

УДК: 796/799

DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.15](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.15)

## **ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ЗАЩИТЫ**

**Петрова Татьяна Алексеевна<sup>ABCD</sup>**

Студент, Вятский государственный университет, Киров, Россия.

E-mail: [stud085434@vyatsu.ru](mailto:stud085434@vyatsu.ru) Orcid: 0000-0003-3942-4153

**Вавилов Алексей Леонидович<sup>AD</sup>**

Кандидат педагогических наук, доцент Вятский государственный университет. Киров, Россия, e-mail: [usr11406@vyatsu.ru](mailto:usr11406@vyatsu.ru) Orcid: 0000-0002-8174-8269

## **INFLUENCE OF THE DEVELOPMENT OF SPEED AND POWER ABILITIES IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS ON THE EFFECTIVENESS OF PERFORMING TECHNICAL TECHNIQUES OF PROTECTION**

**Petrova Tatyana Alekseevna**

student Vyatka state University. Kirov, Russia, e-mail: [svetla-ss@yandex.ru](mailto:svetla-ss@yandex.ru)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6456-5831>

**Vavilov Alexey Leonidovich**

Vyatka state University, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, Kirov, Russia, e-mail: [usr11406@vyatsu.ru](mailto:usr11406@vyatsu.ru) Orcid: 0000-0002-8174-8269

### **Следует цитировать / Citation:**

Петрова Т. А., Вавилов А. Л. Влияние развития скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов на эффективность выполнения технических приемов защиты // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. 2 (18), С. 138-148. URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.15](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.15)

Petrova T. A., Vavilov A. L. (2020). Influence of the development of speed and power abilities in young basketball players on the effectiveness of performing technical techniques of protection. Health, Physical Culture and Sports, 2 (18), С. 138-148. (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.15](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.15)

Поступило в редакцию / Submitted 23.02.2020

Принято к публикации / Accepted 9.04.2020

**Аннотация:** статья посвящена решению вопроса о необходимости развивать у юных баскетболистов скоростно-силовые способности, так как они являются базовыми и эффективно влияют на технику выполнения защитных приемов. Качество игры на прямую зависит от умения противоборствовать сопернику во время защиты, в которые входят прыжки, подборы, перехваты и атакующие передачи. **Цель:** повышение эффективности выполнения технических приемов защиты путем внедрения методики развития скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов.

**Организация и методы.** Педагогический эксперимент проходил с сентября по декабрь 2019 г. в условиях тренировочных занятий баскетболистов 2007–2008 г. р. (мальчики), на базе МБУ СШ №1 г. Кирова. В исследовании принимали участие 20 баскетболистов, по 10 человек в контрольной и экспериментальной группах. В педагогическом эксперименте были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; контрольные испытания; математико-статистические методы обработки полученных данных.

**Результаты.** В тесте прыжок вверх со взмахом рук в ЭГ показали повышение результата на 16,3%, в КГ – на 2,7%. Среднее значение в прыжке в длину улучшилось у КГ на 0,7%, а у ЭГ – на 9,9%. Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки увеличилось в КГ на 5,8%, а у ЭГ – на 18,5%. В тесте перемещения в защитной стойке 6х5 результат в КГ улучшился на 0,2 балла, а в ЭГ – на 1,6 балла. Оценка защитных действий при игре 1х1 в КГ возросла на 0,5 балла, в ЭГ – на 1,8 балла. Средняя оценка эффективности перемещений и прыжков КГ улучшилась на 0,8 балла, в ЭГ – на 1,9 балла ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Полученные результаты позволяют предположить, что развитие скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов положительно влияют на эффективность выполнения технических приемов защиты.

**Ключевые слова:** юные баскетболисты, скоростно-силовые способности, эффективность, техника защиты.

**Abstract:** the article talks about the need to develop the speed and power abilities of young basketball players, since they are basic and effectively affect the technique of performing defensive techniques. The quality of the game depends on the ability to compete with the opponent during the defense, which includes jumps, rebounds, interceptions and offensive passes. Purpose: to increase the efficiency of the implementation of defense techniques by introducing techniques for the development of speed-strength abilities in young basketball players.

Organization and methods. The pedagogical experiment was held from September to December 2019 in the conditions of training sessions for basketball players from 2007–2008. (boys), on the basis of MBU secondary school No. 1 of the city of Kirov. The study involved 20 basketball players, 10 people in the control and experimental groups. In the pedagogical experiment, the

following research methods were used: analysis of scientific and methodological literature; pedagogical experiment; control tests; mathematical and statistical methods for processing the obtained data.

Results. In the test, an upward jump with a wave of hands in the EG showed an increase in the result by 16.3%, in the CG - by 2.7%. The average value in the long jump improved in the CG by 0.7%, and in the EG by 9.9 %. Jumping up from one step with one foot push and touching the markings with the hand increased in the CG by 5.8%, and in the EG by 18.5%. In the test of movement in a 6x5 stance, the result in the CG improved by 0.2 points, and in the EG by 1.6 points. Assessment of protective actions during a 1x1 game in the CG increased by 0.5 points, in the EC - by 1.8 points. The average assessment of the efficiency of movements and jumps of the CG improved by 0.8 points, in the EC - by 1.9 points ( $p < 0.05$ ). Conclusion The results obtained suggest that the development of speed-power abilities in young basketball players have a positive effect on the effectiveness of the implementation of defense techniques.

**Keyword:** young basketball players, speed and power abilities, efficiency, defense technique.

**Введение.**

Современный баскетбол является игрой атлетов и требования, предъявляемые к баскетболисту, растут с каждым годом. Для достижения высокого технико-тактического мастерства, спортсменам необходимо повышать уровень физической подготовки (Скворцова, 2013).

Лазенби Роланд (2017) подметил, что движения при атаке баскетболистов могут в мгновение обмануть разум своего соперника и завершиться забитым мячом. Защитник должен быть физически и технически готовым к ловким маневрам нападающего.

Васильевский Д. К. (2009) утверждает, что развитие скоростно-силовых способностей во многом влияет на игровую деятельность баскетболистов. Скоростно-силовые способности являются основой специальной физической подготовкой и оказывают значительное влияние на эффективность выполнения технических приемов защиты (Васильевский, 2009; Букова, 2014).

Ряд авторов высказался о необходимости развития скоростно-силовых способностей у баскетболистов для выполнения бросков, прыжков, сопротивление при атаке соперника (Васильевский, 2009; Губа, 2012; Дубровский, 2008).

Противоборство, задачами которого являются результативные атаки корзины соперника и защита своей, сопровождается проявлением всех физических качеств человека (сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость), а так же специфичных для баскетболиста физических способностей,

таких как скоростно-силовые, координационные, скоростные, силовые (Нестеровский, 2010).

Зациорский В. М. (2009) считает, что скоростно-силовой характер носят 70% всех движений баскетболиста за игру (Зациорский В. М., 2009). По статистическим данным, выявлено, что почти 50% всех бросков за время игры завершается отскоком мяча от кольца или щита, поэтому так необходимо иметь техническую подготовку в подборе под кольцом (Нестеровский, 2010, С. 141).

В баскетболе качество игровой деятельности зависит от уровня развития скоростно-силовых способностей, которые являются основой специальной физической подготовки. Техничко-тактические действия баскетболистов так же во многом зависят от скоростно-силовой подготовки, влияет на их эффективность выполнения (Вуден, 2006).

Североамериканскими коллегами уже давно было доказано, что совершенствование скоростно-силовых способностей благоприятно влияет на качество игры и овладение более сложных технических элементов в баскетболе (Кузнецов, 2012; Починкин, 2012).

При анализе литературных источников и научно-исследовательских работ было выявлено, что недостаточно сведений по данной теме среди юных баскетболистов – в работах рассматривалось влияние только у высококвалифицированных баскетболистов.

Великий тренер НБА по физической подготовке говорит, что недостаточно просто добраться до вершины, необходимо удержаться на ней,

*Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм*  
*Section III. Physical training, sports and tourism*

---

только так можно стать лучшим (Grover, 2017). В связи с этим нами были разработаны комплексы сопряженного развития скоростно-силовых способностей и элементов технической подготовки защиты. Данные комплексы эффективно влияют на технику выполнения защитных элементов соревновательной деятельности.

**Целью научного исследования** является доказательство того, что при улучшении скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов, так же растет и эффективность выполнения технических приемов защиты.

Для решения поставленных задач были применены взаимосвязанные между собой **методы научного исследования**, такие как анализ научно-методической литературы, контрольно-педагогические испытания (прыжок вверх со взмахом рук (см) (Лях, 2011), прыжок в длину с места с 2-ух ног (см) (Кузнецов, 2013), выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки (см) (Суханов, 2012), тест для оценки эффективности перемещений и прыжков (баллы), перемещения в защитной стойке 6x5 (баллы), защитные действия при игре 1x1(баллы)), метод экспертных оценок, математико-статистические методы обработки полученных данных (определение достоверности различий по t – критерию Стьюдента и Манна-Уитни).

**Организация и методы исследования.** Педагогический эксперимент проводился с сентября 2019 г. по декабрь 2019 г. в форме тренировочных занятий у баскетболистов 2007–2008 г. р., на базе МБУ СШ № 1 г. Кирова. В эксперименте принимали участие 20

баскетболистов, по 10 занимающихся в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах.

В тренировочные занятия экспериментальной группы были внедрены разработанные нами комплексы для развития скоростно-силовых способностей методом круговой тренировки, следовательно, и повышения эффективности выполнения технических приемов защиты. Комплексы составлены на основе научных трудов М. Я. Виленского, 2013; С. М. Гордона, 2008; В. П. Ляха, 2012; Н. Г. Озолина, 2009; А. В. Родин, 2009; А. Я. Гомельский, 2016.

В следствии того, что скоростно-силовые способности развиваются в комплексе с силой, быстротой, ловкостью и выносливостью, были разработаны экспериментальные комплексы с развитием всех физических качеств. В каждом экспериментальном комплексе присутствуют физические упражнения на физическую и техническую подготовку, с большим уклоном на скоростно-силовые способности. Экспериментальный комплекс №1 состоит из упражнений, направленных на развитие скоростно-силовой и силовой способностей. Экспериментальный комплекс №2 направлен на развитие скоростных и скоростно-силовых способностей. Состоит из упражнений, выполняемых на высокой скорости и прыжков. Экспериментальный комплекс №3 преимущественно состоит из упражнений силового характера и прыжков.

Тренировочные занятия, с применением данных комплексов, проводились 3 раза в неделю по 90 минут, в течение четырех месяцев. Данные

**Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм**  
**Section III. Physical training, sports and tourism**

экспериментальные комплексы применялись в начале основной части тренировочного занятия после общей и специальной разминки.

Для того, что бы убедиться в эффективном влиянии развития скоростно-силовых способностей юных баскетболистов на технику выполнения защитных приемов, необходимо своевременно и правильно проводить контроль. Выбранные нами контрольные тесты имеют высокую взаимосвязь, поэтому мы сможем убедиться, развитие скоростно-силовых способностей влияет на технику защитных приемов. Физическая и техническая подготовка испытуемых была определена с помощью следующий контрольно-педагогических испытаний: прыжок вверх со взмахом рук (см) (Лях, 2011), прыжок в длину с места (см) (Кузнецов, 2013), выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки (см) (Суханов, 2012), тест для оценки эффективности перемещений и прыжков (баллы), защитные действия при игре 1x1 (баллы),

Таблица 1. Сравнение среднегрупповых показателей развития скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов в ЭГ и КГ на начало педагогического эксперимента.

К о н т р о л ь н ы е испытания	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)		t- критери й Стьюдента (2,10)	p
	X <sub>ср</sub>	σ	X <sub>ср</sub>	σ		
1	2	3	4	5	6	7
Прыжок вверх со взмахом рук (см)	28,2	1,4	28,7	1,73	0,23	>0,05
Прыжок в длину (см)	150,1	5,19	151,1	4,3	0,14	>0,05

перемещения в защитной чтойке 6x5 (баллы).

Техника защитных приемов определялась методом экспертных оценок. В роли экспертов были приглашены тренеры команд.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами был проведен анализ полученных результатов по следующим этапам:

*Первый этап.* Для выявления результативности влияния методики развития скоростно-силовых способностей на эффективность выполнения технических приемов защиты у юных баскетболистов, нами было проведено начальное контрольное тестирование. Перед началом тестирования 20 занимающихся были разделены методом случайной выборки на контрольную и экспериментальную группы по 10 человек. После обработки полученных данных, мы выявили, что обе группы однородны по физической и технической подготовке (таблица 1).

*Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм**Section III. Physical training, sports and tourism*

Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки (см)	33,0	1,5	33,7	1,5	0,33	>0,05
Сравнение среднегрупповых показателей технической подготовки у юных баскетболистов в ЭГ и КГ на начало педагогического эксперимента						
Контрольные испытания	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)		U-критерий Манна-Уитни	p
	X <sub>ср</sub>	σ	X <sub>ср</sub>	σ		
Перемещения в защитной стойке 6х5	2,8	0,683	2,8	0,748	49	>0,05
Защитные действия при игре 1х1	2,6	0,489	2,8	0,687	44	>0,05
Эффективность перемещений и прыжков	2,8	0,687	2,8	0,6	49	>0,05

Примечание: (1) Столбцы 2 и 4 является средним арифметическим каждого показателя, столбцы 3 и 5 – стандартное отклонение. (2) Нулевая гипотеза отсутствия различий подтверждается при  $p(0,05)$ , если  $t_{расчетное} \geq 2,10$  и, если  $U_{расчетное} \leq 23$ .

Из таблицы видно, что результаты на начало эксперимента у ЭГ и КГ не достоверны ( $p > 0,05$ ), что говорит об однородности физической подготовки занимающихся в группах. Так же на начало

эксперимента техническая подготовка у ЭГ и КГ одинакова – это свидетельствует статистически не значимое ( $p > 0,05$ ) различие уровня технической подготовки защитных приемов.

*Второй этап.* Нами была определена взаимосвязь методом корреляции по Брауэ-Пирсону между техникой защитных приемов и скоростно-силовыми способностями юных баскетболистов. В таблице 2 представлены результаты корреляционной связи

Таблица 2. Показатели корреляционной связи по Брауэ-Пирсону скоростно-силовых способностей и технической подготовки юных баскетболистов.

*Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм**Section III. Physical training, sports and tourism*

Техническая подготовка	Перемещения в защитной стойке 6x5	Защитные действия при игре 1x1	Эффективность перемещений и прыжков
Скоростно-силовые способности			
Прыжок вверх со взмахом рук	<b>0,72</b>	<b>0,70</b>	<b>0,79</b>
Прыжок в длину	0,61	0,45	0,43
Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки	<b>0,81</b>	<b>0,76</b>	<b>0,78</b>

Примечание: коэффициент высокой, тесной связи на таблице выделен жирным шрифтом.

Из таблицы 2 видно, что высокая, тесная взаимосвязь ( $r = 0,7 \leq$ ) в тестах прыжок вверх со взмахом рук и выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки со всеми тестами на техническую подготовку. Взаимосвязь тестов прыжок в длину и перемещения 6x5 оценивается как средняя ( $r = 0,5-0,69$ ). Умеренная связь ( $r = 0,3-0,49$ ) выявлена между тестами прыжок в длину – игра 1x1 и прыжок в длину – эффективность перемещений и прыжков.

Мы выявили, что осуществляется влияние скоростно-силовых способностей на техническую подготовку.

*Третий этап.* Для выявления эффективности выполнения технических приемов защиты по средствам повышения уровня скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов на конец педагогического эксперимента было проведено конечное контрольное тестирование у контрольной и экспериментальной групп (таблица 3).

Результаты контрольно-педагогических испытаний юных баскетболистов 12–13 лет позволили нам оценить уровень развития скоростно-силовых способностей и техники защитных приемов.

Из таблицы 3 видны статистические изменения в уровне развития скоростно-силовых способностей между ЭГ и КГ и оказались достоверны ( $p < 0,05$ ). Повышение результативности у ЭГ гораздо больше, чем у КГ. Так например, видна большая разница в прыжке вверх со взмахом рук результат выше на 12,5%, выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки – 11,6%, прыжок в длину – 8,6%. Из данной таблицы можем наблюдать сравнение среднегрупповых показателей техники выполнения защитных приемов юными баскетболистами в ЭГ и КГ к концу педагогического эксперимента (по Манна-Уитни). За период педагогического эксперимента был выявлен рост



*Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм*  
*Section III. Physical training, sports and tourism*

выполнения технических приемов защиты. Сравнивая различие уровня в данных группах, видно, что эффективность защитных приемов в ЭГ больше, чем в КГ

– различия статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Таблица 3. Сравнение среднегрупповых показателей развития скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов в ЭГ и КГ на конец педагогического эксперимента.

К о н т р о л ь н ы е испытания	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)		t– критери й Стьюде нта (2,10)	p
	X <sub>ср</sub>	σ	X <sub>ср</sub>	σ		
1	2	3	4	5	6	7
Прыжок вверх со взмахом рук (см)	33,7	1	29,5	1,5	2,33	<0,05
Прыжок в длину (см)	166,5	2,8	152,2	4	3,07	<0,05
Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой с касанием рукой разметки (см)	40,5	1,3	35,8	1,5	2,37	<0,05

Сравнение среднегрупповых показателей технической подготовки у юных баскетболистов в ЭГ и КГ на конец педагогического эксперимента

Контрольные испытания	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)		U– критери й Манна– Уитни	p
	X <sub>ср</sub>	σ	X <sub>ср</sub>	σ		
Перемещения в защитной стойке 6x5	4,4	0,663	3	0,632	15	<0,05
Защитные действия при игре 1x1	4,4	0,8	3,3	0,458	16	<0,05
Эффективность перемещений и прыжков	4,7	0,458	3,6	0,489	9	<0,05

Примечание: (1) Столбцы 2 и 4 является средним арифметическим каждого показателя, столбцы 3 и 5 – стандартное отклонение. (2). Нулевая гипотеза отсутствия различий отвергается при  $p(0,05)$ , если  $t_{расчетное} \leq 2,10$  и, если  $U_{расчетное} \geq 23$ .

**Заключение.** Полученные результаты позволяют нам предположить,

*Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм*  
*Section III. Physical training, sports and tourism*

---

что при развитии скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов, происходит положительное влияние на эффективность выполнения технических приемов защиты.

Проведение научного исследования и выявление результатов внедренной экспериментальных комплексов в тренировочные занятия юных баскетболистов позволили сделать следующие **выводы**:

1. Результаты общей физической подготовки и технической подготовки юных баскетболистов показали эффективность экспериментальной методики.

2. Уровень выполнения технических приемов защиты возрос.

3. При росте скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов улучшается техника защиты.

Таким образом, использование разработанных комплексов физических упражнений положительно влияет на развитие скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов. Благодаря взаимосвязанным контрольно-педагогическим испытаниям было так же выявлено, что развитие скоростно-силовых способностей эффективно влияет на технику выполнения защитных приемов.

### Библиографический список

1. Гровер, Т. С., Шари, Л. В. Безжалостность: от хорошего к Великому и неудержимому. Скрибнер, 2017. С. 271
2. Лезенби, Р. Майкл Джордан: жизнь. Полный суд Пресс, 2017. С. 576.
3. Букова, Л. М., Гордиенко, И. А., Кровяков, В. Ф., Мироненко, Ю. И.. Овладение техникой взятия отскока от щита противника баскетболистами этапа специализированной базовой подготовки // Педагогика физической культуры и спорта, 2014, № 2, С. 9–14.
4. Василевский, Д. К. Методика использования восстановительных мероприятий в предсоревновательной подготовке баскетболистов на этапе спортивного совершенствования. Автореф. .к.п.н., Волгоград, 2009. 23 с.
5. Виленский, М. Я., Туревский, И. М., Торочкова, Т. Ю.. Физическая культура 5–7 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений. 2-е изд., Москва: Просвещение, 2013. 239 с.
6. Вуден, Д. Р.. Современный баскетбол. Москва: Физкультура и спорт, 2006. 256 с.
7. Гомельский, А. Я.. Библия баскетбола. 1000 баскетбольных упражнений, Москва: Эксмо-Пресс, 2016. 256 с.
8. Гордон, С. М.. Спортивная тренировка: монография. Москва: Физическая культура, 2008. 287 с.
9. Губа, Д. В. Развитие скоростно-силовых способностей на секционных занятиях баскетболом. Физическая культура в школе. № 5, С. 58–59.

10. Дубровский, В. И., Федоров, В. Н.. Биомеханика: Учебник для средних и высших учебных заведений. Москва: ВЛАДОСПресс, 2008. 672 с.
11. Зациорский, В. М.. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. Москва: Советский спорт, 2009. 199 с.
12. Кузнецов, В. В.. Общие закономерности и перспективы развития теории системы спортивной подготовке. Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. Мд ВНИИФК, 2012.375 с.
13. Кузнецов, В.С., Колодницкий, Г.А.. Внеурочная деятельность учащихся. Баскетбол. Пособие для учителей и методистов. Москва: Просвещение, 2013.112 с.
14. Лях, В. И.. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. Москва: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 2011. 272 с.
15. Лях, В. И., Зданевич, А. А.. Физическая культура 8–9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений. Москва: Просвещение, 2012.207 с.
16. Нестеровский, Д. И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 5-е изд. Москва: Издательский центр «Академия», 2010. 336с.
17. Озолин, Н. Г.. Современная система спортивной тренировки: учебное. Москва: ФиС, 2009.186 с.
18. Починкин, А. В.. Современные тенденции развития мирового профессионального коммерческого спорта: сравнительный анализ американской, европейской и российской моделей. Современность как предмет исследования социальных наук: матер. I науч.-практ. конф., Малаховка: МГАФК, 2012.33–42.
19. Родин, А. В., Губа, Д. В.. Баскетбол в университете: теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе: учебн. пособие. Москва: Советский спорт, 2009.168 с.
20. Скворцова, М. Ю.. Методика проведения занятий по физической подготовке баскетболистов: учебное пособие. Кемерово: ГУ КузГТУ, 2013.112 с.
21. Суханов, А. В., Фамин, Е. В., Булыкина, Л. В.. Прыгучесть и прыжковая подготовка волейболистов. Москва, 2012. 24 с.

### References

1. Grover, T. S., Shari, L. W (2017). Relentsess: From Good to Great to Unstoppable. Scribner, 271p.
2. Lezenby, R. (2017). Michel Jordan: The life. Full Court Press, 576 p.
3. Bukova, L. M., Gordienko, I. A, Krovyakov, V. f, Mironenko, Yu. I. (2014). Mastering the technique of taking the rebound from the opponent's shield by basketball players at the stage of specialized basic training. *Pedagogy of physical culture and sport*, 2014, no. 2, Pp. 9-14.
4. Vasilevsky, D. K. (2009). Methods of using recovery measures in pre-competitive training of basketball players at the stage of sports improvement. Autoref. K. p. n., Volgograd, 23 p.
5. Vilensky, M. Ya., Turevsky, I. M., Torochkova, T. Yu. (2013). Physical culture grades 5-7: studies. for General education. institutions'. 2nd ed., Moscow: Enlightenment, 239 p.

6. Wooden, D. R. (2006). Modern basketball. Moscow: physical Culture and sport. 256 p.
7. Gomelsky, A. Ya. (2016) the Bible of basketball. 1000 basketball exercises, Moscow: Eksmo-Press, 256 p.
8. Gordon, S. M. (2008). Sports training: monograph. Moscow: Physical culture, 287 p.
9. Guba, D. V. Development of speed and power abilities in sectional basketball classes. Physical education at school. № 5, 58–59 p.
10. Dubrovsky, V. I., Fedorov, V. N. (2008). Biomechanics: Textbook for secondary and higher education institutions. Moscow: Vladpress, 672.
11. Zatsiorsky, V. M. (2009). Physical qualities of an athlete: fundamentals of theory and methods of education. Moscow: Soviet sport, 199 p.
12. Kuznetsov, V. V. (2012). General laws and prospects of development of the theory of the system of sports training. Methodological problems of improving the system of sports training of qualified athletes. MD INSTITUTE, 375 p.
13. Kuznetsov, V. S., Kolodnitsky, G. A. (2013). Extracurricular activities of students. Basketball. Manual for teachers and methodologists. Moscow: Enlightenment, 112 p.
14. Lyakh, V. I. (2011). Tests in physical education of school children: a Guide for teachers. Moscow: LLC "Firm" Publishing house AST", 272 p.
15. Lyakh, V. I., Zdanevich, A. A. (2012). Physical education grades 8-9: studies. for General education. Moscow: Enlightenment, 207 p.
16. Nesterovsky, D. I. (2010) Basketball: Theory and methods of teaching: textbook. student's guide. no. studies'. institutions'. 5th ed., ster., Moscow: publishing center "Academy", 336 p.
17. Ozolin, N. G. (2009). Modern system of sports training: educational. Moscow: FIS, 186 p.
18. Pechinkin, A. V. (2012). Modern trends in the development of world professional commercial sports: a comparative analysis of the American, European and Russian models. Modernity as a subject of social science research: mater. 1 scientific-practical Conf., Malakhovka: MGAFK, Pp. 33-42.
19. Rodin, A.V., Guba, D. V. (2009). Basketball at the University: theoretical and methodological support of the system of training students in a sports club: training. manual. Moscow: Soviet sport, 168 p.
20. Skvortsova, M. Yu. (2013). Methods of conducting classes on physical training of basketball players: textbook. Kemerovo: GU KuzSTU, 112 p.
21. Sukhanov, A.V., Famin, E. V., Bulykina, L. V. (2012). Jumping and jump training of volleyball players. Moscow, 24 p.

**Вклад авторов:**

A — Разработка концепции или дизайн методологии; создание моделей, изучение проблемы

B — Применение статистических, математических, вычислительных или других исследований

C — Проведение исследований, в частности — проведение экспериментов или сбор данных

D — Подготовка, создание и оформление рукописи

ISSN 2414-0244

Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2020. - № 2 (18).

**Health, Physical Culture and Sports. 2020, 2(18)**

*Раздел III. Физическая подготовка, спортивная деятельность и туризм*

*Section III. Physical training, sports and tourism*

---

**Author's Contribution:**

A — Concept development or design methodology; creating models, studying the problem

B — Application of statistical, mathematical, computational or other studies

C — Research, in particular experimentation or data collection

D — Preparation, creation and design of the manuscript