

АКЦЕНТИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ ПРЫГУЧЕСТИ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ

В.С. Попереков, Н.В. Булдакова, М.П. Бандаков, Н.О. Жилина, В.С. Солгалов
Вятский государственный университет, г. Киров, Россия

Цель. Повышение общего уровня развития скоростно-силовых способностей и уровня прыгучести у юных баскетболистов методом круговой тренировки. **Организация и методы.** Педагогический эксперимент проводился с октября 2017 г. по февраль 2018 г. в условиях учебно-тренировочных занятий баскетболистов 2004–2005 г.р. (мальчики), на базе ДЮСШ г. Слободского Кировской области. Всего в исследованиях приняли участие 20 баскетболистов, по 10 человек в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах. Использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы по исследуемой проблеме; педагогическое тестирование; констатирующий и формирующий педагогический эксперимент; методы математической статистики. **Результаты.** В тесте В.М. Абалакова в КГ показатели повысились на 2,3 см, а в ЭГ – на 4 см. Среднее значение прыжка в длину с места в КГ повысилось на 15,8 см, а в ЭГ – на 22,5 см. Средние значения в беге на 30 м в КГ улучшились на 0,27 с, а в ЭГ – на 0,38 с. В тесте тройной прыжок с места в КГ результаты улучшились в среднем на 23,2 см, а в ЭГ на 48,4 см ($P < 0,05$). **Заключение.** Полученные результаты позволяют предположить, что юным баскетболистам необходимо повышать общий уровень всестороннего развития скоростно-силовых способностей, используя метод круговой тренировки, что в свою очередь, может создать благоприятные условия для развития прыгучести.

Ключевые слова: юные баскетболисты, скоростно-силовые способности, прыгучесть, метод круговой тренировки.

Введение. Движения человека – это результат согласованной деятельности центральной нервной системы и периферического аппарата, в частности нервно-мышечной системы. Без проявления силы мышц никакие физические упражнения, в том числе скоростно-силовой направленности, выполнить невозможно [8–10, 14, 15].

Одним из важных условий обеспечения оптимального объема двигательной активности юных баскетболистов является процесс повышения уровня их физической подготовленности и развития двигательных координативных качеств. При этом наиболее значимыми элементами тренировочной и соревновательной деятельности баскетболиста являются различные виды прыжков, эффективность выполнения которых напрямую зависит от уровня развития скоростно-силовых способностей [2–6, 20].

Современная игровая деятельность баскетболиста характеризуется высокой динамикой движений, наличием большого количества прыжков и ускорений, физическим контактом в противоборстве с соперником, постоянной сменой игровых действий, а значит – необхо-

димостью постоянного проявления скоростно-силовых способностей [5, 17, 19, 22].

Цель научного исследования: повышение общего уровня развития скоростно-силовых способностей и уровня прыгучести у юных баскетболистов методом круговой тренировки.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы научного исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы по исследуемой проблеме; педагогическое тестирование; констатирующий и формирующий педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Организация и методы исследования. Педагогический эксперимент проводился с октября 2017 г. по февраль 2018 г. в условиях учебно-тренировочных занятий баскетболистов 2004–2005 г.р. (мальчики) на базе ДЮСШ г. Слободского Кировской области. Всего в исследованиях приняли участие 20 баскетболистов, по 10 человек в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах.

В ходе педагогического эксперимента в учебно-тренировочный процесс баскетболи-

стов ЭГ были внедрены специально разработанные комплексы физических упражнений, направленные на повышение общего уровня развития скоростно-силовых способностей и акцентированное развитие прыгучести, выполняемые методом круговой тренировки [4, 11].

По убеждению ряда авторов, метод круговой тренировки обеспечивает комплексное воздействие на различные группы мышц [11, 21].

В нашем научном исследовании моделирование экспериментальных комплексов физических упражнений по методу круговой тренировки было связано с такой организационно-методической формой занятий, которая решала задачи повышения общего уровня развития скоростно-силовых способностей и акцентированного развития прыгучести [4, 7, 13, 17].

Экспериментальный комплекс № 1 состоял из специальных беговых и общеразвивающих упражнений, которые применялись в подготовительной и заключительной частях занятия. Экспериментальный комплекс № 2 состоял из прыжковых упражнений, которые выполнялись методом круговой тренировки в основной части занятия.

Занятия проводились 4 раза в неделю по 90 мин. Экспериментальные комплексы физических упражнений применялись 2 раза в неделю в подготовительной, основной и заключительной частях занятия в течение трех месяцев. Общее количество тренировок с применением экспериментальных комплексов физических упражнений составило 24 занятия.

Каждое занятие состояло из разминки в подготовительной части (30 мин), основной части (45 мин) и заключительной части занятия (15 мин).

Комплексы физических упражнений, направленные на развитие прыгучести баскетболистов экспериментальной группы методом круговой тренировки, включались в учебно-тренировочный процесс следующим образом:

Понедельник – экспериментальный комплекс № 1, длительность – до 30 мин.

Среда – экспериментальный комплекс № 2, длительность – до 20 мин.

Основными средствами, включенными в экспериментальные комплексы были выбраны те физические упражнения, которые в наибольшей степени обеспечивали повышение общего уровня развития скоростно-силовых способностей и акцентированное развитие прыгучести у баскетболистов 12–13 лет.

Реализация цели и задач экспериментальной методики акцентированного развития прыгучести у юных баскетболистов методом круговой тренировки осуществлялась с соблюдением *принципов развития физических способностей*: принцип дифференцированного подхода, принцип сопряженного воздействия, принцип рационального сочетания и распределения во времени педагогических воздействий различного характера, содержательное наполнение которых было уточнено и конкретизировано [16–18].

С целью контроля над качеством педагогических воздействий до начала и в конце педагогического эксперимента применялись следующие тесты – контрольные нормативы: определение высоты выпрыгивания вверх толчком двух ног с места при помощи прибора В.М. Абалакова [1]; прыжок в длину с места [12]; бег 30 м [5]; гарвардский степ-тест (модифицированный) [10]; тройной прыжок в длину с места [14].

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты педагогического тестирования юных баскетболистов 12–13 лет позволили оценить различные стороны скоростно-силовой подготовленности участников эксперимента, в том числе определить уровень их прыгучести.

В таблице представлено сравнение среднегрупповых показателей прыгучести у баскетболистов 12–13 лет в экспериментальной и контрольной группах от начала к концу педагогического эксперимента, из которой видно, что на начало педагогического эксперимента различия между среднегрупповыми показателями во всех тестах статистически не достоверны ($P > 0,05$), что свидетельствует об однородности состава участников по исследуемым показателям.

После проведения формирующего педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование, которое позволило оценить уровень развития прыгучести методом круговой тренировки у баскетболистов 12–13 лет экспериментальной группы в конце педагогического эксперимента и проанализировать возможность применения на практике разработанных комплексов физических упражнений.

Так, от начала к концу педагогического эксперимента между ЭГ и КГ произошли статистически достоверные изменения ($P < 0,05$) в четырех из пяти тестов: в тесте В.М. Абала-

Изменения среднегрупповых показателей прыгучести у баскетболистов 12–13 лет в ЭГ и КГ от начала к концу педагогического эксперимента
Changes of the intragroup average values of jumping abilities in basketball players aged 12–13 from the control and experimental groups

Контрольные упражнения Control exercises	ЭГ / EG (n = 10)		КГ / CG (n = 10)		P	
	Начало Beginning of the ex.	Конец End of the ex.	Начало Beginning of the ex.	Конец End of the ex.	1–3	2–4
	1	2	3	4		
Высота прыжка вверх (см) (прибор В.М. Абалакова) Vertical jump height (cm) (Abalakov's equipment)	35,0 ± 1,2	39,0 ± 1,2	33,7 ± 1,9	36,0 ± 1,4	P > 0,05	P < 0,05
	P < 0,05		P > 0,05			
Прыжок в длину с места (см) Standing long jump (cm)	182,4 ± 8,6	204,9 ± 4,8	175,3 ± 6,9	191,1 ± 5,5	P > 0,05	P < 0,05
	P < 0,05		P > 0,05			
Бег 30 м (с) 30-m running (s)	5,26 ± 0,1	4,88 ± 0,1	5,31 ± 0,1	5,04 ± 0,1	P > 0,05	P < 0,05
	P < 0,05		P > 0,05			
Гарвардский степ-тест (усл. ед.) Harvard step-test (units)	5,12 ± 0,04	5,28 ± 0,05	5,1 ± 0,04	5,21 ± 0,02	P > 0,05	P > 0,05
	P < 0,05		P > 0,05			
Тройной прыжок с места (см) Standing triple jump (cm)	539,4 ± 17,8	587,8 ± 12,1	529,8 ± 16,1	553,0 ± 15,2	P > 0,05	P < 0,05
	P < 0,05		P > 0,05			

кова в контрольной группе показатели повысились лишь на 2,3 см, а в экспериментальной – на 4 см; среднее значение прыжка в длину с места в контрольной группе повысилось на 15,8 см, а в экспериментальной – на 22,5 см; в беге на 30 м в контрольной группе улучшились на 0,27 с, а в экспериментальной – 0,38 с; в тесте тройной прыжок с места в контрольной группе результаты улучшились в среднем на 23,2 см, а в экспериментальной группе на 48,4 см (P < 0,05).

Заключение. Полученные результаты позволяют предположить, что юным баскетболистам необходимо повышать общий уровень всестороннего развития скоростно-силовых способностей, используя метод круговой тренировки, что, в свою очередь, может создать благоприятные условия для развития прыгучести.

Результаты научного исследования, посвященного разработке и внедрению экспериментальной методики акцентированного развития прыгучести у юных баскетболистов методом круговой тренировки, позволили сделать следующие **выводы**:

1. Результаты педагогического исследования наглядно показали эффективность экспериментальной методики.

2. Уровневые показатели тестирования юных баскетболистов от начала к концу педагогического эксперимента повысились.

3. Улучшилось качество учебно-тренировочной и соревновательной деятельности юных баскетболистов.

Таким образом, использование экспериментальных комплексов физических упражнений методом круговой тренировки позволяет повысить уровень развития прыгучести у юных баскетболистов 12–13 лет. Представляется возможным рекомендовать тренерам-преподавателям по игровым видам спорта разработанные экспериментальные комплексы физических упражнений для регулярного применения в процессе спортивной тренировки.

Литература

1. Баскетбол: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Федеральное агентство по физ. культуре и спорту; [авт.-сост.: Ю.М. Портнов и др.]. – М.: Совет. спорт, 2006. – 97 с.

2. Вертель, А.В. Современные технологии управления подготовкой спортсмена в волейболе / А.В. Вертель // Мариупольский

государственный университет Слобожанский научно-спортивный вестник. – 2012. – № 5. – С. 32–36.

3. *Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте 3-е изд. / Ю.В. Верхошанский. – М.: Совет. спорт, 2013. – 216 с.*

4. *Гуревич, И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки / И.А. Гуревич. – 2-е изд. – Минск: Высш. шк., 1980. – С. 97–109.*

5. *Дьякова, Е.Ю. Эффективность прыжковой подготовки в тренировочном процессе легкоатлетов 9–10 лет / Е.Ю. Дьякова // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2012. – № 363. – С. 172–174.*

6. *Елевич, С.Н. Управление спортивной формой баскетболистов высокой квалификации / С.Н. Елевич // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 6. – С. 43–47.*

7. *Ибрагимов, А.А. Развитие прыгучести у школьников младших классов «Ударным методом» / А.А. Ибрагимов // Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. – 2014. – № 3 (28). – С. 45–48.*

8. *Игры в тренировке баскетболистов: учеб.-метод. пособие / Ю.И. Портных [и др.]. – С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – 5-е изд., стер. – СПб., 2013. – 64 с.*

9. *Ильин, Е.П. Двигательные умения и навыки / Е.П. Ильин // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 5. – С. 45–50.*

10. *Интегральная оценка донозологического адаптивного состояния индивида с помощью классических и компьютерных технологий: учеб. пособие для студ. вузов / [авт.-сост. Ю.С. Мясников, А.П. Спицин, В.А. Оборин]. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2010. – С. 154–155.*

11. *Колесникова, Е.А. Совершенствование быстроты передвижений баскетболистов студенческих команд на основе использования упражнений избирательной направленности / Е.А. Колесникова, Г.К. Георбелидзе // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – № 2. – С. 10–14.*

12. *Кузнецов, В.С. Внеурочная деятельность учащихся / В.С. Кузнецов, Г.А. Колод-*

ницкий // Баскетбол. Пособие для учителей и методистов. – М.: Просвещение, 2013. – 112 с.

13. *Кустова, И.А. Особенности обучения детей 12–13 лет прыжкам в высоту способом «Перешагивание» / И.А. Кустова // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2015. – № 3. – С. 29–38.*

14. *Куценко, Ю.Е. Применение упражнений для развития прыгучести в группах начальной подготовки в художественной гимнастике / Ю.Е. Куценко // Вестник спортивной науки. – 2015. – № 5. – С. 26–27.*

15. *Лебедев, Н.И. Проблема дифференцированного подхода в развитии скоростно-силовых способностей баскетболистов с учетом игрового амплуа / Н.И. Лебедев, В.С. Попереков // Вестник ВятГГУ. – 2010. – № 4 (3). – С. 47–50.*

16. *Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для студентов высш. учеб. заведений / Л.П. Матвеев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Совет. спорт, 2010. – 340 с.*

17. *Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Д.И. Нестеровский. – М.: Издат. центр «Академия», 2014. – 336 с.*

18. *Теория и методика физической культуры: учеб. для студентов высш. учеб. заведений, осуществляющих образоват. деятельность по направлению 521900 «Физическая культура» и специальности 022300 – «Физическая культура и спорт» / под ред. Ю.Ф. Курамышина. – [3-е изд., стер.]. – М.: Совет. спорт, 2007. – 463 с.*

19. *Basketball shooting / Dave Hopla. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. – 135 p.*

20. *Rise and Fire: The Origins, Science, and Evolution of the Jump Shot and How It Transformed Basketball Forever / Shawn Fury // Flatiron Books, 2016. – P. 26–38.*

21. *Basketball: steps to success / Hal Wisel. – Third edition. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. – P. 12–17.*

22. *How I increased my vertical jump by 19 inches or From layups to Tamahawks / Tyrone Chappelle // München BookRix, 2015. – 20 p.*

Попереков Владислав Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры адаптивной физической культуры и методики обучения, Вятский государственный университет. 610002, г. Киров, ул. Орловская, 12. E-mail: v_poperekov@inbox.ru, ORCID: 0000-0002-6786-2727.

Булдакова Наталья Викторовна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, Вятский государственный университет. 610007, г. Киров, ул. Ленина, 198, учебный корпус № 15. E-mail: kaf_pedagogics@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0003-1069-9137.

Бандаков Михаил Петрович, доктор педагогических наук, профессор кафедры адаптивной физической культуры и методики обучения, Вятский государственный университет. 610002, г. Киров, ул. Орловская, 12. E-mail: afk2@vshu.kirov.ru, ORCID: 0000-0002-8605-301X.

Жилина Наталья Олеговна, магистрант II курса кафедры адаптивной физической культуры и методики обучения Вятский государственный университет. 610002, г. Киров, ул. Орловская, 12. E-mail: natali.rychkova.94@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9794-3093.

Солгалов Виктор Семенович, доцент кафедры спортивных дисциплин и методики обучения, Вятский государственный университет. 610002, г. Киров, ул. Орловская, 12. E-mail: usr11509@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0001-7548-2057.

Поступила в редакцию 17 сентября 2018 г.

DOI: 10.14529/hsm180415

FOCUSED DEVELOPMENT OF JUMPING ABILITY IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS BY MEANS OF CIRCUIT TRAINING

*V.S. Poperekov, v_poperekov@inbox.ru, ORCID: 0000-0002-6786-2727,
N.V. Buldakova, kaf_pedagogics@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0003-1069-9137,
M.P. Bandakov, afk2@vshu.kirov.ru, ORCID: 0000-0002-8605-301X,
N.O. Zhilina, natali.rychkova.94@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9794-3093,
V.S. Solgalov, usr11509@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0001-7548-2057*

Vyatka State University, Kirov, Russian Federation

Aim. The article deals with the improvement of speed-strength qualities and jumping abilities in young basketball players by means of circuit training. **Materials and methods.** The pedagogical experiment took place from October 2017 to February 2018 during trainings of young basketball players born in 2004–2005. The experiment was conducted at the premises of Slobodskoy sports school in Kirov region. 20 male basketball players participated in the study, each group (experimental and control) consisted of 10 persons. To conduct our study, we used the following methods: theoretical analysis and review of scientific literature; pedagogical assessment; ascertaining and formative pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. **Results.** As a result of Abalakov test, we registered improvement of the parameters studied both in the experimental and control groups by 4 and 2.3 cm respectively. The average values of the standing long jump improved by 15.8 cm in the control group and by 22.5 cm in the experimental group. The average values of the 30-meter running test improved by 0.27 sec in the control group and by 0.38 sec in the experimental group. The results registered for the standing triple jump were better by 23.2 cm in the control group and 48.4 cm in the experimental group ($P < 0.05$). **Conclusion.** The results obtained allow us to suppose that young basketball players need to improve their speed-strength qualities using the method of circuit training, which also contributes to the development of jumping abilities.

Keywords: *young basketball players, speed-strength qualities, jumping ability, circuit training.*

References

1. Portnov Yu.M. et al. *Basketbol: primernaya programma sportivnoy podgotovki dlya detsko-yunosheskikh sportivnykh shkol, spetsializirovannykh detsko-yunosheskikh shkol olimpiyskogo rezerva* [Basketball. An Approximate Program of Sports Training for Youth Sports Schools, Specialized Youth Schools of the Olympic Reserve]. Moscow, Soviet Sport Publ., 2006. 97 p.
2. Vertel' A.V. [Modern Technologies for Managing the Training of an Athlete in Volleyball]. *Mariupol'skiy gosudarstvennyy universitet Slobozhanskiy nauchno-sportivnyy Vestnik* [Mariupol State University Slobozhansky Scientific and Sports Bulletin], 2012, no. 5, pp. 32–36. (in Russ.)
3. Verkhoshanskiy Yu. V. *Osnovy spetsial'noy silovoy podgotovki v sporte* [Foundations of Special Strength Training in Sports]. 3rd ed. Moscow, Soviet Sport Publ., 2013. 216 p.
4. Gurevich I.A. *1500 uprazhneniy dlya modelirovaniya krugovoy trenirovki* [1500 Exercises for Modeling Circuit Training]. 2nd ed. Minsk, High School Publ., 1980, pp. 97–109.
5. D'yakova E.Yu. [Efficiency of Jump Training in the Training Process of Athletes 9–10 Years Old]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Bulletin], 2012, no. 363, pp. 172–174. (in Russ.)
6. Elevich S.N. [Management of the Sports Form of Highly Qualified Basketball Players]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2006, no. 6, pp. 43–47. (in Russ.)
7. Ibragimov A.A. [The Development of Jumping Ability in Primary School Students Shock Method]. *Izvestiya DGPU. Estestvennyye i tochnyye nauki* [Izvestiya DSPU. Natural and Exact Sciences], 2014, no. 3 (28), pp. 45–48. (in Russ.)
8. Portnykh Yu.I. *Igry v trenirovke basketbolistov: uchebno-metodicheskoye posobiye* [Games in the Training of Basketball Players]. 5nd ed. St. Petersburg, St. Petersburg State University of Physical Culture named after P.F. Lesgaft Publ., 2013. 64 p.
9. Il'in E.P. [Motor Skills and Skills]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2010, no. 5, pp. 45–50. (in Russ.)
10. Myasnikov Yu.S., Spitsin A.P., Oborin V.A. *Integral'naya otsenka donozologicheskogo adaptivnogo sostoyaniya individa s pomoshch'yu klassicheskikh i komp'yuternykh tekhnologiy: uchebnoye posobiye dlya stud. vuzov* [An Integrated Assessment of the Prenosological Adaptive State of An Individual Using Classical and Computer Technologies]. Kirov, VatGGU Publ., 2010, pp. 154–155.
11. Kolesnikova E.A., Georbelidze G.K. [Improving the Speed of Movement of Student Team Basketball Players Through the Use of Selective Exercises]. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2017, no. 2, pp. 10–14. (in Russ.)
12. Kuznetsov V.S., Kolodnitskiy G.A. *Vneurochnaya deyatel'nost' uchashchikhsya* [Extracurricular Activities of Students]. Moscow, Enlightenment Publ., 2013. 112 p.
13. Kustova I.A. [Peculiarities of Teaching Children of 12–13 Years Old to High Jump Using the Over-Walking Method]. *Izvestiya TulGU. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [News of TSU. Physical Education. Sport], 2015, no. 3, pp. 29–38. (in Russ.)
14. Kutsenko Yu.E. [The Use of Exercises for the Development of Jumping in Groups of Elementary Training in Rhythmic Gymnastics]. *Vestnik sportivnoy nauki* [Bulletin of Sports Science], 2015, no. 5, pp. 26–27. (in Russ.)
15. Lebedev N.I., Poperekov V.S. [The Problem of a Differentiated Approach in the Development of Speed-Power Abilities of Basketball Players Taking Into Account the Game Role]. *Nauchnyy zhurnal Vestnik VyatGGU* [Scientific Journal Vestnik VyatGGU], 2010, no. 4 (3), pp. 47–50. (in Russ.)
16. Matveyev L.P. *Obshchaya teoriya sporta i eye prikladnyye aspekty : uchebnik dlya studentov vyssh. ucheb. zavedeniy* [The General Theory of Sports and Its Applied Aspects]. 5nd ed. Moscow, Soviet Sport Publ., 2010. 340 p.
17. Nesterovskiy D. I. *Basketbol: Teoriya i metodika obucheniya: Ucheb.posobiye dlya studentov vyssh. ped. uchebn. zavedeniy* [Basketball. Theory and Methods of Teaching]. Moscow, Academy Publ., 2014. 336 p.

18. Kuramshin Yu.F. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury: uchebnyk dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy, osushchestvlyayushchikh obrazovatel'nyuyu deyatel'nost' po napravleniyu 521900 "Fizicheskaya kul'tura" i spetsial'nosti 022300* [Theory and Methods of Physical Culture]. 3rd ed. Moscow, Soviet Sport Publ., 2007. 463 p.
19. Dave Hopla. Basketball shooting. Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. 135 p.
20. Shawn Fury. Rise and Fire: The Origins, Science, and Evolution of the Jump Shot and How It Transformed Basketball Forever. *Flatiron Books*, 2016, pp. 26–38.
21. Hal Wissel. Basketball: Steps to Success. Third edition. Champaign, IL: Human Kinetics, 2012, pp. 12–17.
22. Tyrone Chappelle. How I increased my Vertical Jump by 19Inches or From Layups to Tamahawks. Munchen BookRix, 2015. 20 p.

Received 17 September 2018

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Акцентированное развитие прыгучести у юных баскетболистов методом круговой тренировки / В.С. Попереков, Н.В. Булдакова, М.П. Бандаков и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18, № 4. – С. 103–109. DOI: 10.14529/hsm180415

FOR CITATION

Poperekov V.S., Buldakova N.V., Bandakov M.P., Zhilina N.O., Solgalov V.S. Focused Development of Jumping Ability in Young Basketball Players by Means of Circuit Training. *Human. Sport. Medicine*, 2018, vol. 18, no. 4, pp. 103–109. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm180415