стародубцева И. В. Теория и методика физического воспитания дошкольников : учеб. пособие для академического бакалавриата. М. : Юрайт, 2019. 350 с.
16. Куликова М. В., Руднева Л. В. Анализ мониторинга физического развития детей старшего дошкольного возраста, проживающих в Тульском регионе // Университет XXI века: научное измерение : материалы науч. конф. науч.-пед. работников, аспирантов и магистрантов ТПУ им. Л. Н. Толстого. Тула : Изд-во Тульского гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2017. С. 331—333.
17. Родин Ю. И., Родина Е. А. Определение и оценка физического и двигательного развития детей дошкольного возраста. Тула, 2004. 41 с.
18. Родин Ю. И., Капралова М. И., Метелкина Д. С. Проблема здоровья человека сквозь призму культуры и образования // Ежемесячный научный журнал Национальной ассоциации ученых. Часть 8. 2015. № 2 (7). С. 132—135.

## REFERENCES

1. Mahaneva M. D. Individual approach to the child in preschool: Organizational and methodological aspect. Moscow, Sphere Publ., 2015. 157 p. (In Russ.).
2. Kozhukhova N. N., Ryzhkova L. A., Borisova M. M. Methods of physical education and child development. Moscow, Infra-M Publ., 2018. 390 p. (In Russ.).
3. Nikityuk B. A. The role of social and hygienic factors in the formation of motor activity. Hygienic bases of physical education of children and teenagers. Moscow, 2013. 125 p. (In Russ.).
4. Rudneva L. V. Health-improving and adaptive physical culture. Tula, Tula production printing enterprise, 2016. 150 p. (In Russ.).
5. Kulikova M. V., Rudneva L. V., Romanov V. A. Psychological and pedagogical conditions of realization of individual educational routes in the process of physical education of preschool children. *Psychological and pedagogical support of the educational process*. Coll. of materials of the I-th sci. and pract. conf. (Evpatoria, October 18—19, 2018). Simferopol, 2018. Pp. 128—134. (In Russ.).
6. The world health organization. Charter of the world health organization 2018. (In Russ.). URL: <http://www.who.int/about/mission/ru/>
7. Alyamovsky V. G. Partial program ““Health””. Moscow, Rosmen Publ., 2014. 85 p. (In Russ.).
8. Kokoreva O. I. Organization and monitoring of physical development and physical fitness of children in preschool educational institution. Monitoring of emotional, personal and physical development of children with disabilities of the Tula region. Tula, Publishing house of Tula State Pedagogical University, 2008. Pp. 5—17. (In Russ.).
9. Notkina N. A., Kaz'mina L. I., Boynovich N. N. Assessment of physical and neuropsychiatric development of children of early and preschool age. St. Petersburg, DETSTVO-PRESS, 2013. 165 p. (In Russ.).
10. Gelashvili O. A., Khisamov R. R., Shal'neva I. R. Physical development of children and adolescents. Modern problems of science and education, 2018, no. 3. (In Russ.). URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27656>.
11. Omarova M. N., Orakbay L. Zh., Zharkinov E. Zh., Katchibaeva A. S., Kalimoldin M. M., Sharasulova L. S. Physical development of children as a leading criterion for a comprehensive assessment of health (literature review). *International journal of applied and fundamental research*, 2015, no. 12, pp. 645-649. (In Russ.). URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7995>
12. Arkhangelskii V. N. Report on the demographic situation and reproductive behavior of young people in the Tula region. Tula, Borus-Print, 2015. 82 p. (In Russ.).
13. Shebeko V. N. Theory and methodology of physical education of preschool children. Minsk, Vysheishaya shkola publ., 2016. 309 p. (In Russ.).
14. Panfilov Yu. Yu. Report on the environmental situation in the Tula region for 2015. Tula, 2015. 91 p. (In Russ.).
15. Zav'yalova T. P., Starodubtseva I. V. Theory and methodology of physical education of preschoolers. Moscow, Yurait Publ., 2019. 350 p. (In Russ.).

16. Kulikova M. V., Rudneva L. V. Analysis of monitoring of physical development of children of the senior preschool age living in the Tula region. *University of the XXI century: scientific measurement*. Materials of scientific research conf. of sci. and pedagogical workers, postgraduates and undergraduates of Tula State Pedagogical University. Tula, 2017. Pp. 331—333. (In Russ.).

17. Rodin Yu. I., Rodina E. A. Definition and assessment of physical and motor development of preschool children. Tula, Editorial and publishing center of Tula State University, 2004. 41 p. (In Russ.).

18. Rodin Yu. I., Kapralova M. I., Metelkina D. S. Problem of human health through the prism of culture and education. *Monthly scientific journal of the National Association of Scientists*, part 8, 2015, no. 2, pp. 132—135. (In Russ.).

**Как цитировать статью:** Куликова М. В., Руднева Л. В. Размывание границ нормы физического развития современных детей (на примере старших дошкольников г. Тулы) // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 4 (49). С. 424—429. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.467.

**For citation:** Kulikova M. V., Rudneva L. V. Blurring the boundaries of the norm of physical development of modern children (on the example of senior preschoolers of Tula). *Business. Education. Law*, 2019, no. 4, pp. 424—429. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.467.

**УДК 378.147**  
**ББК 74.48**

**DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.457**

**Rekhlova Angela Vyacheslavovna**,  
Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages,  
Military Educational-Research Centre  
of Air Force  
“Air Force Academy  
named after professor N. E. Zhukovsky  
and Yu. A. Gagarin” (branch in Syzran),  
Syzran, Russian Federation,  
e-mail: angelaawwa@mail.ru

**Рехлова Анжела Вячеславовна**,  
старший преподаватель кафедры иностранных языков,  
филиал Военного учебно-научного центра  
Военно-воздушных сил  
«Военно-воздушная академия имени  
профессора Н. Е. Жуковского  
и Ю. А. Гагарина» в г. Сызрани,  
г. Сызрань, Российская Федерация,  
e-mail: angelaawwa@mail.ru

**Ievleva Galina Vladimirovna**,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages,  
Military Educational-Research Centre  
of Air Force  
“Air Force Academy  
named after professor N. E. Zhukovsky  
and Yu. A. Gagarin” (branch in Syzran),  
Syzran, Russian Federation,  
e-mail: galina-iyevleva@yandex.ru

**Иевлева Галина Владимировна**,  
доцент, доцент кафедры иностранных языков,  
филиал Военного учебно-научного центра  
Военно-воздушных сил  
«Военно-воздушная академия имени  
профессора Н. Е. Жуковского  
и Ю. А. Гагарина» в г. Сызрани,  
г. Сызрань, Российская Федерация,  
e-mail: galina-iyevleva@yandex.ru

**Matveeva Irina Anatolyevna**,  
Candidate of Pedagogy, Associate Professor,  
Head of the Department of Foreign Languages,  
Military Educational-Research Centre  
of Air Force  
“Air Force Academy  
named after professor N. E. Zhukovsky  
and Yu. A. Gagarin” (branch in Syzran),  
Syzran, Russian Federation,  
e-mail: irinmatveeva@yandex.ru

**Матвеева Ирина Анатольевна**,  
канд. пед. наук, доцент,  
заведующая кафедрой иностранных языков,  
филиал Военного учебно-научного центра  
Военно-воздушных сил  
«Военно-воздушная академия имени  
профессора Н. Е. Жуковского  
и Ю. А. Гагарина» в г. Сызрани,  
г. Сызрань, Российская Федерация,  
e-mail: irinmatveeva@yandex.ru

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПОВЫШЕНИЮ ОБУЧЕННОСТИ КУРСАНТОВ  
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
СРЕДЫ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ**

**EXPERIMENTAL WORK TO IMPROVE THE TRAINING OF CADETS IN A FOREIGN  
LANGUAGE, BY MEANS OF INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT  
AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING AT A MILITARY UNIVERSITY**

13.00.08 — Теория и методика профессионального образования  
13.00.08 — Theory and methodology of professional education

Актуальность представленного исследования обусловлена необходимостью повышения качества профессиональной подготовки современных специалистов, в том

числе выпускников военных вузов. Использование средств информационно-образовательной среды курсантами и преподавательским составом в учебном процессе, в научно-