

УДК 612.745-053.5-055.15

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 12–14 ЛЕТ

Флянку И.П., Салова Ю.П., Приешкина А.Н., Павлов Г.К.

ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», Омск,
e-mail: flyanku@rambler.ru, gtxbotdf@mail.ru, scorpion-dixi@rambler.ru, gkpav@rambler.ru

Проведен анализ мониторинга физической подготовленности школьников г. Омска. Уровень физической подготовленности мальчиков оценивался по тестам, характеризующим выносливость – бег 1000 м, скоростно-силовые качества – прыжок в длину с места; силовые способности – подтягивание на перекладине; скоростные качества – бег 30 м. На основе мониторингового исследования зафиксированы низкие показатели развития отдельных физических качеств: быстроты и силы. Выносливость и скоростно-силовые качества соответствуют оптимальному уровню. Снижение естественной двигательной активности современных школьников требует воздействия на организм систематических занятий физическими упражнениями. Даны рекомендации по формированию основных физических качеств школьников: выносливости, скоростно-силовых, быстроты и силы. Результаты исследования могут быть использованы в лечебно-профилактических и образовательных учреждениях для профилактики и оздоровления подрастающего поколения.

Ключевые слова: мониторинг, школьники, физическая подготовленность

CHARACTERISTICS OF PHYSICAL READINESS STUDENTS 12–14 YEARS

Flyanku I.P., Salova Y.P., Prieshkina A.N., Pavlov G.K.

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk,
e-mail: flyanku@rambler.ru, gtxbotdf@mail.ru, scorpion-dixi@rambler.ru, gkpav@rambler.ru

The analysis of the monitoring of physical fitness pupils of Omsk. Level of physical fitness was assessed by tests characterizing endurance – run 1000 m, speed-strength – long jump from their seats; power capacity – pulling on the bar; speed quality – running 30 m. On the basis of the monitoring study documented low levels of development of individual physical qualities: speed and strength. Endurance and speed-strength correspond to the optimum level. Reduction in natural motor activity requires students modern effects on the body of systematic physical exercise. Recommendations are given for the formation of the basic physical qualities of schoolchildren: endurance, speed-strength, speed and power. The results can be used in medical and educational institutions for the prevention and rehabilitation of the younger generation.

Keywords: monitoring, students, physical fitness

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих ребенку. Физические качества подчиняются общим биологическим закономерностям возраста, пола и во многом зависят от природных данных и состояния здоровья, и развитие основных двигательных способностей наиболее благоприятно в школьном возрасте [4, 12, 13].

Уровень физической подготовленности объективно отражает морфофункциональное состояние организма, определяющее потенциал здоровья. Показатели физической подготовленности современных школьников достигают лишь 60% от результатов их сверстников начала XX века [3, 6, 7, 8, 9, 10].

Процесс физической подготовки должен быть направлен на овладение необходимым объемом физической подготовленности, который направлен на формирование здоровья и здорового об-

раза жизни. При ежедневной умственной нагрузке большинство школьников, кроме обязательных занятий по физическому воспитанию, к физическим упражнениям больше не обращаются, и среди школьников только каждый седьмой ребенок имеет оптимальный уровень двигательной активности [10, 11, 12, 15]. Снижение двигательной активности современных школьников неблагоприятно отражается на показателях физической подготовленности, здоровья, а также на функциональных возможностях всего организма [3, 4, 9, 10, 11, 12].

Цель исследования – анализ результатов мониторинга физической подготовленности у мальчиков 12–14 лет.

Материалы и методы исследования

В основу оценки физической подготовленности школьников положена комбинированная процентная шкала многоуровневой градации с шагом в один процент [5, 14].

Уровень физической подготовленности школьников может быть представлен в виде качественной оценки, процентной и балльной (табл. 1).

Таблица 1

Структура оценочной шкалы физической подготовленности (А.Н. Тяпин, 1998)

| Возраст, лет и месяцев | Уровень физической подготовленности | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------|---------------|------------|
| | Высокий | Выше среднего | Средний | Ниже среднего | Низкий |
| | 100% и выше | 85–99% | 70–84% | 51–69% | 50% и ниже |
| | 5 баллов | 4 баллов | 3 балла | 2 балла | 1 балл |

Результаты тестовых испытаний, имеющие базовый (оптимальный) уровень (тест выполнен), соответствуют диапазону от 70 до 100% должного возрастного-полового уровня ребенка (5; 4; 3 балла). Дефицит развития качеств (тест не выполнен) находится в диапазоне 69% и ниже (2; 1 балл).

В соответствии с приказом № 81 для массовых исследований физической подготовленности школьников 7–17 лет предлагаются использовать следующие тестовые упражнения для мальчиков: подтягивание на перекладине и прыжок в длину с места [1].

В соответствии с рекомендациями проведения общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся предлагается проведение оценки не менее чем по трем тестовым упражнениям [2, 5].

В рамках Федеральной целевой программы развития образования 2009 года реализация проекта «Совершенствование деятельности образовательных учреждений по сохранению и укреплению здоровья обучающихся и развитию физической культуры» предполагает проведение общероссийского мониторинга физического развития обучающихся, который включает в себя четыре теста для оценки физической подготовленности школьников: подтягивание на перекладине; прыжок в длину с места; бег 30 м; бег 1000 м [2].

Мониторинг физической подготовленности проводился в общеобразовательных учреждениях города Омска в 2007, 2010–2014 годах в конце каждого учебного года (май). В исследовании приняло участие 456 мальчиков 12–14 лет. Для изучения двигательных качеств использовались следующие тесты: бег 30 м (быстрота); прыжок в длину с места (скоростно-силовые способности); бег 1000 метров (выносливость); подтягивание на перекладине (сила).

Математическая обработка фактического материала проводилась с помощью пакета Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов уровня физической подготовленности в тесте «Бег 30 м» у мальчиков свидетельствует о том, что доля детей, имеющих базовый (оптимальный) уровень, была минимальной в 2007 году (25,5%), максимальной – в 2013–2014 гг. (52 и 54,5% соответственно). С 2010 по 2014 г. отмечается рост доли детей с оптимальным уровнем развития качества быстроты. Максимальная доля дефицита развития скоростных качества («тест не выполнен») наблюдалась в 2007 году (74,6%), и к 2014 году доля таких детей снизилась в 1,6 раза (рис. 1).

Наибольшая доля детей, выполнивших тест на выносливость, имела оценки «выше среднего» и «высокие» (4–5 баллов). В течение исследуемого периода доля детей, получивших «средние» оценки (3 балла), увеличилась в 2,1 раза, что повлияло на рост показателей базового уровня развития данного качества к 2014 году по сравнению с 2007 годом в 1,3 раза. В 2012, 2013, 2014 годах доля показателей базового уровня составляла 83,3; 87,3; 89,3% соответственно. Средний показатель базового уровня в течение изучаемого периода составлял 82,1%. Наибольшая доля дефицита развития качества выносливости отмечалась в 2007 году и составила 29,0%, в 2014 году доля детей с дефицитом снизилась в 2,7 раза и составила 10,7% (рис. 2).

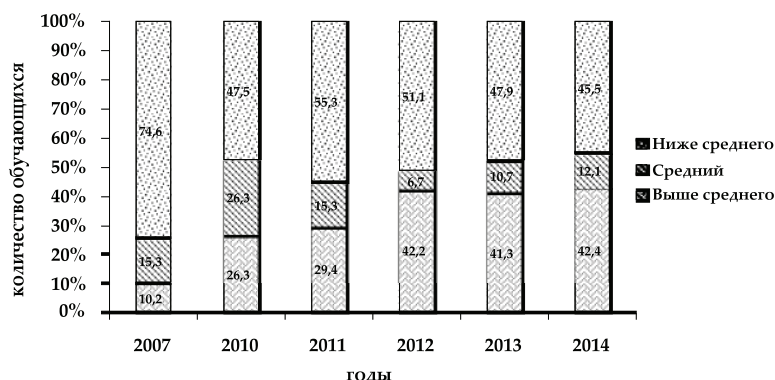


Рис. 1. Распределение мальчиков 12–14 лет по уровню физической подготовленности по тесту «Бег 30 метров» (%)

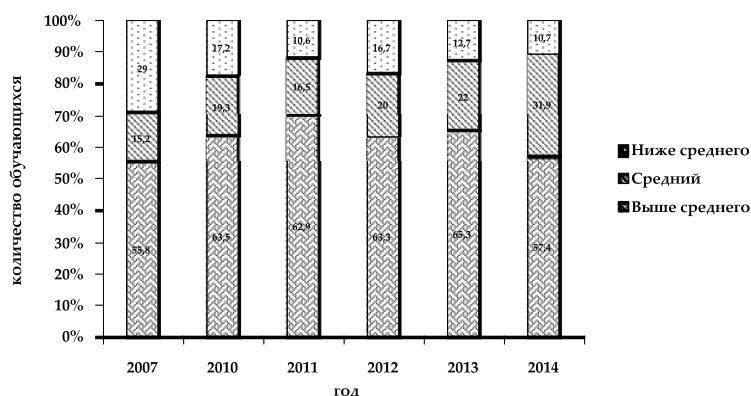


Рис. 2. Распределение мальчиков 12–14 лет по уровню физической подготовленности по тесту «Бег 1000 метров» (%)

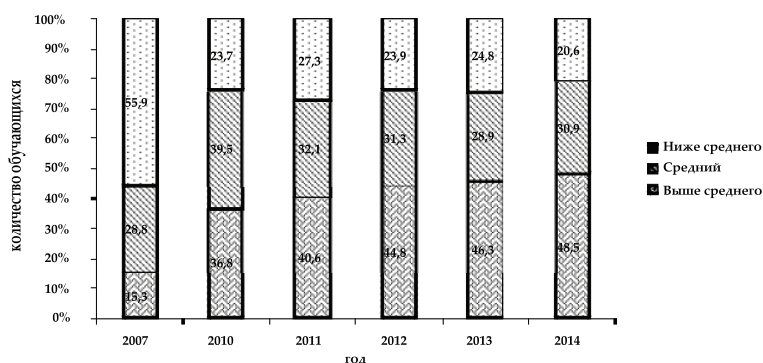


Рис. 3. Распределение мальчиков 12–14 лет по уровню физической подготовленности по тесту «Прыжок в длину с места» (%)

При изучении скоростно-силовых качеств у мальчиков отмечается тенденция к улучшению показателей в прыжке в длину с места. В 2007 году базовый уровень физической подготовленности составил 44,1%, преобладающими являлись «средние» оценки (28,8%). В 2014 году доля таких детей увеличилась в 3,2 раза за счет оценок «высоких» и «выше средних». Средний

показатель базового уровня за период изучения составил 70,6%. Численность детей с базовым уровнем к 2014 году увеличилась в 1,8 раза и составила 79,4%. Наибольшая доля детей с дефицитом развития скоростно-силовых качеств отмечалась в 2007 году и составляла 55,9%. В 2014 году доля детей, не выполнивших тест, снизилась в 2,7 раза и составила 20,6% (рис. 3).

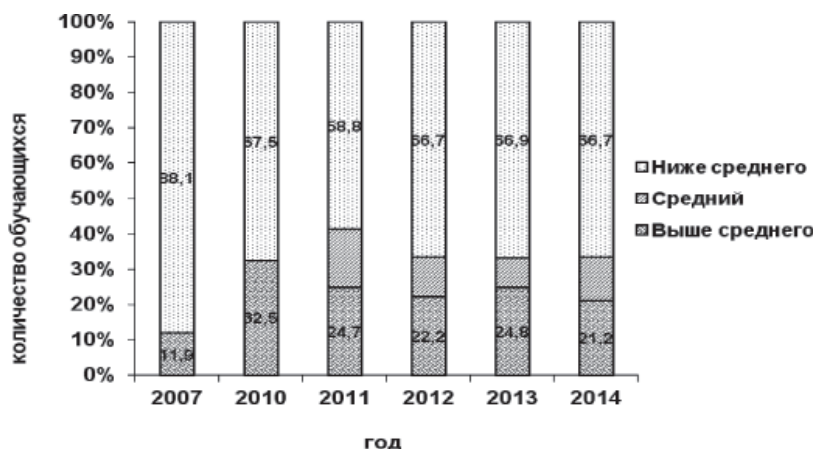


Рис. 4. Распределение мальчиков 12–14 лет по уровню физической подготовленности по тесту «Подтягивание из виса на высокой перекладине» (%)

За период изучения отмечено, что численность детей с дефицитом развития качества силы преобладала над имеющимися оптимальный уровень физической подготовленности (88,1% в 2007 г. и 66,7% в 2014 г.). Соответственно доля детей со «средним» и «выше среднего» уровнем была также низкой (11,9 и 33,3%) (рис. 4).

Определенные возрастные периоды жизни ребенка имеют благоприятные периоды для воздействия на развитие физических качеств и функциональных возможностей организма. Это сенситивные периоды, которые играют особую роль в развитии уровня физической подготовленности ребенка [4].

Благоприятным периодом развития силы у мальчиков и юношей считается возраст от 13–14 до 17–18 лет; скоростных способностей – с 7 до 11 лет. Рост показателей быстроты продолжается с 11 до 14–15 лет. Наиболее интенсивный прирост выносливости наблюдается с 14 до 20 лет [4, 12].

Градации физической подготовленности обучающихся при выполнении тестов, оценивающих физические качества, характеризуются следующими критериями: должный возрастно-половой показатель – результат 100%; базовый уровень (хорошее развитие) – результат 70–100%; группа риска (плохое развитие) – результат ниже 69%. У детей с уровнем подготовленности ниже 69% рубежа могут быть выявлены отклонения в состоянии здоровья: избыточная масса тела, хронические и наследственные заболевания, частые простудные и респираторные инфекции в течение года, сниженная двигательная активность, трудности в освоении учебного материала.

Заключение

Результаты настоящего исследования свидетельствуют о недостаточности развития скоростных и силовых качеств у мальчиков 12–14 лет. Выносливость и скоростно-силовые качества развиты лучше и соответствуют оптимальному уровню.

В условиях снижения естественной двигательной активности школьников наиболее эффективным воздействием на организм следует считать систематические занятия физическими упражнениями. Поскольку быстрота движений зависит от силы мышц, эти качества целесообразно развивать параллельно. Для формирования скоростных качеств можно рекомендовать повторное выполнение движений с сознательным и сильным стремлением выполнить их с рекордной быстротой. Для развития силы рекомендуются разнообразные упражнения, характерной особенностью которых явля-

ется наличие отягощения. Развитие общей выносливости осуществляется с помощью многократного повторения упражнений, ходьбы на лыжах, плавания, подвижных игр. Скоростно-силовые качества формируются с применением станционных занятий, подвижных игр и эстафет с упражнениями скоростно-силового характера. Для эффективной организации занятий по физическому воспитанию необходима совместная работа медицинских и педагогических работников, что позволит контролировать уровень здоровья и физической подготовленности детей на каждом этапе обучения.

Список литературы

1. Приказ о проведении Всероссийской диспансеризации детей в 2002 году от 15 марта 2002 года № 81.
2. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2010 № 06-499 «О проведении мониторинга физического развития обучающихся».
3. Бабин А.В. Методика оценки физической подготовленности школьников / А.В. Бабин // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.М. Герцина. – 2006. – № 23 (т. 5). – С. 109–112.
4. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания. – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2008. – 384 с.
5. Давыдов В.Ю. Методика проведения общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ, ссузов, вузов: учеб.-метод. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – 92 с.
6. Денисов А.П. Репродуктивное поведение девушек подросткового возраста / А.И. Бабенко, А.П. Денисов, В.И. Спинов // Социология медицины. – 2008. – № 2. – С. 39–42.
7. Ляпин В.А. Физическое здоровье детей крупного промышленного центра нефтехимической промышленности // Сибирь-Восток. – 2003. – № 4. – С. 18–20.
8. Ляпин В.А. Потери здоровья детского населения в промышленном центре Западно-Сибирского региона / В.А. Ляпин, Н.В. Дедюлина // Сибирь-Восток. – 2005. – № 5(89). – С. 13–15.
9. Ляпин В.А. Комплексная оценка потерь здоровья детей и подростков на территории крупного промышленного центра: учеб.-метод. пособие. – Омск: М-во здравоохран. Омск. обл., 2007. – 96 с.
10. Методические указания по организации системного подхода в определении региональных закономерностей формирования здоровья школьников, оценке управляемости факторов риска и резервов сбережения здоровья детей и подростков / И.И. Новикова, Г.А. Оглезнев. – Омск: Территориальное управление Роспотребнадзора по Омской области, Омская государственная академия, 2006. – 25 с.
11. Михеева Е.В. Гигиеническая оценка условий воспитания и обучения школьников в современных условиях / Е.В. Михеева, И.И. Новикова, Ю.В. Ерофеев // Здоровье населения и среда обитания. – 2011. – № 9. – С. 37–40.
12. Обухов С.М. Динамика физической подготовленности учащихся при реализации различных вариантов спортизации физического воспитания в общеобразовательной школе / С.М. Обухов, Н.Б. Обухова, А.С. Снигирев // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 8. – С. 89–91.
13. Турбинский В.В. Методические подходы разработкой управленческих решений по снижению риска здоровью

населения от загрязнения окружающей среды / В.В. Турбинский, А.С. Крига, Ю.В. Ерофеев, И.И. Новикова // Здоровье населения и среда обитания: Ежемес. Информ. бюллетень. – 2010. – № 7 (208). – С. 18–21.

14. Тяпин А.Н. Состояние физической подготовленности и здоровья учащихся в учреждениях образования г. Москвы / А.Н. Тяпин, Ю.П. Пузырь. – М., 1998. – 56 с.

15. Юречко О.В. Физическое развитие и физическая подготовленность в системе мониторинга состояния физического здоровья школьников // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3. – С. 324–327.

References

1. Prikaz o provedenii Vserossiyskoy dispanserizatsii detey v 2002 g. ot 15.03 2002 goda no 81.

2. Pismo Minobrnauki RF Provedenit monitoring physical development of students ot 29.03.2010 no 06-499.

3. Babin A.V. Methods of assessing the physical fitness of students *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.M. Gertsina*, 2006. vol. 23, pp. 109–112.

4. Vasilkov A.A. Theory and methods of physical education. *Izd-vo: Feniks*, 2008. 384 p.

5. Davidov V.Yu., Shamardin A.I. *Metodika provedeniya obscherossiiskogo monitoringa fizicheskogo razvitiya i fizicheskoi podgotovlennosti uchashchihya obscheobrazovatelnykh shkol, ssuzov, vuzov* [Methodology for conducting nationwide monitoring of physical development and physical fitness of students of secondary schools, colleges, universities]. Volgograd, 2004. 92 p.

6. Denisov A.P., Babenko A.I., Spinov V.I. The reproductive behavior adolescent girls. *Sotsiologiya meditsiny*, 2008. no 2, pp. 39–42.

7. Lyapin V.A. Physical health of children of large industrial center petrochemical industry, *Sibir-Vostok*, 2003. no 4, pp. 18–20.

8. Lyapin V.A., Dedyulina N.V. Loss of child health in the industrial center of Western Siberia. *Sibir-Vostok*, 2005. no 5(89). pp. 13–15.

9. Lyapin V.A. Full machining loss evaluation of health of children and adolescents in the territory of a large industrial center. *Omsk: M-vo zdravookhr. Omsk. Obl.*, 2007, 96.

10. Novikova I.I., Ogleznev G.A. Methodological guidelines for organizing a systematic approach to the identification of regional patterns of formation schoolchildrens health, assessment of control risk factors and reserves saving the health of children and adolescents. *Omsk: Territorialnoe upravlenie Rospotrebнадзора po Omskoy oblasti, Omskaya gosudarstvennaya akademiya*, 2006, 25 p.

11. Mikheeva E.V., Novikova I.I., Erofeev Yu.V. Hygienic assessment of the conditions of education and training pupils in modern conditions. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya*, 2011, no 9, pp. 37–40.

12. Obukhov S.M., Obukhova N.B., Snigirev A.S. Dynamics of physical fitness of students in the implementation of the various options sportizatsii physical education in secondary school *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*, 2011, no 9, pp. 89–91.

13. Turbinskiy V.V., Kriga A.S., Erofeev Yu.V., Novikova I.I. Methodological approaches to development management decision to reduce the risk to human health from environmental pollution. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya: Ezhem. Inform.byullyuten*, 2010, no 7 (208). pp. 18–21.

14. Tyapin A.N., Yu.P. Puzyr State of physical fitness and health of students in educational institutions in Moscow. *Moscow*, 1998. 56 p.

15. Yurechko O.V. Physical development and physical fitness in the monitoring system of the physical health of schoolchildren. *Fudamentalnye issledovaniya*, 2012, no 3. pp. 324–327.

Рецензенты:

Ляпин В.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой «Анатомия, физиология, спортивная медицина и гигиена», Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск;

Новикова И.И., д.м.н., профессор, начальник отдела по надзору за условиями воспитания, обучения и питанием населения, Управление Роспотребнадзора по Омской области, г. Омск.