
Исследование динамики развития физических качеств детей среднего возраста на примере выносливости, гибкости, координации и силовых способностей



Колесниченко Никита Алексеевич

преподаватель, магистр физической культуры,
аспирант кафедры адаптивной физической культуры
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил
«Военно-воздушная академия
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)

E-mail: nikita_kolesnichenko@list.ru

В рамках констатирующего эксперимента мною было проведено тестирование физической подготовленности (выносливости, гибкости, координации и силовых способностей) и определены возрастные особенности развития физических способностей детей среднего школьного возраста г. Тамбова.

Базой для сравнения особенностей возрастной динамики развития физических способностей детей среднего школьного возраста г. Тамбова с показателями общероссийскими были выбраны нормативы, приведенные в «Комплексной программе физического воспитания учащихся 1-11 классов» (составители В.И. Лях, Л.Б. Кофман, Г.Б. Мейксон; Москва). Данный выбор этой программы обусловлен тем фактом, что она имеет наибольшее распространение, а используемые в ней методические подходы включены в нормативные документы Министерства образования по мониторингу физического здоровья школьников в рамках реализации положений «Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года».

В соответствии с этим нами были рассчитаны средние показатели тестовых заданий, проведенных среди детей среднего школьного возраста г. Тамбова. Затем были составлены сводные показатели динамики сравнения с нормативными данными отдельно для мальчиков и девочек.

Выносливость

Выносливость мы оценивали с помощью теста «шестиминутный бег». Среди мальчиков наибольшие различия в сторону большей выраженности результатов в показателях выносливости школьников г. Тамбова отмечались в возрастном интервале 11-12 лет — от 5,6 % до 7,8 %, а в других возрастных периодах различия были менее выражены от 2,0 до 3,7 % (рис. 1).

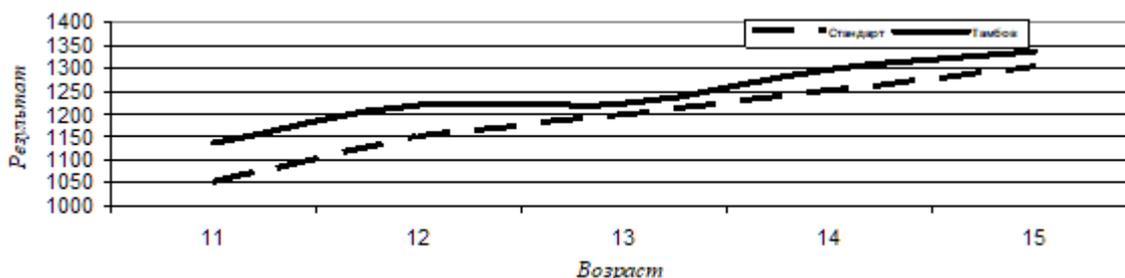


Рис. 1. Возрастная динамика выносливости мальчиков

Результаты способности к выносливости у школьниц г. Тамбова в 11-13 лет отмечается в пределах 6,0-16,7 %, выше чем определенный нормативными требованиями, приведенных в программе. В других возрастных периодах различия имели незначительную составляющую (0,2-2,1 %) (рис. 2).

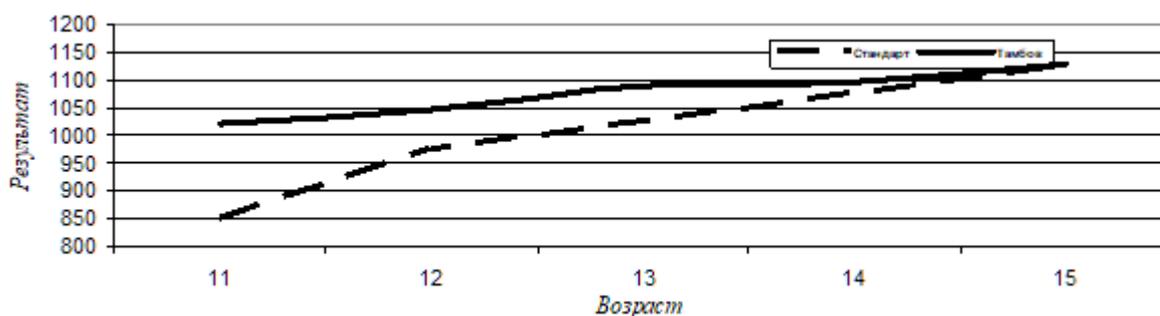


Рис. 2. Возрастная динамика выносливости девочек

Гибкость

Проведенный сравнительный анализ возрастной динамики развития гибкости позволил выявить региональные особенности у школьников. Так, у мальчиков в возрастной динамике прослеживалась устойчивая тенденция превышения нормативных требований программы (рис. 3). В частности, необходимо заметить, что колебательный уровень с нормативными требованиями в 13 лет составил высокую разницу в 24,0 %, в отличие с другими возрастными периодами, где колебания прослеживались от 2,8 % до 13,5 %.

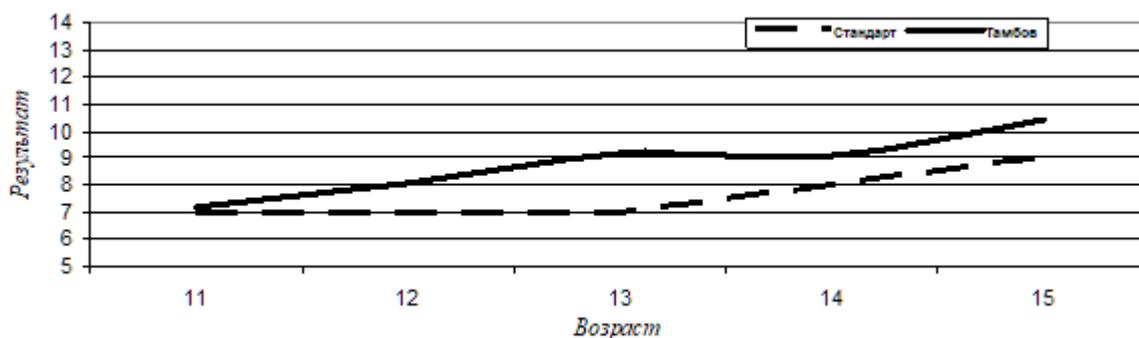


Рис. 3. Возрастная динамика гибкости мальчиков

В сравнение с нормативными требованиями программы у девочек отмечались следующие закономерности способности к гибкости: в 11-12 лет данная способность у тамбовских школьниц прослеживалась на 20,8 % — 34,8 % выше в динамике норматива, в 13 лет были приближены на 5,2 %, а с 14-ти летнего возраста результаты снижались на 4,8 –17,1 % (рис. 4).

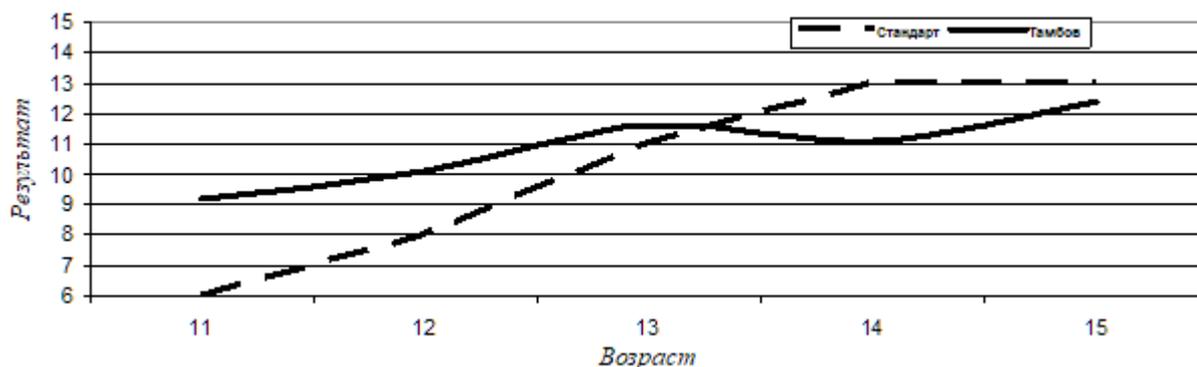


Рис. 4. Возрастная динамика гибкости девочек

Силовые способности

Показатели силовых способностей детей среднего школьного возраста выявлялись у юношей с использованием тестового задания «подтягивание на высокой перекладине из виса», а у девушек — «подтягивание на низкой перекладине из положения лежа». Во всем возрастном периоде среднего школьного возраста результаты тестирования мальчиков позволяют с высокой уверенностью утверждать, что силовые способности школьников г. Тамбова наиболее выражены по сравнению с приведенными требованиями в программе. Различия значений в трендах составляют в среднем от 13,3 % до 22,5 % (рис. 5).

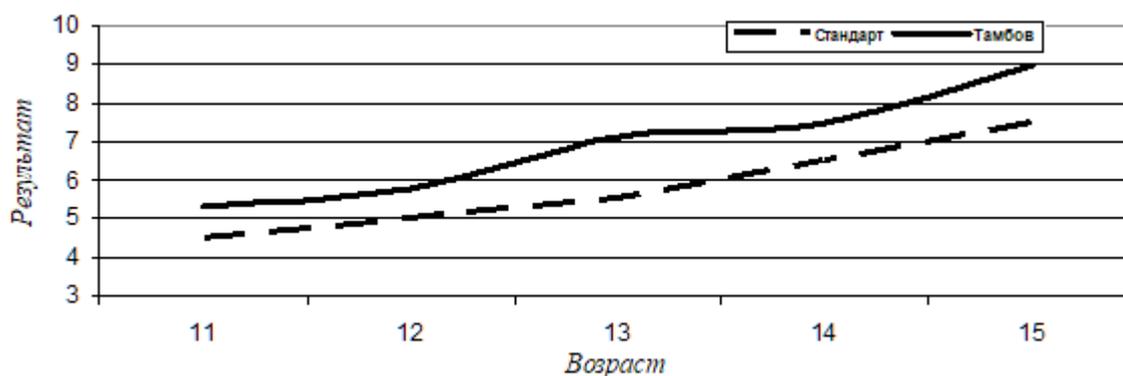


Рис. 5. Возрастная динамика силовых способностей мальчиков

В силовом тесте анализ возрастной динамики результатов у девочек г. Тамбова и ее сопоставление с нормативными требованиями выявил противоположные тенденции в трендах. В связи с биологическими закономерностями показатели силы девушек должны постепенно увеличиваться, после чего стабилизироваться. Однако динамика силовых способностей школьниц г. Тамбова проявляется следующим образом: максимум отмечается в 11 лет наименьший показатель в 15 лет (рис. 6). Вместе с тем до 13-ти лет уровень в среднем выше норматива (2,9-22,6 %), а после 13-ти летнего возраста, наоборот ниже и проявляется в пределах 5,3-8,5 %.

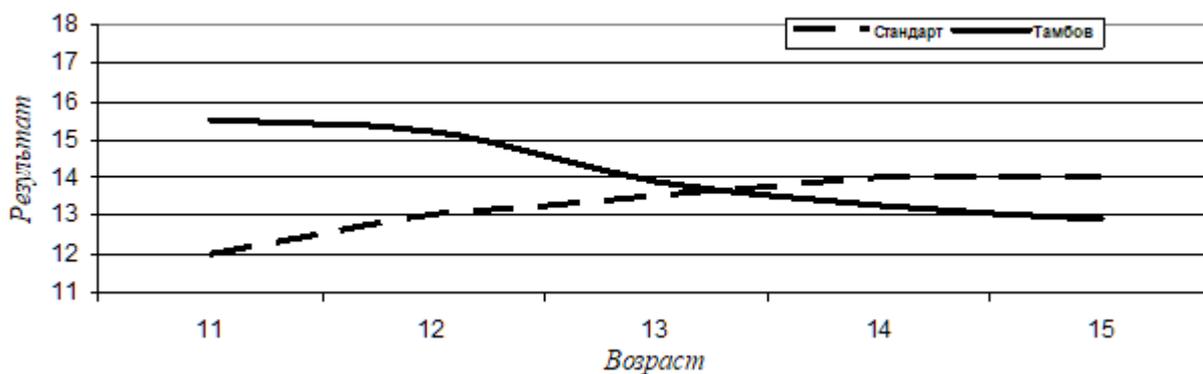


Рис. 6. Возрастная динамика силовых способностей девочек

Координационные способности

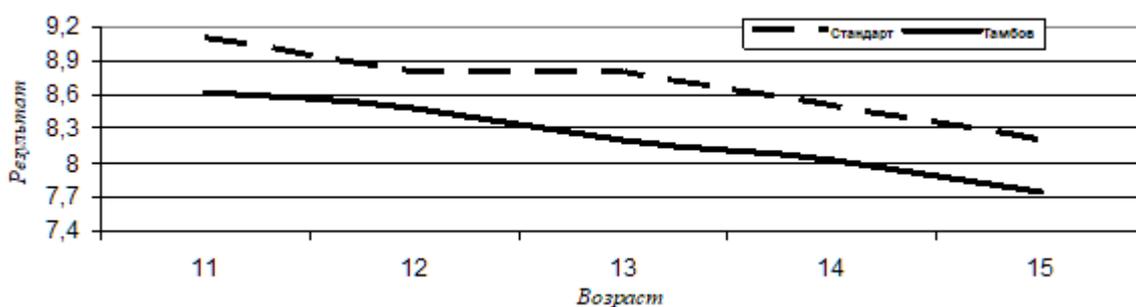


Рис. 7. Возрастная динамика координационных способностей мальчиков

Показатели координационных способностей у юношей и девушек г. Тамбова по всем возрастам более выражены по сравнению с требованиями норматива в программе (рис. 7, 8). Вместе с тем различия колебаний проявляются в пределах 3,7-8,1 %.

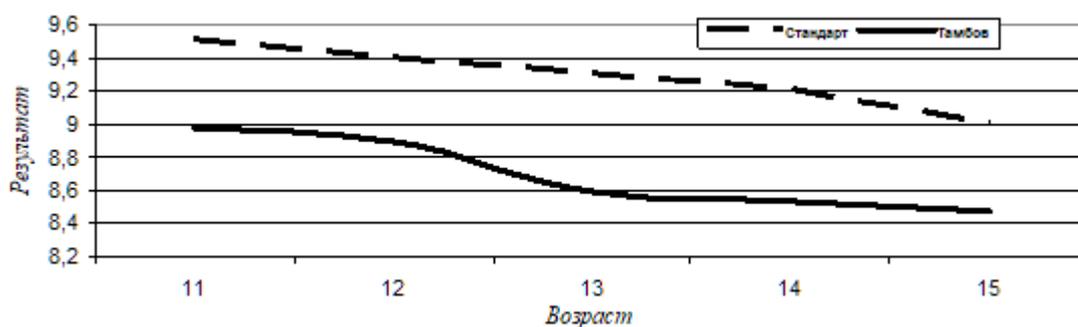


Рис. 8. Возрастная динамика координационных способностей девочек

Итак, результаты проведенного сравнительного анализа показали, что уровень физической подготовленности детей среднего возраста г. Тамбова по большинству показателей тестов превышает уровень нормативных требований приведенных в комплексной программе. Только в тестовых упражнениях на выявление способности к гибкости у девочек в 14-15 лет проявляются показатели ниже, приведенных средних нормативных требований.

Литература:

1. Агаджанян Н.А. Биоритмы, спорт, здоровье/Н.А. Агаджанян, Н.Н. Шабатура.-М.: ФиС.-1989.- 209 с.
2. Зациорский В.М. Физическая качества спортсмена/В.М. Зациорский.-М.: Советский спорт, 2009.-200 с.

-
3. Макаренко О.В. Влияние хронобиологического фактора на психофизический потенциал олимпийского резерва/Современные проблемы физической культуры и спорта: Мат. Всерос. науч. конф.-СПб., 2003.-С. 56-57.
 4. Чичиленко М.В. Сезонная динамика показателей здоровья и стрессреактивности лиц юношеского возраста/М.В. Чичиленко, С.В. Чернов, А.Н. Глушков//Физиол. человека.-М., 2000.-Т. 27.-№ 5.