

ОКУЛИК Максим Андреевич

НОВИЦКАЯ Виктория Ивановна, канд. пед. наук

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

ОБОСНОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПОДХОДОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ АРБИТРОВ ПО БАСКЕТБОЛУ И БАСКЕТБОЛУ 3×3

В статье представлены результаты исследования, направленного на выявление ведущих физических качеств и факторов, обуславливающих физическое утомление арбитров при обслуживании матчей по баскетболу и баскетболу 3×3. Обоснована дифференциация подходов к физической подготовке судей по данным видам спорта.

Ключевые слова: баскетбол; баскетбол 3×3; физическая подготовка арбитров.

JUSTIFICATION FOR DIFFERENTIATION OF APPROACHES TO PHYSICAL TRAINING OF BASKETBALL AND 3×3 BASKETBALL REFEREES

The article presents the results of a study aimed at identifying the leading physical qualities and factors that determine physical fatigue of referees when officiating basketball and 3×3 basketball matches. The differentiation of approaches to the physical training of referees in these sports is substantiated.

Keywords: basketball; 3×3 basketball; physical training of referees.

Введение. В современной практике спортивного судейства соревнований по баскетболу наблюдается значительное повышение требований к физической подготовленности арбитров, что в первую очередь связано с возрастанием темпа игры: частой сменой игровых ситуаций, высоким объемом выполняемых игроками технико-тактических действий, внесением изменений в правила игры с целью усиления зрелищности матчей. Значимость физической подготовки баскетбольного судьи сложно переоценить. Физическая готовность арбитра к матчу является залогом эффективной демонстрации знаний правил игры и их интерпретации, практических навыков судейства (четкой жестикуляции, быстрого перемещения по площадке, сохранения высокого уровня работоспособности до конца матча), результатов психологической подготовки и умения управлять игрой [1–6].

Большинство судей по баскетболу в течение сезона привлекаются к обслуживанию матчей по баскетболу 3×3. При этом судейство матчей по баскетболу 3×3 имеет

свои особенности, которые должны быть учтены арбитром как в предсезонной подготовке, так и при обеспечении функциональной готовности организма непосредственно к конкретным соревнованиям.

Баскетбол с позиции специфики работы арбитров имеет существенные отличия от баскетбола 3×3. Они обусловлены меньшим размером площадки, более высоким темпом игры, коротким игровым временем, в течение которого определяется победитель. Перечисленные особенности требуют от арбитров высокого уровня физической подготовленности, адаптивных свойств организма и устойчивости к различным неблагоприятным факторам (средовым, климатическим и др.). В отличие от баскетбола в играх по баскетболу 3×3 практически отсутствуют игровые паузы, в день арбитру приходится обслуживать несколько матчей, сохраняя при этом максимальный уровень концентрации и скорости реакции во избежание ошибок в судействе. При обслуживании матчей по баскетболу 3×3 максимальный пульс у арбитров достигает 130 уд/мин, а сред-

ний пульс составляет около 110 уд/мин. При обслуживании матчей по баскетболу пульс у арбитров достигает верхней границы в 170 уд/мин, а средний пульс равен 130 уд/мин.

Показатели функциональной готовности в сезоне во многом зависят от предсезонной подготовки, которая может длиться от нескольких недель до пары месяцев. Так, например, молодые и перспективные баскетбольные арбитры Республики Беларусь за один только месяц в рамках подготовки к сезону 2024/2025 пробежали суммарно 40 километров, что в совокупности с рациональным питанием и качественным режимом сна позволило повысить работу кардиореспираторной системы и подготовить организм арбитра к предстоящему сезону.

Международная федерация баскетбола определила критерии допуска, необходимые для обслуживания матчей по баскетболу и баскетболу 3×3, где видна необходимость в постоянном поддержании высокого уровня физической подготовленности со стороны арбитров. Оценка физической подготовленности судей по баскетболу, а также допуск к обслуживанию матчей, проводится по результатам тестирования. В частности, один из используемых тестов – «Метроном» – предложен Международной федерацией баскетбола всем национальным федерациям и является основным тестом для оценки уровня физической подготовленности арбитров. Методика тестирования состоит в определении скорости передвижения по определенной траектории с учетом звукового сигнала: расстояние между двумя линиями составляет 20 метров, по звучанию звукового сигнала необходимо наступать на линии. Тест имитирует игровую четверть продолжительностью в 10 минут для мужчин, за это время арбитр преодолевает 1720 метров, и 8 минут для женщин – 1320 метров соответственно. Особенностью теста также является

уменьшение временного интервала между звуковыми сигналами, что в свою очередь увеличивает скорость бега.

Международной федерацией баскетбола также предложен «Элитный Йо-Йо» тест, который применяется для определения скоростной выносливости арбитров по баскетболу.

Для получения лицензии и допуска к обслуживанию матчей по баскетболу 3×3 арбитру необходимо сдавать тест на знание правил. Тестируование физической подготовленности не проводится.

Приведенные в настоящее время в специализированной литературе методики физической подготовки баскетбольных арбитров имеют обобщенный характер. Обоснование и разработка специальной системы физической подготовки судей по баскетболу 3×3 до настоящего времени не проводились, что определяет актуальность данной работы.

Цель исследования состояла в выявлении специфических требований к физической подготовленности судей по баскетболу и баскетболу 3×3 для обоснования дифференцированной структуры и содержания программ подготовки арбитров.

Достижение цели исследования было обеспечено посредством решения следующих задач:

1. Изучение освещенности вопросов, касающихся физической подготовки судей по баскетболу и баскетболу 3×3, в литературе.

2. Выявление ведущих физических качеств, уровень развития которых обуславливает эффективность судейства в баскетболе и баскетболе 3×3.

3. Определение специфики физического утомления арбитров по баскетболу и баскетболу 3×3 при обслуживании матчей и причин, приводящих к его возникновению.

4. Обоснование дифференциации подходов к физической подготовке судей по баскетболу и баскетболу 3×3.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось посредством изучения специализированной литературы по физической подготовке арбитров в баскетболе и баскетболе 3×3, анкетного опроса, методов математической статистики при анализе полученных данных. Анкетирование было проведено в январе–феврале 2024 года среди судей, обслуживающих матчи в Республике Беларусь и Российской Федерации. Среди респондентов, общая численность которых составила 48 человек, арбитры различной судейской квалификации (рисунок 1), возраста (рисунок 2) и опыта работы (рисунки 3, 4).

Анкетирование включало в себя вопросы, направленные на выявление специфики работы арбитров в баскетболе и баскетболе 3×3 по следующим направлениям:

- определение значимости проявления физических качеств в работе судей;
- выявление характера и причин физического утомления судей при обслуживании матчей.

Респондентам было предложено оценить степень влияния уровня общей и специальной подготовленности арбитра на качество судейства в баскетболе и баскетболе 3×3 по следующим показателям:

- аэробная выносливость (способность длительное время сохранять достаточный уровень работоспособности для выполнения двигательных действий относительно невысокой интенсивности);
- анаэробная выносливость (способность к эффективному выполнению кратковременной высокоинтенсивной нагрузки);
- собственно силовые способности (проявляются в двигательных действиях, выполняемых с околопредельными или предельными отягощениями);
- скоростно-силовые способности (проявляются в действиях, в которых наряду со значительной силой требуется существенная скорость движения);

- скоростная выносливость (способность выполнять продолжительную работу без потери скорости и нарушений техники);

- гибкость (способность выполнять движения с высокой амплитудой);
- координационные способности (согласованность движений, смена направления и скорости перемещения, четкость жестикуляции и др.);
- скоростные способности (быстрота движений, двигательной реакции, способность быстро переключаться с одних действий на другие и др.).

Результаты и обсуждение. Результаты исследования показали, что основу физической готовности арбитров к обслуживанию матчей как по баскетболу, так и по баскетболу 3×3, составляют аэробная выносливость, скоростные и координационные способности (рисунки 1, 2).

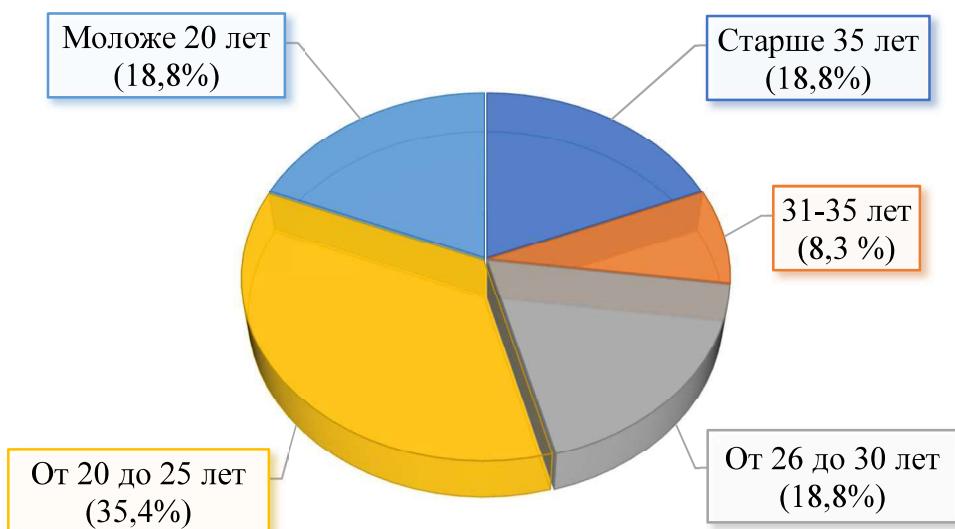
Как видно из изображенной на рисунках 5, 6 структуры, по всем исследуемым показателям физической подготовленности уровень требований к арбитрам по баскетболу значительно выше, чем по баскетболу 3×3. Очевидно, что различия связаны, в первую очередь, со спецификой видов спорта, обусловленной в первую очередь, как было сказано ранее, размерами площадки, а также механикой тройного и двойного судейства в баскетболе, при которой арбитры меняют друг друга на площадке переходя из одной позиции в другую. В баскетболе 3×3 арбитры занимают первоначальные позиции на площадке и перемещаются только относительно них.

Респондентам были заданы вопросы, которые позволяют определить, как влияют особенности данных видов спорта на физическое утомление арбитров.

Так, в баскетболе физическое утомление арбитров преимущественно обусловлено вариативностью скорости, темпа и расстояний при перемещении по площадке (47,9 % ответов), а также суммарным расстоянием



Рисунок 1 – Квалификация судей, принявших участие в анкетировании



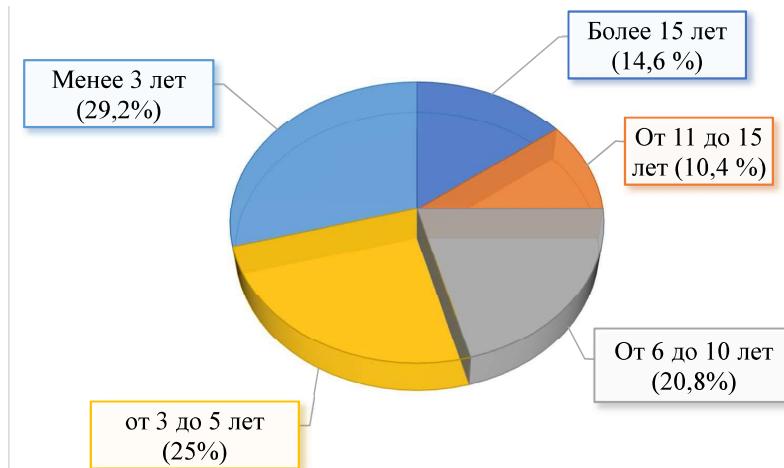


Рисунок 3 – Стаж работы респондентов в качестве арбитров по баскетболу

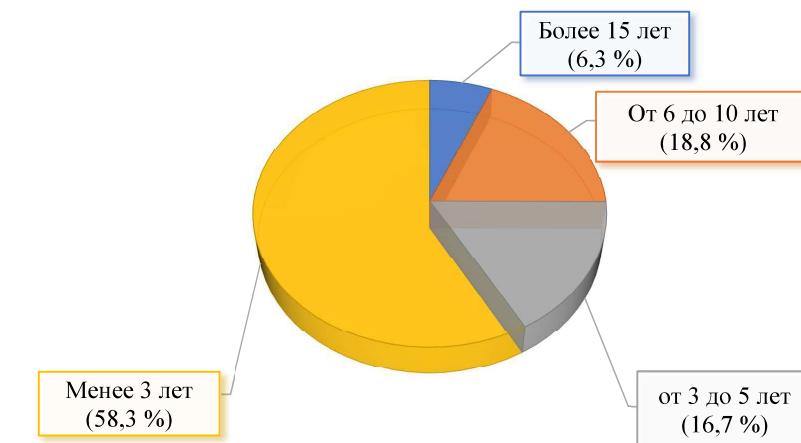


Рисунок 4 – Стаж работы респондентов в качестве арбитров по баскетболу 3×3

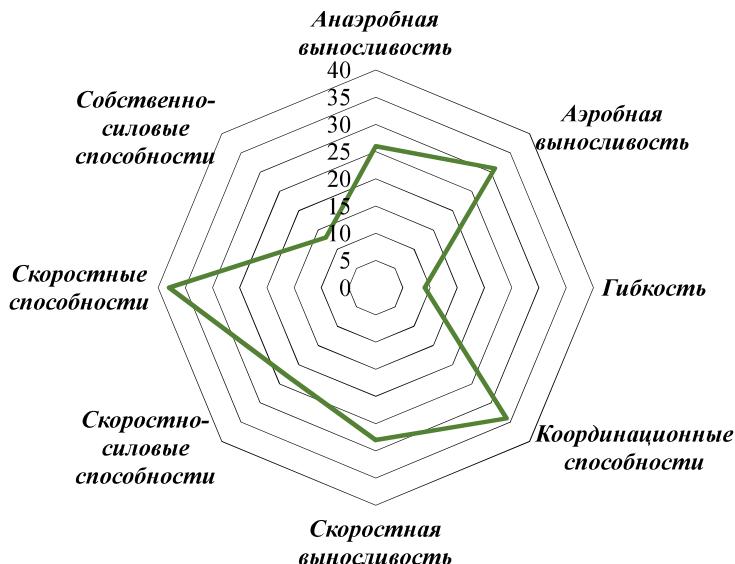


Рисунок 5 – Структура требований к физической подготовленности арбитра по баскетболу

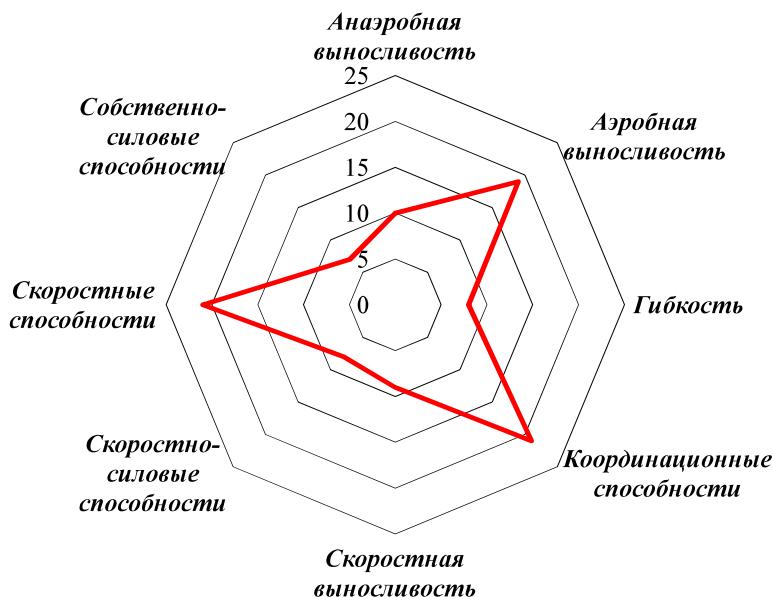


Рисунок 6 – Структура требований к физической подготовленности арбитра по баскетболу 3×3

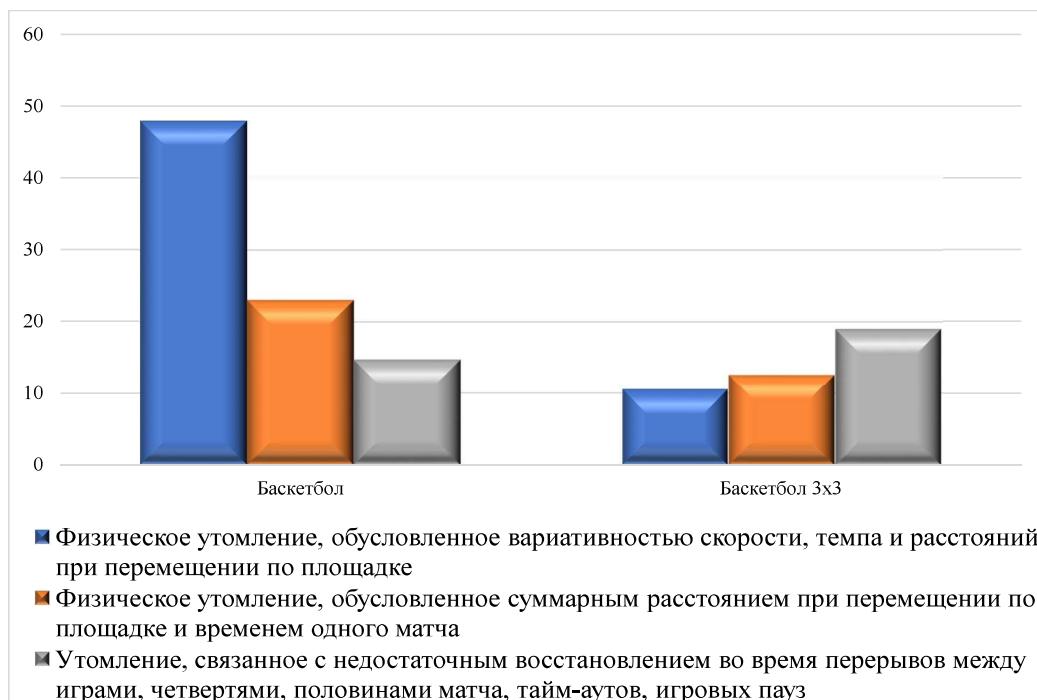


Рисунок 7 – Факторы, обуславливающие физическое утомление арбитров при обслуживании матчей по баскетболу и баскетболу 3×3

Оцените, пожалуйста, актуальность разработки узкоспециализированной системы специальной (физической и психологической) подготовки арбитров по баскетболу 3х3

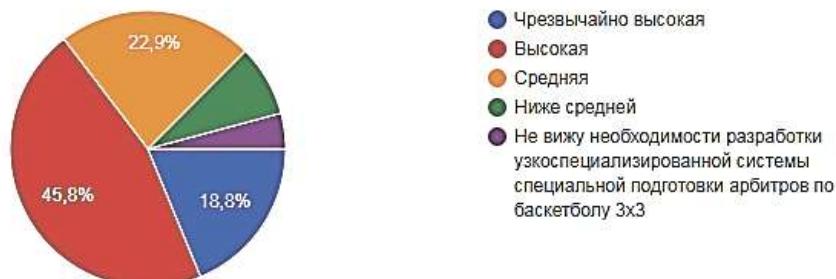


Рисунок 8 – Распределение ответов респондентов

при перемещении по площадке и временем одного матча (22,9 %). В баскетболе 3×3 эти причины не так ярко выражены (10,4 % и 12,5 % соответственно), поскольку утомление преимущественно связано с недостаточным восстановлением арбитров во время тайм-аутов и перерывов между играми.

Самый высокий уровень значимости в физической подготовке арбитров по двум видам спорта (баскетболу и баскетболу 3×3), согласно ответам респондентов, имеет быстрота – быстрота движений, двигательной реакции, способность быстро переключаться с одних действий на другие и др.

Далее при определении ведущих физических качеств арбитров по данным видам спорта наблюдаются различия в проявлении выносливости. Для арбитра по баскетболу главным качеством, обусловливающим эффективность судейства, является скоростная выносливость – способность выполнять продолжительную работу без потери скорости и нарушений техники. Такая способность позволяет перемещаться по баскетбольной площадке с высокой скоростью продолжительное время, что обуславливается частой смешной контроля владения мячом (особенно в первой половине игры). При обслужива-

нии матчей по баскетболу 3×3 (обычно несколько матчей в течение одного игрового дня), по мнению респондентов, арбитру необходимо обладать высоким уровнем аэробной выносливости – способностью длительное время сохранять достаточный уровень работоспособности для выполнения двигательных действий относительно невысокой интенсивности. Кроме того, респонденты отмечают, что физическое утомление арбитра в баскетболе 3×3 может быть обусловлено погодными и климатическими условиями, неравномерным распределением нагрузки и отдыха, что также требует высокого уровня адаптации и общей работоспособности организма.

Несмотря на то, что, по мнению респондентов, аэробная выносливость уступает по значимости скоростной выносливости, скоростным и координационным способностям для эффективной работы арбитра в баскетболе, необходимо учитывать, что общее время проведения баскетбольного матча, в зависимости от его уровня, в некоторых случаях может доходить до 2–2,5 часов. Именно в таких играх, когда встречаются равные по силе команды, от баскетбольного арбитра требуется высочайший уровень функциональной готовности и концентрации.

Таблица – Дифференцированная структура физической подготовки арбитров по баскетболу и баскетболу 3×3

Направленное развитие физических качеств	Доля в общей структуре подготовки	
	Баскетбол	Баскетбол 3×3
Быстроты	19 %	20 %
Координационных способностей	17 %	20 %
Аэробной выносливости	15 %	18 %
Скоростной выносливости	14 %	9 %
Анаэробной выносливости	13 %	10 %
Скоростно-силовых способностей	11 %	8 %
Собственно силовых способностей	6 %	7 %
Гибкости	5 %	8 %

Выявленные различия требований физической подготовленности арбитров по данным видам спорта определяют необходимость дифференциации системы подготовки арбитров. Это подтверждается мнением респондентов (рисунок 8).

На основании анализа требований к физической подготовленности арбитров по баскетболу и баскетболу 3×3, а также факторов, обусловливающих возникновение состояния физического утомления, разработана дифференцированная структура подготовки арбитров по данным видам спорта (таблица).

Заключение. Физическая подготовка арбитров в баскетболе имеет высокое значение для качественной работы судей при обслуживании матчей различного уровня.

В баскетболе 3×3 к физической подготовке арбитров предъявляется не настолько высокий уровень требований, как в баскетболе. Связано это с размерами баскетбольных площадок данных видов спорта, а также необходимостью перемещения (скоростью и суммарным расстоянием). Несмотря на это, в структуре физической подготовки арбитров по баскетболу 3×3 должны быть учтены особенности данного вида спорта: высокие требования к уровню развития аэробной выносливости, быстроты и двигательной координации.

С учетом специфики работы судей по обслуживанию матчей по баскетболу и баскетболу 3×3 разработана дифференцированная структура их физической подготовки.

1. Баскетбол. Подготовка судей: учеб. пособие / под ред. С. В. Чернова. – М.: Физическая культура, 2009. – 256 с.
2. Ковригин, Е. В. Формирование у студентов вуза физической культуры профессиональных умений судейства соревнований по баскетболу : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Ковригин. – Челябинск, 2014. – 23 с.
3. Кропотухина, О. С. Методика судейства в баскетболе : учеб.-метод. пособие / О. С. Кропотухина. – Екатеринбург: Издательство ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2009. – 73 с.
4. Судейство в баскетболе : учеб. / Под редакцией Ф. Б. Дмитриева. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2021. – 640 с.
5. Пушкирев, А. В. Подготовка судей по баскетболу на факультетах физической культуры : метод. пособие / А. В. Пушкирев, А. М. Пушкирева, С. И. Егорова. – Ижевск: Удмуртский университет, 2009. – 41 с.
6. Фомин, С. Г. Подготовка молодых арбитров по баскетболу в условиях специализированного учебного центра : автореф. дис. ... канд. пед. наук / С. Г. Фомин. – М., 1999. – 27 с.

Поступила в редакцию: 12.09.2024