

Министерство спорта Российской Федерации  
Администрация Смоленской области  
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта»  
Российская Федерация Баскетбола  
Федерация баскетбола Смоленской области  
Автономная некоммерческая организация «Центр современных спортивных технологий Концерна Росэнергоатом»

Всероссийская научно-практическая конференция  
с международным участием

**БАСКЕТБОЛ 3Х3:  
ИТОГИ, ПРОГНОЗЫ, ОЖИДАНИЯ**  
(1-2 декабря 2022 года)

Смоленск  
2022

УДК796.323.2  
ББК 75.566  
Б 27

Редакционная коллегия:

- Бобкова Е.Н. – кандидат педагогических наук, доцент, и.о. проректора по научно-исследовательской работе и международной деятельности ФГБОУ ВО «СГУС»
- Мазурина А.В. – кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета дополнительного образования ФГБОУ ВО «СГУС»
- Родин А.В. – кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО «СГУС»

Б 27 Баскетбол 3х3: итоги, прогнозы, ожидания. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием / под общей редакцией к.п.н., доцента Е.Н. Бобковой, к.п.н., доцента А.В. Мазуриной, к.п.н., доцента А.В. Родина. – Смоленск, СГУС, 2022. – 119 с.

В материалах Всероссийской научно-практической конференции с международным участием представлены результаты исследований ведущих специалистов, занимающихся вопросами подготовки спортсменов в игровых видах спорта. В сборнике статей рассматриваются теоретико-методические аспекты подготовки игроков в баскетболе 3х3, психолого-педагогическое и медико-биологическое обеспечение тренировочной и соревновательной деятельности, а также раскрывается целенаправленность профессионально-педагогической подготовки и компетенций специалистов по физической культуре и спорту.

Издание рассчитано на специалистов в области физической культуры и спорта, преподавателей, тренеров, аспирантов, магистрантов и студентов физкультурных, педагогических и медицинских учебных заведений.

Материалы представлены в авторской редакции.

ISBN

©Е.Н. Бобкова, А.В. Мазурина, А.В. Родин, 2022  
© ФГБОУ ВО «СГУС», 2022

## Содержание

стр.

<i>Абрамов М.Е.</i> Проблемы развития баскетбола 3х3 в средних общеобразовательных учреждениях.....	5
<i>Афанасьева Т.А., Коновалов И.Е.</i> Особенности отбора баскетболистов студенческих команд к соревнованиям по баскетболу 3х3.....	8
<i>Гоменюк И.В., Яковлев Б.П.</i> Особенности психологической подготовки спортсменов-баскетболистов в процессе игры 3х3.....	11
<i>Догузов Ч.И.</i> Развитие координационных способностей в баскетболе средствами специальных упражнений.....	14
<i>Доценко Ю.А., Ершов С.И., Москалец Т.В.</i> Баскетбол 3х3 как средство физической подготовки подростков 15-16 лет в условиях нестабильного общества.....	18
<i>Есьман А.О., Мужжухин Д.А.</i> Эффективность антидопинговой программы, реализуемой учреждением «Национальное антидопинговое агентство Республики Беларусь».....	23
<i>Захаров П.С., Зыков К.А.</i> Силовая подготовленность и ее роль в студенческом баскетболе 3х3.....	29
<i>Киреев Е.А., Емельянова Ю.Н.</i> Скоростные способности: совершенствование быстроты реакции спортсменов 11-12 лет в баскетболе 3х3.....	33
<i>Коник И.В., Лаптев А.В.</i> Значимость статистических показателей в баскетболе 3х3 для прогнозирования результата.....	39
<i>Костюков В.В., Глазин А.М., Георбелидзе Г.К.</i> Использование занятий баскетболом 3х3 в процессе спортивно ориентированного физического воспитания подростков 15-16-ти лет.....	42
<i>Ляшко И.А.</i> Особенности тактической подготовки спортсменов юниоров в баскетболе 3х3.....	47
<i>Мазурина А.В., Кондрашенкова А.В., Рожков Е.К., Горячев В.А.</i> Объем и состав двигательных действий в соревновательной деятельности игроков, специализирующихся в баскетболе 3х3.....	51
<i>Мухомова А.А., Степанова Е.М.</i> Метод эгоскопии в исследовании особенностей совладающего поведения у спортсменов игровых видов спорта.....	55
<i>Набиуллина К.Н., Емельянова Ю.Н.</i> Фиджитал баскетбол как средство	

развития баскетбола 3х3 среди студентов.....	60
<b>Ованесян И.С., Корольков А.Н., Егоров В.В.</b> Методологические проблемы сопоставления мотиваций и результатов тестирования специальной физической подготовленности.....	64
<b>Перова Д.И., Емельянова Ю.Н.</b> Особенности индивидуальной технико-тактической подготовки игроков в баскетболе 3х3.....	69
<b>Пугачев И.Ю.</b> Баскетбол 3×3 как эффективное средство развития двигательных и когнитивных способностей человека.....	73
<b>Пугачев И.Ю.</b> Комплексирование баскетбольных средств 3×3 и 5×5 в процессе совершенствования психофизиологических функций человека.....	79
<b>Райимова С., Лапыгина О.В.</b> Особенности и тенденции баскетбола 3х3....	84
<b>Родин А.В., Мазурина А.В., Артюгин С.В., Данков С.В.</b> Классификация тренировочных нагрузок по направленности физиологического воздействия в подготовке баскетболистов 3х3.....	87
<b>Румянцева И.В., Жинкина Л.С.</b> Индивидуальные особенности игрока в баскетболе 3х3.....	92
<b>Соболева А.А., Приходов Д.С.</b> Особенности соревновательной и тренировочной деятельности в баскетболе 3х3.....	95
<b>Степанов В.А.</b> Организация и обеспечение судейства в соревнованиях по баскетболу 3х3.....	99
<b>Степанов Е.О., Емельянова Ю.Н.</b> Значение координационных способностей в подготовке баскетболистов студенческих команд в баскетболе 3х3.....	103
<b>Терещенко В.А., Старцев М.В., Демкина К.Д.</b> Оценка эффективности атакующих действий игрока в баскетболе 3х3.....	109
<b>Шумова Н.С., Чжу Цзин</b> Стрессоустойчивость основного и вспомогательного состава баскетболистов китайской команды 18-22 лет....	113

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БАСКЕТБОЛА 3x3 В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

**М.Е. Абрамов**

Поволжский государственный университет физической культуры спорта  
и туризма, Казань, Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы по развитию баскетбола 3x3 в средних общеобразовательных учреждениях. Рассмотрены проходящие на данный момент соревнования по данному виду спорта среди разных возрастов. В статье также указаны положительные особенности баскетбола 3x3 и его влияние на организм школьника-спортсмена.

**Ключевые слова:** баскетбол 3x3, Чемпионат России, АСБ 3x3, «КЭС-баскет», «Локо-баскет», правила баскетбола 3x3, физические качества, физические способности, физическое развитие, физическое совершенство.

## PROBLEMS OF 3X3 BASKETBALL DEVELOPMENT IN SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

**M.E. Abramov**

Volga State University of Physical Culture of Sports and Tourism, Kazan,  
Russia

**Abstract.** The article discusses the development of 3x3 basketball in secondary educational institutions. The competitions taking place at the moment in this sport among different ages are considered. The article also indicates the positive features of 3x3 basketball and its effect on the body of a student-athlete.

**Key words:** basketball 3x3, Championship of Russia, ASB 3x3, "KES-basket," "Loko-basket," rules of basketball 3x3, physical qualities, physical abilities, physical development, physical perfection.

**Актуальность.** После того, как Международный Олимпийский Комитет в 2016 году признал баскетбол 3x3 олимпийским видом спорта, а уже в 2021 году мужская и женская сборные России стали серебряными призёрами в этой дисциплине, появилась необходимость в развитии баскетбола 3x3 в России.

**Проблема.** Ещё относительно недавно баскетбол 3x3 считался лишь «упрощённой» версией классического баскетбола, однако на данный момент этот вид спорта является отдельной олимпийской дисциплиной, имеющей свои особенности организации и подготовки спортсменов. Именно по этой причине

баскетболу 3x3 должны уделять особое внимание не только в спортивных, но и в общеобразовательных школах.

**Цели исследования:** изучить возможность использования баскетбола 3x3 на уроках в общеобразовательных учреждениях.

Баскетбол 3x3 зародился в 1950 году в американских гетто[2], где он назывался «стритболом» – дословно «уличным» баскетболом. Он быстро набрал популярность, как на Западе, так и в Европе и Азии. В России почти каждый спортсмен хотя бы раз слышал об этом виде спорта. Довольно часто в нашей стране проводятся студенческие соревнования, где участвуют сильнейшие команды со всей России, один из самых крупных – АСБ 3x3. Стоит отметить, что большинство спортсменов на этих соревнованиях играют в сборных университетов и других команд в классический баскетбол. Для спортсменов меньшего возраста проводится слишком мало значимых и крупных соревнований по баскетболу 3x3, куда попадают воспитанники спортивных школ.

Тур для профессиональных мужских и женских команд по баскетболу 3x3 «Winline Чемпионат России» проводится с сезона 2017-2018. Обычно эти соревнования проводятся с октября-ноября по март-май. Победитель Чемпионата в мужской категории получает путевку на Мастерс Мирового тура ФИБА 3x3, а в женской – путевку на международный турнир. Также в мужской категории разыгрывается несколько путевок на Челленджеры ФИБА 3x3.

В России ежегодно проводятся Чемпионаты по классическому баскетболу «Локо-баскет» и «КЭС-баскет», где соревнуются команды средних общеобразовательных школ со всей страны. Эти чемпионаты являются шансом обычного школьника показать себя и принять участие в масштабном мероприятии.

Однако чемпионатов такого же формата по баскетболу 3x3 в России не проводится, хотя этот вид спорта требует намного меньше времени и средств на проведение соревнований любого уровня, чем классический баскетбол. Это объясняется особенностями правил баскетбола 3x3. Во-первых, время одной игры примерно в 4 раза меньше, чем в классическом баскетболе – всего 10 минут. Благодаря этому в день одна команда может сыграть несколько раз, а не ждать следующего дня. Поэтому сроки проведения соревнований значительно уменьшаются – так региональные соревнования АСБ 3x3 зачастую проходят в один или два дня. Во-вторых, количественный состав команды в баскетболе 3x3 (по заявке) – 3-4 человека (вместо 12-16), что существенно облегчает организацию транспорта и мест для проживания командам.

Следовательно, из вышесказанных фактов, в России имеет место быть школьная баскетбольная лига и по баскетболу 3x3. Благодаря соревнованиям

такого формата и масштаба намного большее количество школьников смогут показать собственные силы, набраться опыта, а также принять участие в соревнованиях не только по классическому баскетболу, но и по баскетболу 3х3.

Баскетбол 5х5 является базовым видом спорта, включённым в школьную программу. Но зачастую на уроках дети занимаются лишь тем, что осваивают технику двигательных действий и приёмов, никак не затрагивая игровой аспект, после чего интерес к занятиям данным видом спорта полностью пропадает. Учителей физической культуры можно понять – тяжело уместить в узкие временные рамки урока учебную игру в баскетбол, поскольку это занимает значительный промежуток времени. Однако баскетбол 3х3, как уже было сказано выше, более прост в организации. В связи с этим мы считаем, что использование учебных игр по баскетболу 3х3 в образовательном процессе не только привьёт интерес к занятиям этим видом спорта, но и поспособствует физическому развитию в игровой форме. Баскетбол 3х3 прост в восприятии правил занимающимися, а также малое количество игроков в команде способствуют увеличению командных и групповых взаимодействий, что исключает возможность ведения игры лишь одним участником.

При занятиях баскетболом 3х3 у ребёнка развиваются координационные способности, быстрота, ловкость, пространственное мышление, скорость двигательной реакции, внимание, а также воспитываются морально-волевые качества, такие как – стремление к победе, активность, самореализация, уверенность в собственных силах [1].

Все перечисленные физические и морально-волевые качества развиваются у ребёнка при использовании одних лишь учебных игр по баскетболу 3х3. Если добавить конкретно этот вид спорта в государственный стандарт, то благодаря подробному освоению техники и тактики у занимающихся значительно увеличится уровень физического совершенства.

**Выводы.** Таким образом, проведение школьных соревнований по баскетболу 3х3 поспособствует развитию среди учащихся общеобразовательных учреждений не только собственно данного вида спорта, но и его «праотца» - классического баскетбола. А введение баскетбола 3х3 в школьную программу повлечёт за собой положительное влияние на физическое воспитание, развитие и совершенствование школьников.

#### **Список литературы**

1. Л. Сной «Баскетбол 3х3: всё, что вам нужно знать» // Библиотека OSC, 2021. 223 с.
2. Фролов С.А. Развитие баскетбола 3х3 в мире и России [Электронный ресурс] // Академия Развития Творчества «АРТ-талант». 2019. <https://www.art-talant.org/publikacii/17204-razvitie-basketbola-3h3-v-mire-i-rossii> (29.10.2019)

## ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА БАСКЕТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД К СОРЕВНОВАНИЯМ ПО БАСКЕТБОЛУ 3x3

**Т.А. Афанасьева, И.Е. Коновалов**

Поволжский государственный университет физической культуры спорта и туризма, Казань, Россия

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются современные требования к баскетболистам 3x3, уровню их технической, тактической, физической подготовленности и антропометрическим данным, являющимся определяющими критериями при отборе игроков. Выявляются основные отличия игровых амплуа баскетболистов формата 3x3, выполняемых ими функции, в зависимости от арсенала технико-тактических умений, навыков и физической подготовленности.

**Ключевые слова:** баскетбол 3x3, студенческий баскетбол, спортивный отбор, индивидуальные навыки.

## FEATURES OF THE SELECTION OF BASKETBALL PLAYERS OF STUDENT TEAMS FOR 3X3 BASKETBALL COMPETITIONS

**T.A. Afanasyeva, I.E. Kononov**

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism,  
Kazan, Russia

**Abstract.** This article discusses the current requirements for 3x3 basketball players, the level of their technical, tactical, physical fitness and anthropometric data, which are the determining criteria for the selection of players. The main differences between the playing roles of 3x3 basketball players and the functions they perform are revealed, depending on the arsenal of technical and tactical skills, skills and physical fitness.

**Key words:** 3x3 basketball, student basketball, sports selection, individual skills.

**Введение.** На современном этапе баскетбол 3x3 требует от спортсмена не только хорошей физической формы, владения техникой и тактикой игры, но в первую очередь – гармоничного сочетания различных видов подготовленности, обеспечивающих реализацию технических действий с целью получения игрового преимущества [2, с. 83]. Благодаря усилиям ассоциации студенческого баскетбола, формат 3x3 обрел высокую популярность. В Суперфинале АСБ 3x3 сезона 2021/2022 приняли участие 28 женских и 56 мужских команд из России.

В сезоне 2022/2023 участниками суперфинала в Москве стали 60 мужских команд, в их числе команды из Казахстана, Туркменистана, Узбекистана и Беларуси, а в женскую сетку вошло 48 команд, из них три зарубежные, из Беларуси, Казахстана и Туркменистана. Растет не только массовость, но и уровень профессионализма соревнований. Для успешного выступления необходим обоснованный тенденциями баскетбола 3х3 отбор игроков в команду.

Актуальность данной работы заключается в необходимости формулировки современных требований к компетенциям баскетболистов 3х3, уровню их технической, тактической и физической подготовленности, зависимости антропометрических данных, как определяющем критерии при отборе игроков.

**Обзор литературы.** Градация по игровым амплуа в классическом баскетболе и баскетболе 3х3 имеет принципиальные различия в антропометрии игроков, их физической готовности и специальных навыков [1, с. 121]. Ввиду специфики и динамики смен участвующих в игре баскетболистов, разграничение между игровыми позициями в баскетболе 3х3 не так очевидно. В ходе соревнований тяжелый форвард может выполнять функции центрального или нападающего, атакующий защитник обязан свободно применять свои навыки на позициях легкого форварда или плеймейкера и наоборот [1, с. 121].

Атакующий защитник в баскетболе 3х3 – это комбинация навыков разыгрывающего и нападающего в классическом баскетболе. Требования к их функционалу более широкие: владение ведением мяча без зрительного контроля, хорошее виденье площадки, способность отдать своевременную передачу, навыки атаки кольца в прыжке, в динамике, после выхода из-под заслона, с разворотом или в отклонении [1, с. 122]. При схожих антропометрических данных с тяжелыми форвардами, атакующий защитник должен сохранять подвижность и функциональность плеймейкера. Он может быть не так резок, как баскетбольный первый номер, но обладать специальной скоростной выносливостью, что является обязательным требованием ко всем игрокам 3х3. Быстрая игра атакующих защитников отличается минимальным количеством ударов: быстрые врывания за спину соперника, короткие передачи и обыгрывания на противободе. В то же время умение своевременно переключаться между функциями в зависимости от ротации игроков команды по ходу матча [1, с. 123].

В баскетболе 3х3 нападающие являются основой формирования команды. Универсализм этого амплуа позволяет перекрывать все игровые позиции по ходу игры с учетом сложившейся тактической ситуации, его местоположения в защите и нападении. Нападающим необходимо сохранять баланс между мощностью

и скоростью, применяя свои навыки на позициях форварда и центрального. С учетом специфики и динамики игры в баскетболе 3х3 нет нужды в классическом центральном игроке. Поэтому наличие в составе максимально возможного количества обученных и габаритных нападающих является определяющим фактором комплектования команды [3, с. 124].

**Методы исследования.** В работе использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы.

**Результаты исследования.** В ходе изучения данной проблемы, нами были определены ключевые особенности игровых амплуа баскетболистов, соответствующих специфике игры в баскетболе 3х3. Таким образом, игроки, занимающие позицию центрального, с типичными для их амплуа особенностями, не подходят для выступлений в формате 3х3. Так как ростовой показатель среднестатистических центральных игроков является выше среднего, а их подвижность и выносливость ниже, подстроиться под темп игры будет очень тяжело. К тому же, такие игроки привыкли играть спиной к щиту, а по правилам баскетбола 3х3 использовать этот прием можно не дольше трех секунд. Из-за чего могут возникнуть проблемы в наборе очков медлительными центральными игроками.

Позицию разыгрывающего и легкого форварда в баскетболе 3х3 совмещает атакующий защитник, поэтому игроки маленького роста, эктоморфного телосложения и без стабильного броска не подходят на эту роль. Также тяжелые форварды, не обладающие резкостью и скоростной выносливостью будут замедлять темп игры.

При отборе игроков в команду стоит ориентироваться на игроков мезоморфного телосложения, с ростом выше среднего, обладающих хорошими скоростными способностями и навыками атакующих действий. В баскетболе такие игроки обычно занимают позиции нападающих. Но при этом, как минимум один игрок команды должен обладать техническим арсеналом разыгрывающего игрока, умением организовать нападение и скорректировать игру, так как в баскетболе 3х3 запрещены подсказки тренера.

Также стоит обратить особое внимание на индивидуальные навыки игровых действий в защите. В баскетболе 3х3 крайне редко используются подстраховки, так как велик риск получить 2 очка в свою корзину, поэтому необходимо самостоятельно справляться с нападающим.

**Выводы.** Отбор баскетболистов в команды 3х3 – важная часть процесса подготовки к соревнованиям. Роль каждого члена команды очень велика, поэтому стоит отдавать предпочтение игрокам, подходящим по морфологическим, физиологическим и техническим требованиям, предъявляемым спецификой данного вида спорта.

### Список литературы

1. Навойчик А.А., Храмов В.В. Теоретическое обоснование профессиональных требований к игровым амплуа в баскетболе «три на три» // ВеснікГрДУімяЯнкі Купалы. 2020. №3. С. 120–127.
2. Особенности соревновательной деятельности и игровых показателей в баскетболе 3x3 / М.Ю. Витман, Д.А. Бобровский, Д.Ю. Витман, Е.Ю. Ковыршина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11 (189). С. 81–86.
3. Koon T.K. Wang C.K.J., Mallett C.J. Discriminating factors between successful and unsuccessful elite youth Olympic Female basketball teams // Int J Perform Anal Sport, 2012. № 12 (1). P. 119–131.

## ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ИГРЫ 3Х3

**И.В. Гоменюк, Б.П. Яковлев**

Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия

**Аннотация.** Каждый вид спорта для успешных выступлений требует определенного состояния физических и психических качеств. На сегодняшний день, когда физическая подготовленность спортсменов находится на очень близком уровне, решающим фактором для победы в соревновании становится психологическая готовность. Помочь найти будущих чемпионов, определить предпосылки развития необходимых психических качеств - это задача психологического отбора и спортивной профориентации.

**Ключевые слова:** психология, психологическая подготовка, спортсмен, тренер.

## FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL PREPARATION OF ATHLETES-BASKETBALL PLAYERS DURING THE GAME 3X3

**I.V. Gomenyuk, B.P. Yakovlev**

Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia

**Abstract.** Each sport for successful performances requires a certain state of physical and mental qualities. Today, when the physical fitness of athletes is at a very close level, the decisive factor for winning the competition is psychological readiness. To help find future champions, determine the prerequisites for the development of the necessary mental qualities is the task of psychological selection and sports career guidance.

**Key words:** psychology, psychological preparation, athlete, coach.

Подготовка спортсменов осуществляется по различным направлениям, но порой недостаток воли или неумение управлять своими эмоциями может свести к нулю результаты многолетних тренировок. При регулярной психодиагностике и активном участии психолога в тренировочном процессе становится возможным учет индивидуальных особенностей спортсмена, формирование и развитие необходимых для победы психических качеств и умений. В большом спорте нередко выдающийся спортсмен является обладателем уникальных способностей, на проявлении которых основывается вся его соревновательная деятельность или тактика команды [1].

Психологические особенности соревнований, закономерности, причины и динамика перед играми определяет высокие требования к устойчивости психике спортсмена. Все то, что спортсмен накапливал в результате долгих тренировок, может быть растеряно в считанные минуты, а порой и секунды перед стартом решающих игр. Поэтому следует помнить, что психологическая подготовка спортсмена к соревнованиям есть важный и обязательный элемент обучения и тренировки.

Психологи помогают спортсмену бороться со своими страхами перед выходом на площадку, и разделили психологическую подготовку на две части: общая психологическая подготовка и психологическая подготовка непосредственно к конкретному соревнованию или матчу. Лучшей психологической подготовкой для спортсмена является соревновательная деятельность. Но и соревнование может отрицательно повлиять на человека. Если человек стремится к своей цели, достигая ее, проигрывает, то у него появляются причины значительных физических и духовных травм [3].

Во-первых, общая психологическая подготовка тесно связана с воспитательной и идейной работой со спортсменами. Особенно это относится к воспитанию свойств личности. В программу психологической подготовки должны быть включены мероприятия, направленные на формирование спортивного характера. Спортивный характер является важным элементом успешного выступления в соревнованиях, где он по-настоящему проявляется и закрепляется, но формируется он в тренировочном процессе.

Во-вторых, специальная психологическая подготовка определяется психологической готовностью спортсмена к соревнованиям. Основными компонентами психологической готовности являются:

- оптимальная эмоциональная напряженность;
- сила мотивации достижения успеха;
- психическая устойчивость спортсмена в стрессовых ситуациях

- спокойствием спортсмена в стрессовых ситуациях;
- уверенность спортсмена в себе, в своих силах, которая обеспечивает активность, подготовленность действий, помехоустойчивость;
- боевой дух и спортивный характер спортсмена обеспечивает стремление к победе, то есть к достижению соревновательной цели, что способствует раскрытию резервных возможностей [2].

Психологическая готовность ярко выражается именно в соревнованиях. Если игрок начинает нервничать, то у него выявляется высокий уровень эмоционального возбуждения. Это состояние проявляется в сильном волнении, тревоге, повышенной раздражительности, суетливости, снижении остроты восприятия, повышенной отвлекаемости внимания. Так же эмоциональное возбуждение выражается по таким внешним признакам как, понижение логичности и гибкости мышления, неадекватных реакциях на обычные раздражители, излишней самоуверенности. Эмоциональное поведение спортсмена становится неоправданно торопливым, неспособно контролировать свои мысли, чувства, настроение и поведение. Высокое нервно-психическое напряжение понижает работоспособность мышц и притупляет мышечно-двигательное чувство, ухудшает способность к расслаблению, нарушает координацию движения.

Перед психологией тренировки стоят три основных задачи, которые и позволяют повысить квалификацию тренера: - использование психологической и спортивно-психологической оценки личности спортсмена и тренера, а также условий тренировки; - использование условий и эффектов обучения, основанных на самом процессе обучения, на развитии спортивного мастерства и на особенностях той социальной группы, в которой проходит обучение; - проведение психологических и спортивно-психологических консультаций для спортсменов с целью создания соответствующего климата, ориентирующего их на достижения и снижающего действие неблагоприятных факторов. Проблема практического применения спортивной психологии предельно ясна. Организация тренировочного процесса и педагогический подход взаимодействуют и являются в принципе «психологическим подходом». Без соответствующей подготовки он носит «интуитивный психологический» характер и темперамент, основанный на общем, спортивном и педагогическом опыте и способе соревновательной деятельности. Тренеру необходимо изучать основы психологии для того, чтобы быть готовым решать возникшие проблемы и отвечать на поставленные вопросы. Если тренировочный процесс понимать не однозначно, не только как средство для достижения спортивных результатов, но и как процесс формирования личности, в котором необходимо учитывать ее индивидуальные, социальные и национальные особенности,

можно выделить психологические задачи этого процесса, в основе которых лежат вполне определенные психологические закономерности. Информативный процесс мотиваций, обучения и усвоения знаний требует создания оптимальных условий для достижения высоких результатов. Основы сотрудничества и продуктивного взаимодействия в тренировочной группе и спортивной команде заложены в групповых динамических процессах лидерства и консультативной деятельности. Улучшение результатов выступлений на соревнованиях основано на оптимизации процесса подготовки и оказания необходимой помощи спортсменам.

Психотерапевтический процесс регулирования и восстановления призван способствовать формированию нового, более совершенного отношения к спорту высших достижений.

### **Список литературы**

1. Бабушкин Г.Д., Яковлев Б.П., Апокин В.В. Психологические факторы, обуславливающие реализацию подготовленности в соревновательных условиях // Теория и практика физической культуры. 2015. № 3. С. 84-86.
2. Вавилов А.Л. Групповая сплоченность, индивидуальная подготовленность и эффективность игры баскетбольной команды // Актуальные проблемы человекознания в сфере образовательной деятельности: материалы годичной научной сессии БПА 25 мая 2000 г. СПб.: БПА, 2000.
3. Яковлев Б.П., Коваленко Л.А., Вязовкин С.В. Психическая нагрузка в системе высшего профессионального образования, фундаментальные исследования. 2013. № 10-4. С. 896-898.

## **РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В БАСКЕТБОЛЕ СРЕДСТВАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

**Ч.И. Догузов**

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия

**Аннотация.** В статье раскрывается необходимость развития координационных способностей в баскетболе средствами специальных упражнений. Сформированы комплексы упражнений для развития координационных способностей.

**Ключевые слова:** координационные способности, специальные упражнения, практические навыки

## DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN BASKETBALL BY MEANS OF SPECIAL EXERCISES

**C.I. Doguzov**

Surgut state pedagogical university, Surgut, Russia

**Abstract.** The article reveals the need to develop coordination abilities in basketball by means of special exercises. Complexes of exercises for the development of coordination abilities have been formed.

**Key words:** coordination abilities, special exercises, practical skills

За последние годы уровень координационных способностей заметно снизился, и это сказывается отрицательно на некоторых аспектах в игре баскетбол, особенно в профессиональном. Так как в основном в координационные способности являются самым сложным видом навыков для его развития и поддержания следует делать специальные упражнения с различным инвентарём. Для игроков в баскетбол координационные способности считаются немаловажным «атрибутом» для каждой позиции. Тренировки у профессионалов несколько отличаются, чем у воспитанников спортшкол, главное отличие в том, что у профессионалов развитие навыков идёт непрерывно, в то время как у спортшкол поочередно. Цель исследования – обосновать комплекс средств развития координационных способностей в баскетболе. Анализ научно-методической, специальной литературы и наш практический опыт занятий баскетболом, позволил сформировать специальный комплекс упражнений координационной направленности. Комплекс упражнений специально подобран, с учетом всех особенностей игры в баскетбол (таблица 1).

Для того, чтобы представить комплекс, для развития координационных способностей, нами были разработаны данные упражнения с учетом всех технических элементов игры в баскетбол. Ниже, в таблице 9, мы представим комплекс упражнений, который был ориентирован на приоритетное развитие скоростно-силовых качеств для обучающихся 12-13 лет.

Предположим, если включить данные задания в раздел программы тренировок по баскетболу, то результаты координационных способностей улучшаться.

Таблица 1 - Комплекс специальных упражнений с полусферой для развития координационных способностей.

Тип координации	Содержание	Фотографии	ОМУ
<i>Статическая координация</i>	1. И.П.- широкая стойка, ноги на полусферах Крутим «восьмерку» между ног		Ноги полусогнуты Туловище наклонено вперед Голова приподнята
<i>Движение тела в пространстве</i>	2. И.п.- средняя стойка, ноги на полусферах. Имитация броска		Ноги полусогнуты Туловище наклонено вперед Голова приподнята Локоть находится под углом в 90 градусов
<i>Нападающие и защитные действия в командных видах спорта</i>	И.п. - средняя стойка, ноги врозь, 1- делаем поочерёдно шаги на полусферы 2- занимаем позицию защитник и фиксируемся в ней 3- И.п		Ноги полусогнуты и стоят разноименно Туловище наклонено вперед Голова приподнята

<p><i>Способность к перестроению двигательных действий</i></p>	<p>И.п. - средняя стойка, ноги на полусферах Бросок баскетбольного мяча над головой</p>		<p>Ноги полусогнуты Туловище наклонено вперед Голова приподнята Локоть находится под углом в 90 градусов</p>
<p><i>Движение тела в пространстве</i></p>	<p>И.п. - средняя стойка, ноги на полусферах Ведение мяча на месте со сменой рук</p>		<p>Ноги полусогнуты Ноги работают одновременно с руками Туловище наклонено вперед Голова приподнята</p>

**Выводы.** Анализ программного материала, имеющийся опыт спортивной практики позволили обосновать возможности развития координационных способностей у спортсменов. В комплекс упражнений вошли такие упражнения как комплекс упражнений с мячом и двумя мячами и комплекс упражнений с одной полусферой и более.

### Список литературы

1. Комплексная программа физического воспитания / авт. В.И. Лях, А.А. Зданевич. М.: Просвещение, 2007-2012 г.г. издания. 128 с.
2. Матвеев А.П. Спортивная культура. Предметная линия учебников А.П. Матвеева. 5-9 классы: Пособие для учителей общеобразовательных

учреждений. М.: Просвещение, 2012. 137 с.

3. Михеев Э.Р., Михеева Д.Ф. Роль баскетбола в физическом воспитании // Наука, техника и образование. 2019. №7 (60). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-basketbola-v-fizicheskom-vospitanii-shkolnikov> (дата обращения: 21.05.2021).

4. Fulcher K. Fit and sport. 2014. P. 192-194.

## **БАСКЕТБОЛ 3x3 КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРОСТКОВ 15-16 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОГО ОБЩЕСТВА**

**Ю.А. Доценко, С.И. Ершов, Т.В. Москалец**

Донецкий национальный университет

Институт физической культуры и спорта, Донецк, Россия

**Аннотация.** В статье «Баскетбол 3x3 как средство физической подготовки подростков 15-16 лет в условиях нестабильного общества» авторы рассматривают вопросы физической подготовки подростков 15-16 лет средствами баскетбола 3x3, а также проводят параллель между занятиями данным видом спорта и теми условиями, в которых живут и находятся дети. По данным научно-методической литературы баскетбол 3x3, является отличным средством поддержания и укрепления здоровья, развития физических качеств и повышения функционального состояния детей, живущих в условиях нестабильного общества.

**Ключевые слова:** общество, подготовка, подростки, навыки, умения.

## **BASKETBALL 3x3 AS A MEANS OF PHYSICAL TRAINING OF TEENAGERS AGED 15-16 IN AN UNSTABLE SOCIETY**

**Yu.A. Dotsenko, S.I. Ershova, T.V. Moskalets**

Donetsk National University

Institute of Physical Culture and Sports, Donetsk, Russia

**Abstract.** In the article "Basketball 3x3 as a means of physical training of adolescents aged 15-16 in an unstable society", the authors consider the issues of physical training of adolescents aged 15-16 by means of 3x3 basketball, and also draw a parallel between practicing this sport and the conditions in which children live and are. According to the scientific and methodological literature, 3x3 basketball is

an excellent means of maintaining and strengthening health, developing physical qualities and improving the functional state of children living in an unstable society.

**Key words:** society, training, teenagers, skills, abilities.

**Введение.** Недостаточная двигательная активность подрастающего поколения является в настоящее время одной из важных проблем физического воспитания учащихся, от решения которой в значительной степени зависит их дальнейшая продуктивная жизнедеятельность.

Эффективным направлением решения данной проблемы являются круглогодичные, организованные занятия подростков и юношей популярными, зрелищными видами двигательной активности, которые позволяют получить большой оздоровительно-развивающий эффект [5].

К таким полезным средствам физического воспитания подрастающего поколения относятся баскетбол и его современная разновидность – баскетбол 3х3, систематическое использование которых в урочных и во неурочных формах занятий с учащимися предоставляет дополнительные возможности для повышения уровня их физической подготовленности и закрепления необходимых двигательных навыков [6].

**Методологической основой** проведенного исследования являлись современные научные положения теории и методики физической культуры, физического воспитания учащейся молодежи (Г.Г. Наталов, 2005; Н.Н. Визитей, 2009; Н.И. Назаркина с соавт., 2011), системы многолетней подготовки спортсменов (В.Н. Платонов, 2013; В.Д. Иссурин, 2010; В.Б. Коренберг, 2012;), теории и методики подготовки спортсменов в спортивных играх (Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, 2004, 2010) и, в частности, баскетболе и стритболе (А.Я. Гомельский, 2002; Д.И. Нестеровский, 2004; Е.А. Колесникова, 2006; Н.Г. Королев, 2010; В.А. Лепешкин, 2013).

**Материалы и методы.** Для подготовки материалов были использованы теоретические методы исследования, такие как, контент-анализ литературных источников.

**Результаты исследования.** В реальной социальной жизни практически не бывает абсолютной стабильности. В любом обществе всегда имеют место нарушения равновесия внутри социальных систем и между ними. Под нестабильностью понимаются деформации структуры, функций или каких-либо процессов социальных систем, которые деформируют эти системы и угрожают их целостности. Нестабильность, как правило, является признаком каких-то нерешенных проблем, дисфункций и деформаций. В нашем обществе присущи воздействие внешних социальных факторов. Они могут существенно деформировать и даже разрушить социальную систему[1].

Жизнь любого человека насыщена огромным количеством факторов, которые негативно влияют на его благосостояние, но не существует настолько отрицательного фактора, как война. Прежде всего, война – это огромный стресс для человека, вне зависимости от его социального или материального положения. Военная агрессия подразумевает вторжение войск другой державы на территорию родной страны человека. Стресс будет присутствовать при любых обстоятельствах, даже если боевые действия не ведутся в городе его пребывания [3].

Но стресс является первичным эффектом. За ним обычно следует непреодолимый страх смерти или потери чего-то, или кого-то близкого. В таком состоянии все мыслительные процессы и жизненная активность человека притупляются. По прошествии некоторого времени, а оно для каждого человека разное, практически каждый свыкается с мыслью неизбежности своего положения. Страх и стресс отходят на второй план, и приходит чувство угнетённости [1, 3].

Связывая выше сказанное с темой работы, мы видим, что даже в таких нестабильных условиях, есть место для физического и духовного развития человека. И в связи с тем, что, баскетбол 3х3 является эффективным средством физической подготовки, включающим в себя естественные для всех виды движений (ходьба, бег, прыжки, повороты). Все технические приемы в баскетболе выполняются на высокой скорости в постоянно изменяющихся условиях. Это требует от игроков высокой физической подготовленности [5].

Разнообразное воздействие во время игры стимулирует созревание нервных клеток и взаимосвязей между ними. В баскетболе 3х3 постоянно изменяется игровая ситуация. Действовать приходится в зависимости от ситуации. Основной формой деятельности мозга в этих условиях является не отработка стандартных навыков, а творческая деятельность – мгновенная оценка ситуации, решение тактических задач, выбор ответных действий [6, 8].

Физическая подготовка понимается как педагогический процесс, направленный на всестороннее и специальное физическое развитие, совершенствование жизненно важных двигательных качеств, повышение функциональных возможностей и укрепление здоровья занимающихся.

Физическая подготовка тесно связана со всеми другими сторонами подготовки баскетболистов. Высокий уровень развития быстроты, силы, ловкости, выносливости становится главным условием овладения техникой и тактикой баскетбола. В то же время реализация задач физической подготовки способствует формированию важных психических и морально-волевых качеств.

В этом единстве находит свое подтверждение присущая игровой деятельности баскетболистов целостность всех двигательных проявлений, обеспечивающих рациональный выбор решений и их осуществление в условиях спортивного единоборства [9].

В ходе занятий баскетболом можно, с некоторой условностью, выделять обучение технике и тактике игры (начальный период спортивной подготовки) — формирование определенных двигательных навыков передвижения, передач и ловли мяча, ведения, бросков в корзину и других, которые усваиваются лишь после многократных повторений.

Тренировку же следует рассматривать как педагогический процесс, направленный на совершенствование спортсмена в данном виде спорта, на достижение в нем возможно более высоких результатов [2].

Разнообразие технических и тактических действий игры в баскетбол 3х3 и игровая деятельность обладают уникальными свойствами для формирования жизненно важных навыков и умений, а также всестороннего развития физических и психических качеств.

Освоенные двигательные действия игры в баскетбол и сопряженные с ним физические упражнения являются эффективными средствами укрепления здоровья и могут использоваться человеком на протяжении всей его жизни в самостоятельных формах занятий физической культуры [2].

Баскетбол имеет не только оздоровительно-гигиеническое значение, но и агитационно-воспитательное. Занятия баскетболом помогают формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе и чувство коллективизма. Эффективность воспитания зависит от того, насколько целеустремленно в педагогическом процессе осуществляется взаимосвязь физического и нравственного воспитания.

Таким образом, мы приходим к выводам, что отличительными особенностями баскетбола 3х3 являются:

1) Естественность движений. В основе баскетбола лежат естественные движения – бег, прыжки, броски, передачи.

2) Коллективность действий. Эта особенность имеет большое значение для воспитания дружбы и товарищества, привычки подчинять свои действия интересам коллектива.

3) Соревновательный характер. Стремление превзойти соперника в скорости действий, направленных на достижение победы, приучает занимающихся мобилизовать свои возможности, действовать с максимальным напряжением сил, преодолевать трудности, возникающие в процессе спортивной борьбы.

4) Непрерывность и внезапность изменения условий игры. Игровая обстановка меняется очень быстро и создает новые игровые ситуации.

5) Высокая эмоциональность. Соревновательный характер игры, непрерывное изменение обстановки, удача или неуспех вызывает у спортсменов проявление разнообразных чувств и переживаний, влияющих на их деятельность.

6) Самостоятельность действий. Каждый игрок на протяжении встречи, учитывая изменяющуюся игровую обстановку, не только самостоятельно определяет, какие действия ему необходимо выполнять, но и решает, когда и каким способом ему действовать.

7) Этичность игры. Правила игры предусматривают этичность поведения спортсменов по отношению к противникам и судьям.

**Заключение.** На основе анализа литературных и научных источников определено, что баскетбол 3х3 является эффективным средством духовного и физического совершенствования человека.

Баскетбол 3х3 является эффективным средством самосовершенствования и самопознания, что способствует саморегуляции основных физиологических систем и параметров: сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной и эндокринной.

Совершенствование энергоинформационной структуры человека с помощью занятий баскетболом 3х3 устраняет причины заболеваний, повышает психоэмоциональную устойчивость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, способствует профилактике стресса, развивает положительные личностные качества.

### Список литературы

1. Ананьев В.А. Введение в психологию здоровья: учебное пособие. СПб.: Балтийская Педагогическая Академия, 1998. 148 с.
2. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов. К.: Здоровья, 1985. 144 с.
3. Даниленко О.И. Душевное здоровье в контексте культуры: автореф. д-ра культурологии. СПб., 2000. 44 с.
4. Егорова А.М. Духовные потребности человека // Молодой ученый. 2012. №2. С. 224-226.
5. Иванова Н.Г. Дифференциация двигательных режимов детей 10-12 лет с учетом особенностей физического и психофизиологического статуса: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Краснодар, 2006. 24 с.
6. Каинов А.Н. Организация работы спортивных секций в школе: программа, рекомендации. М: «Учитель». 2014. 168 с.

7. Костикова Л.В., Шерстюк А.А., Григорович И.Н. Особенности обучения и тренировки баскетболистов 10-13 лет. М.: Типография С.Принт, 1999. 32 с.
8. Кузин В.В., Полиевский С.А. Баскетбол: Начальный этап обучения. М.: Физкультура и спорт, 1999. 133 с.
9. Поплавский Л.Ю., Хромаев З.М. Развитие физических качеств баскетболистов: методическое пособие для тренеров по баскетболу. К., 2006. 111 с.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИДОПИНГОВОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ УЧРЕЖДЕНИЕМ «НАЦИОНАЛЬНОЕ АНТИДОПИНГОВОЕ АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»**

**А.О. Есьман, Д.А. Мужжухин**

Учреждение «Национальное антидопинговое агентство», Минск,  
Республика Беларусь

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты социологического исследования, проведенного Государственным научным учреждением «Институт социологии Национальной академии наук Беларуси» совместно с учреждением «Национальное антидопинговое агентство», с целью оценки эффективности антидопинговой программы, реализуемой агентством. Приводятся данные полученные в ходе исследования в разрезе различных видов спорта, уровня спортсменов и их возраста, дана оценка работы агентства, а также определены направления для совершенствования деятельности.

**Ключевые слова:** допинг, запрещенные субстанции, допинг-контроль, Национальное антидопинговое агентство.

## **EFFECTIVENESS OF THE ANTI-DOPING PROGRAM IMPLEMENTED BY THE INSTITUTION “NATIONAL ANTI-DOPING AGENCY OF THE REPUBLIC OF BELARUS”**

**A.O. Yesman, D.A. Muzhukhin**

Institution “National Anti-Doping Agency”, Minsk, Republic of Belarus

**Abstract.** The article deals with the results of a sociological study conducted by the State Scientific Institution “Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus” together with the institution “National Anti-Doping Agency”, in order to evaluate the effectiveness of the anti-doping program implemented by the

agency. The data received during the study in the context of different sports, athlete levels and ages, evaluates the agency's operations, and identifies areas for improvement.

**Key words:** doping, prohibited substances, doping control, National anti-doping agency.

**Введение.** Целью социологического исследования, реализованного ГНУ «Институт социологии Национальной академии наук Беларуси» совместно с учреждением «Национальное антидопинговое агентство», являлась оценка отношения спортсменов, входящих в Национальные команды и сборные, к использованию допинга, а также эффективность антидопинговой программы, реализуемой агентством.

Процесс исследования был направлен на получение и анализ данных, раскрывающих:

- распространенность применения допинга с целью улучшения спортивных результатов среди спортсменов Национальных команд и сборных Республики Беларусь;
- мотивацию спортсменов Национальных команд и сборных к использованию запрещенных субстанций и методов;
- восприятие и оценку процедуры допинг-контроля спортсменами Национальных команд и сборных Республики Беларусь.

Опрос спортсменов, входящих в Национальные команды и сборные (основной и переменный состав), проводился в местах проведения тренировок или спортивных соревнований. Гендерный состав выборочной совокупности не является однородным: 51,6% респондентов – мужчины, 48,4% – женщины. Средний возраст опрошенных составил 21,2 года. Продолжительность спортивной карьеры у более половины респондентов составляет более 10 лет, что позволяет говорить о наличии у принявших в опросе спортсменов достаточного уровня знаний по изучаемой проблематике. В выборочную совокупность вошли спортсмены, имеющие различный уровень званий и разрядов.

Принявшие участие в опросе спортсмены имеют соревновательный опыт различного уровня. В частности, 62,2% имеют опыт выступлений на чемпионатах мира или Европы, 24,5% – на республиканских соревнованиях, 9,9% – на Олимпийских играх.

### **Результаты исследования.**

*1. Распространенность применения допинга с целью улучшения спортивных результатов среди спортсменов национальных команд и сборных Республики Беларусь.*

Более 60% спортсменов Национальных команд и сборных указывают на вред кратковременного употребления запрещенных субстанций, более двух третей – на вред их регулярного применения. Более вредными их считают представители возрастной группы старше 21 года.

Значимым показателем распространенности применения запрещенных в спорте субстанций для улучшения спортивных результатов является наличие собственного опыта их применения. Такая распространенность среди представителей национальных команд и сборных, по оценкам спортсменов, является низкой. Чаще всего спортсмены употребляют пищевые добавки с нерегулярной периодичностью: на то, что их принимают время от времени указал каждый третий респондент (в среднем 36,2%). Никогда не принимали пищевые добавки в среднем 24,6%, постоянно – 6,0%. Чаще всего спортсмены прибегают к употреблению витаминов, растительных продуктов, аминокислот, спортивных напитков.

Результаты исследования показывают, что абсолютное большинство спортсменов (более 97%) не имеет опыта употребления запрещенных в спорте субстанций и методов.

Вместе с этим, следует обратить внимание на значимость для спортсменов социального неодобрения в случае применения ими запрещенных субстанций. Подтверждением этому является то, что заметное большинство спортсменов (более 80%) уверены, что их социальное окружение негативно бы восприняло факт начала применения ими запрещенных в спорте субстанций и методов, улучшающих спортивные результаты.

Для получения информации об общих представлениях спортсменов относительно ситуации с применением запрещенных в спорте субстанций и методов им было предложено оценить примерный процент спортсменов, склонных к употреблению запрещенных в спорте субстанций и методов, а также тренеров, которые это поощряют. Наиболее лояльны представители национальных команд и сборных в отношении собственных видов спорта: почти две трети (63,8%) опрошенных указали, что в их виде спорта оценочное число спортсменов, употребляющих допинг для улучшения спортивных результатов, равно нулю, 80,4% обозначили отсутствие тренеров, поощряющих употребление допинга спортсменами в своем виде спорта. Оценивая ситуацию в спортивном сообществе в целом, 58,3% опрошенных указали на отсутствие тренеров, поощряющих употребление допинга, еще 36,7% обозначили, что их количество менее, чем 50%. Кроме того, 39,4% респондентов считают, что в спорте в целом отсутствуют спортсмены, употребляющие допинг для улучшения спортивных результатов, 44,4% – что таких в ближайшие два года не появится.

Заметное большинство (более двух третей) спортсменов указали, что никто из их профессионального и социального окружения не оказал бы им помощи в приобретении запрещенных в спорте субстанций. Менее 30% затруднились оценить такую вероятность. Доля тех, кто указал на возможность получения помощи при приобретении запрещенных в спорте субстанций, в основном не превысила 5%, за исключением указания на таких субъектов, как врач спортивной медицины (6,4%) и близкие друзья (6,9%). Это возможно связано не столько с оценкой вероятности реального получения помощи, сколько с оценкой их статуса (лица, оказывающие медицинскую помощь и близкий круг общения).

2. *Мотивация спортсменов национальных команд и сборных к использованию запрещенных в спорте субстанций и методов.*

В качестве возможной причины, стимулирующей употребление запрещенных в спорте субстанций и методов, может рассматриваться значимость для спортсменов тех или иных профессиональных достижений. Результаты проведенного опроса показывают, что для респондентов наиболее значимыми являются именно личные достижения (72,6%).

Подтверждением преобладания в системе ценностных ориентаций спортсменов значимости именно личных заслуг является оценка ими возможности получения тех или иных выгод в ходе карьеры. Эмпирические данные показывают, что участники опроса в большей степени считают для себя вероятными личные достижения.

На мотивацию к использованию запрещенных в спорте субстанций объективно влияют представления спортсменов о том, насколько улучшат спортивные результаты те или иные запрещенные субстанции. Результаты исследования позволили выявить две сопоставимые по количеству группы респондентов: тех, кто однозначно уверен, что перечисленные субстанции не улучшат результативность, и тех, кто затруднился в оценках. Необходимо обратить внимание на то, что группа затруднившихся с ответом, скорее всего, не обладает достоверной информацией о последствиях применения запрещенных препаратов, что следует использовать в качестве одного из направлений информационно-профилактической работы со спортсменами.

Наиболее скептически спортсмены относятся к анаболическим стероидам, как субстанции, способной улучшать спортивный результат (41,7%). Недоверие с точки зрения улучшения спортивных результатов в равной степени вызывают дизайнерские стероиды, эритропоэтин, гормоны роста – 40,1%. Последними были названы бета-блокаторы – 38,8%.

Подтверждением тому, что получение финансовых выгод не является фактором, мотивирующим использование запрещенных в спорте субстанций и

методов, является тот факт, что почти половина (47,3%) спортсменов указали, что перспективы материального вознаграждения за высокие спортивные достижения не являются стимулом к использованию запрещенных субстанций и методов.

Возможным фактором, мотивирующим применение запрещенных субстанций и методов, является страх внешнего осуждения и неудач в спортивной карьере. Результаты исследования показывают, что большинство спортсменов не согласны с утверждениями о том, что неудачи в спорте могут оказывать влияние на их самооценку, планы на будущее, общественное отношение к спортсмену. Данный факт позволяет говорить о психологической устойчивости членов национальных команд и сборных.

Подавляющее большинство опрошенных (96,0%) никогда не собиралось использовать запрещенные субстанции.

Опасность использования запрещенных субстанций и методов даже под медицинским наблюдением осознают 85,5% спортсменов. Данный показатель существенно не зависит от пола, возраста, наличия спортивного звания или разряда и прочих признаков.

Согласно данным опроса, подавляющее большинство респондентов однозначно согласились с тем, что умышленное использование запрещенных субстанций и методов с целью улучшения результатов выступления на соревновании невозможно при любых обстоятельствах – 88,9%. Допускают при определенных обстоятельствах такое использование – 6,7% спортсменов, оправдывают – 1,3 % опрошенных.

### *3. Восприятие и оценка процедуры допинг-контроля спортсменами Национальных команд и сборных Республики Беларусь.*

Принявшие в опросе спортсмены в целом осознают вероятность необходимости прохождения допинг-контроля как во время соревнований, так и вне их. Обращает на себя внимание то, что респонденты в возрасте старше 21 года (59,8%) ее осознают в большей мере. Это, скорее всего, объясняется большей длительностью соревновательной карьеры. Наиболее низкую вероятность прохождения процедуры допинг-контроля во время соревнований отмечают спортсмены следующих дисциплин: парусный спорт (47,0%), лыжные гонки (45,5%), стрельба из лука (38,5%); вне соревнований – фигурное катание (85,7%), лыжные гонки (72,7%), парусный спорт (70,5%), теннис (66,7%).

Результаты проведенного исследования позволяют выявить оценки респондентов относительно деятельности Национального антидопингового агентства. В частности, респонденты демонстрируют высокую степень

убежденности в строгости применяемых наказаний за неблагоприятные результаты допинг-контроля.

Несмотря на выражаемые принявшими в опросе спортсменами оценки степени наказаний за неблагоприятные результаты допинг-тестов, респонденты в целом характеризуют действия Национального антидопингового агентства с точки зрения равного отношения к спортсменам разного уровня и разных видов спорта как справедливые. Обращает на себя внимание тот факт, что среди тех респондентов, которые имеют опыт прохождения допинг-контроля доля тех, кто считает действия Национального антидопингового агентства справедливыми и скорее справедливыми достаточно высока. В частности, среди тех, кто проходил допинг-контроль в течение последнего года она составляет 76,3%.

Одним из показателей эффективности деятельности Национального антидопингового агентства могут считаться оценки спортсменами степени надежности реализуемых процедур отбора и хранения проб. Как показывают результаты проведенного исследования, 70,4% респондентов оценивают их надежность положительно. Вместе с этим, 26,9% принявших участие в опросе спортсменов затруднились с оценкой, что, скорее всего, является с низким уровнем знаний как о деятельности Национального антидопингового агентства, так и о самой процедуре отбора и хранения проб. Подтверждением этому является то, что среди тех спортсменов, которые в течение последнего года имели опыт прохождения допинг-контроля, 79,9% дают высокие оценки надежности процедурам отбора и хранения проб.

**Выводы.** Таким образом, по оценкам спортсменов, степень распространенности употребления запрещенных веществ и методов в национальном спорте является довольно низкой. Доступность запрещенных в спорте веществ и методов также крайне невысока.

Тем не менее, по результатам исследования можно судить об ограниченных возможностях доступа спортсменов к информации о характере и вреде приема запрещенных в спорте веществ и методов. В этой связи представляется целесообразным повышение уровня информированности спортсменов о вреде приема (особенно бесконтрольного) запрещенных в спорте веществ и методов, повышения уровня доверия медицинскому персоналу и эффективности взаимодействия с тренерами национальных команд и сборных.

Целесообразным представляется расширение направлений информационно-профилактической работы со спортсменами в части обеспечения их достоверной информацией о последствиях применения запрещенных препаратов с привлечением к ней не только Национального антидопингового агентства, но и других заинтересованных субъектов.

Респонденты отмечают высокую степень ответственности и эффективности деятельности Национального антидопингового агентства Республики Беларусь и гарантии равного отношения к спортсменам разного уровня и разных видов спорта, высокий профессионализм персонала допинг-контроля по отбору проб.

### Список литературы

1. Всемирный антидопинговый кодекс // Всемирное антидопинговое агентство. – Минск: ГУ «РУМЦ ФВН», 2022. 156 с.
2. Международный стандарт по тестированию и расследованиям // Всемирное антидопинговое агентство. Минск: УО «Белорусский государственный университет физической культуры», 2021. 140 с.

## СИЛОВАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И ЕЕ РОЛЬ В СТУДЕНЧЕСКОМ БАСКЕТБОЛЕ 3Х3

**П.С. Захаров, К.А. Зыков**

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности силовой подготовки в студенческом баскетболе 3х3 в сравнении с классическим баскетболом. Приведены примеры силовых показателей, а также частота применения контактных действий в баскетболе 3х3 и в баскетболе 5х5.

**Ключевые слова:** баскетбол 3х3, сила, подготовленность, студенты.

### Strength training and its role in 3x3 college basketball

**P.S. Zakharov, K.A. Zykov**

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

**Abstract.** The article discusses the features of strength training in 3x3 student basketball in comparison with classical basketball. Examples of strength indicators are given, as well as the frequency of using contact actions in 3x3 basketball and in 5x5 basketball.

**Key words:** 3x3 basketball, strength, fitness, students.

**Введение.** Сегодня в России и в мире всё больше становятся популярными малые формы классических видов спорта. В настоящее время большим интересом пользуется такая разновидность баскетбола, как баскетбол 3х3. Баскетбол 3х3 – новый вид спорта, первый тестовый турнир по баскетболу 3х3 под руководством ФИБА был проведён на Азиатских играх в Макао в 2007

году. Дальнейшие тестовые мероприятия были проведены в апреле 2008 года в Доминиканской Республике и в октябре 2008 года в Индонезии. Международный дебют баскетбола 3x3 состоялся на Азиатских юношеских играх 2009 года. Мировой дебют баскетбола 3x3 состоялся на летних юношеских Олимпийских играх 2010 года в Сингапуре. В 2021 году баскетбол 3x3 был представлен на Олимпийских играх в Токио.

С 2017 года развитием баскетбола 3x3 в нашей стране занялась Российская федерация баскетбола (РФБ). В 2019 году в России стартовал турнир под названием «Единая Лига Европы 3x3». Уникальный проект, представляющий собой профессиональную лигу по баскетболу 3x3, объединяющую лучшие коллективы Европы, а сейчас лучшие команды дружественных с Россией стран.

С популярностью баскетбола 3x3 растут денежные средства и призовые фонды, выделяемые ФИБА. Соответственно, растёт число турниров, игроков, а также количество спонсоров. Всё больше становится профессиональных команд, в которых игроки полностью сосредоточены на баскетболе 3x3 и это является их основной работой. Большинство игроков приходят в баскетбол 3x3 из классического баскетбола 5x5, но игровые требования значительно отличаются в этих видах спорта [1, 4].

Зная отличия, можно грамотно строить тренировочный процесс, усиливать нужные виды подготовки и более детально относиться к отбору игроков и специфике восстановления спортсменов.

Анализ научно-методической литературы в данной области исследований показал, что теоретико-методологические основы спортивной подготовки в баскетболе 3x3 находятся на стадии становления. Методической литературы и научных публикаций по баскетболу 3x3 крайне мало. В настоящее время освещены лишь отдельные вопросы. Недостаток литературных данных и методик подготовки спортсменов в баскетболе 3x3 замедляет развитие этого вида спорта. Поэтому любые исследования, предложения и методические рекомендации по спортивной подготовке в баскетболе 3x3 востребованы.

Баскетбол 3x3 остается более контактным, жестким и порой даже грубым видом спорта по сравнению с классическим баскетболом. Поскольку скорость является одним из наиболее важных аспектов игры 3x3, спортсмены с лучшей ловкостью, как правило, выступают лучше. Кроме того, с меньшим количеством перерывов в игре и меньшим количеством тайм-аутов не так много шансов восстановиться. Баскетбол 3x3 требует более высокой выносливости и специфических средств восстановления между играми в один день [2].

Баскетбол 3х3 – это контактная игра, где большинство всех движений являются скоростно-силовыми. Эффективность силовых и скоростно-силовых способностей игроков во многом зависят от проявленной мышечной силы, за развитие которой в тренировочном процессе отвечает силовая подготовка. В студенческом баскетболе 3х3 наблюдается слабое внедрение силовой подготовки в тренировочный процесс. Это связано с непониманием важности этого вида подготовки, а также с недостатком тренировочного времени, ведь большинство игроков-студентов могут тренироваться всего два-три раза в неделю. Таким образом, силовая подготовка является важной частью тренировочного процесса, которая в значительной степени определяет уровень спортивных достижений игроков в баскетбол 3х3 [3].

**Цель работы** – выявить особенности силовых показателей индивидуальных технико-тактических действий в мужском студенческом баскетболе 3х3.

**Задачи исследования:**

1. Провести сравнительный анализ уровня силовой подготовленности между игроками по баскетболу 3х3 и классическому баскетболу.
2. Обосновать и подтвердить уровень требований к силовому компоненту в баскетболе 3х3.

В исследовании приняли участие студенты-баскетболисты мужской сборной СГУС по баскетболу (n=16) 2-4 курса обучения. В недельном микроцикле проводилось 2 тренировки по баскетболу 5х5 (вторник, пятница), 2 тренировки по баскетболу 3х3 (среда, суббота), 1 тренировка в тренажерном зале (четверг), 4 часовые тренировки по индивидуальному развитию игроков (вторник, среда, пятница, суббота), выходной (понедельник) и игра или выходной (воскресение). Проводился видеоанализ игр Чемпионата Смоленской области по баскетболу 5х5 (команды БК Большой и ЦССТ-РЭА-СГУС, n=7) и Кубка Дружбы РФ-РБ по баскетболу 3х3 (команды ЦССТ-РЭА-СГУС u-24 и u-19, n=11).

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительный анализ уровня развития силовых показателей показал, что по сравнению с предыдущим сезоном (когда тренировки проводились только по баскетболу 5х5) произошло достоверное увеличение почти во всех тестах (таблица 1). При этом сама система тренировок в тренажерном зале и тренировках по баскетболу 5х5 существенно не отличалась от прошлого сезона.

Так в результате тренировок и игр в баскетбол 3х3 достоверные изменения в показателях силы мышц произошли в большинстве показателей (4 из 6). При этом в тестах широкие отжимания и подтягивания имеются

положительные изменения, но они не достоверны. Мы это связываем с психологической особенностью сдач данных видов тестирования.

Таблица 1 - Силовые показатели игроков студенческой команды СГУС

Силовые показатели	Сезон 2021/22	Сезон 2022/23	
Кистевая динамометрия	38,2±2,2	41,7±1,8	p<0,05
Становая динамометрия	139,6±9,8	144,7±12,4	p<0,05
Широкие отжимания	55,2±11,3	58,8±10,2	p≥0,05
Определение 1ПМ в подъеме штанги стоя над головой	55,6±5,8	59,2±4,7	p<0,05
Подтягивания	15,7±4,5	16,1±4,4	p≥0,05
Определение 1ПМ в приседе	118±11,3	123±12,1	p<0,05

По результатам анализа видеосъемок и фиксирования индивидуальных технико-тактических действий (таблица 2) было установлено, что интенсивность и количество силовых контактных действия в разы отличается между баскетболом 5х5 и 3х3. Например в элементе vamp (характерный элемент для баскетбола 3х3) количество применений одним игроком превышает более чем в 11 раз. В действиях отсечений средним в баскетболе 3х3 на 12,8 раз больше, чем в баскетболе 5х5.

Таблица 2 - Сравнительный анализ контактных индивидуальных технико-тактических показателей в баскетболе 5х5 и 3х3

Показатели	Баскетбол 5х5 (за 10 мин)	Баскетбол 3х3 (за 10 мин)
vamp	0,8±0,6	8,9±2,4
заслон	123±12,8	118±13,4
отсечение	24,5±5,6	37,3±5,5
отбор мяча (спорный)	0,8±0,1	2,1±1,1

В связи с более высокой ценностью элемента отбор мяча в баскетболе 3х3 (владение переходит к защищающейся командой) его количество больше по сравнению с баскетболом 5х5 (0,8 и 2,1 соответственно), хотя и общее их количество не велико. Меньшее количество заслонов в баскетболе 3х3 связано с двумя факторами. Некоторые специалисты не выделяют vamp, как отдельный вид, а относят его к элементу заслон. В баскетболе 5х5 одновременно можно выполнять как заслон без мяча, так и заслон с мячом, а то время как в баскетболе 3х3 только один из них.

**Заключение.** Большинство всех движений игроков в баскетбол 3х3 носят силовой или скоростно-силовой характер, поэтому они являются одной из важнейших составных частей игры. Силовая подготовка в баскетболе 3х3 имеет прикладное значение. У студентов-баскетболистов нет задачи по увеличению показателей в силовых упражнениях при игре в баскетбол 3х3. Это связано с более жестким и контактным стилем игры и они естественно улучшают свою силовую подготовленность, чтобы более эффективно проявлять себя в игровых моментах на корте.

### Список литературы

1. Андрианова Р.И., Леншина М.В. Тенденции развития баскетбола 3х3 и его принципиальные отличия от баскетбола // Ресурсы конкурентноспособности спортсменов: теория и практика реализации. 2021. №11. С. 163-165.
2. Баскетбол 3х3. Особенности игры: учебное пособие / М.С. Фесенко, Р.П. Фесенко. Дубна, 2020. 56 с.
3. Воронцов Н.Д. Силовая подготовка студенческой команды по баскетболу 3х3 // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2021. №1. С. 225-231.
4. Швецова Т.В., Ключникова С.Н. Особенности тренировочного процесса в стритболе // Поволжский педагогический поиск. 2014. № 3 (9). С. 82-83.

## СКОРОСТНЫЕ СПОСОБНОСТИ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЫСТРОТЫ РЕАКЦИИ СПОРТСМЕНОВ 11-12 ЛЕТ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3

**Е.А. Киреев, Ю.Н. Емельянова**

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

**Аннотация.** Двигательная реакция – процесс, который начинается с восприятия информации, побуждающей к действию, и заканчивается в момент начала двигательного ответа. Данная статья освещает комплексы упражнений, направленные на развитие быстроты реакции спортсменов 11-12 лет в баскетболе 3х3. Поскольку время реакции дает информацию о том, как быстро человек реагирует на сенсорные стимулы, это хороший показатель эффективности в играх с быстро меняющимися условиями, таких как баскетбол 3х3. Тренировочный процесс должен способствовать улучшению времени реакции, чтобы повысить свою производительность и эффективность в игре.

**Ключевые слова:** время реакции, баскетбол 3х3, физическая подготовка баскетбол 3х3.

## **SPEED ABILITIES: IMPROVING THE REACTION SPEED OF ATHLETES AGED 11-12 IN 3X3 BASKETBALL**

**E.A. Kireev, Yu.N. Emelyanova**

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism,  
Kazan, Russia

**Abstract.** Motor reaction is a process that begins with the perception of information that prompts action and ends at the beginning of the motor response. This article highlights complexes aimed at developing the reaction speed of athletes aged 11-12 in 3x3 basketball. Since reaction time provides information about how quickly a person reacts to sensory stimuli, this is a good indicator of effectiveness in games with rapidly changing conditions, such as 3x3 basketball. The training process should contribute to improving reaction time in order to increase your productivity and efficiency in the game.

**Key words:** reaction time, 3x3 basketball, 3x3 basketball physical training.

**Введение.** Баскетбол 3х3 – очень быстрая игра, требующая от игроков высокого уровня специальной физической подготовленности, в особенности, высокой степени развития быстроты реакции, данное требование обуславливается правилами игры и размерами игровой площадки, которые не оставляют шанса игрокам, действующим медлительно. Баскетбол 3х3 характеризуется высоким темпом игры, повышенной маневренностью и подвижностью игроков. Спортсмены, выступающие в баскетболе 3х3 и имеющие всемирную известность, способны реализовывать удивительные игровые моменты. Во многом, такие моменты происходят благодаря высокому уровню развития быстроты реакции, в баскетболе 3х3 не обязательно делать каждое движение быстро, важно вовремя среагировать и сделать неожиданное для всех действие в минимальный, максимально подходящий для данного действия, промежуток времени. Если бы время реакции не было важным для баскетбола 3х3, то таких моментов никогда бы не произошло.

Игроки должны реагировать на разные игровые ситуации по-разному, должны анализировать и находить даже самые маленькие корректировки в движениях соперников и реагировать на то, что, по их мнению, вот-вот произойдет. Необходимо знать защитные и атакующие действия, совершаемые

противником, и реагировать на них соответствующим образом, чтобы всегда находиться в более выигрышном положении.

Развитие быстроты реакции в баскетболе 3х3 – долгий и сложный процесс, потому что во многом проявление быстроты реакции зависит от генетических особенностей. Поэтому данная тема привлекала и будет привлекать внимание ученых, педагогов, тренеров. Постоянное желание добиться эффективности и надежности действий игроков на высоких скоростях, своевременности и правильности их реакции на возникшую ситуацию, быстрого выбора места и точной реализации принятого решения заставляют тренера уделять достаточно много времени развитию быстроты реакции.

Исходя из вышеизложенного, появляется необходимость в поиске эффективных средств и методов развития быстроты реакции с оптимальным соотношением нагрузок и последовательностью их включения в общую систему подготовки спортсменов 11-12 лет в баскетболе 3х3, этим обуславливается выбор темы исследования и ее актуальность.

**Обзор существующих научных материалов по теме.** В настоящий момент много исследований посвящены изучению различий подготовки между баскетболом 3х3 и баскетболом 5х5, изучению тенденций развития баскетбола 3х3 и особенностей технико-тактической подготовки в баскетболе 3х3 в подготовительном и соревновательном периодах годичного цикла. Наблюдается малое количество исследований, посвященных особенностям физической подготовки в баскетболе 3х3, особенно, в юном возрасте.

**Методы и организация исследования.** Анализ и обобщение данных научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Возраст 11-12 лет соответствует благоприятному периоду развития быстроты реакции, эффективность развития которой будет максимальной в период с 7 до 14 лет [2, 3]. По мнению Е.Н. Захарова и А.В. Карасева, для простых реакций свойствен значительный перенос быстроты: тренировка в различных скоростных упражнениях улучшает быстроту простой реакции, а люди, быстро реагирующие в одних ситуациях, будут быстро реагировать и в других [1].

В.А. Третьяк и Л.В. Матвеев считают, что реакция на движущийся объект (РДО) характеризуется умением постоянно сохранять его в поле зрения, в баскетболе 3х3 – это мяч, партнер или соперник, а также умением определять пространственные и временные параметры перемещения объекта и быстро подбирать ответное движение.

Реакция выбора заключается в максимально быстром осуществлении выбора адекватного ответа на непредвиденные раздражители в условиях

дефицита времени и пространства. Сложность реакции выбора выражается безграничным разнообразием возможного изменения условий и во многом зависит от действий соперника [3]. Для совершенствования реакции выбора используют специально подготовительные упражнения, последовательно усложняя ситуацию выбора, увеличивая число вариантов действий, разрешаемых партнеру, а также число ответных действий [4].

Таблица 1 – Комплекс упражнений №1

Упражнения, направленные на совершенствование быстроты реакции выбора. В комплексе моделируются условия ограниченного времени для реализации нужного двигательного действия, с предоставлением возможных вариантов действия.

Содержание	Методические указания
Ускорение за отскочившим теннисным мячом, выпущенным тренером, стоящим на расстоянии 3 метров, после выполнения степа на месте.	Занимающиеся в колонне, перед ними в 6 метрах стоят конусы. По сигналу – ускорение за конусы, выполнить семенящий бег и выполнить ускорение за отпущенным теннисным мячом, до двух ударов об пол.
Занимающийся с мячом двигается в сторону под 45 градусов к фишке, после выполняет движение в центр трехсекундной зоны. Защитник в моменте, как нападающий выходит из-под заслона, выполняет защитную стойку, поднимая вверх правую или левую руку. В зависимости от поднятой руки защитника – нападающий выполняет атаку кольца.	У каждого кольца на уровне штрафного броска стоит защитник. После атаки кольца, мяч подбирает защищавшийся занимающийся, кто атаковал – встает в защиту. Если защитник поднял правую руку – нападающий выполняет проход в правую сторону, если левую руку – проход влево. Завершение атаки с ближней дистанции.
Игра 1x1 с активным сопротивлением защитника и активными действиями нападающего.	Упражнение выполняется поточно, на одной половине площадки, пара за парой. Нападающие получают очки за успешную атаку кольца, защитники – за успешные защитные действия.
Игра «Конусы и мячи» По сигналу «конусы» или «мячи», занимающиеся выполняют ускорение к названному предмету и хватают его, кому не хватило предмета – вылетает из игры.	Предметы расположены на расстоянии 4-5 метров от занимающихся, справа и слева от них расположены мячи и конусы на один меньше, чем количество занимающихся.

Таблица 2 – Комплекс упражнений № 2

Упражнения, направленные на развитие быстроты реакции на движущийся объект. Комплекс содержит упражнения на реагирование на теннисный мяч (реакция на маленький предмет проявляется сложнее) и баскетбольный мяч.

Содержание	Методические указания
В парах, стоя на месте у стены. Ловля теннисного мяча, отскочившего от стены, брошенного партнером.	Занимающиеся располагаются напротив стены на расстоянии 2 метров от нее. Смотреть вперед, мяч не должен выпадать из рук.
Ловля теннисного мяча, отскочившего от упругого предмета.	Занимающийся расположен в 1-1,5 от фитнес мяча, сбоку от тренера, который бросает мяч.
В парах, один занимающийся с двумя теннисными мячами, бросает теннисные мячи в любую точку вокруг себя. Второй – ловит мячи до двух ударов об пол и отдает обратно.	Мяч бросать немного вверх, не дальше, чем на 1,5 метра от себя. Занимающийся, который ловит мячи всегда находится на расстоянии 0,5-1 метра от партнера. Меняться по сериям.
Ускорения из разных и.п., по сигналу (обнаружение баскетбольного мяча) ускорение.	Занимающиеся стоят впереди тренера на 2-3 метра, смотрят вперед. Тренер по центру между занимающимися выпускает мяч в любом направлении и по любой траектории. Кто больше раз поймает мяч – выигрывает игру.

Разработанные комплексы упражнений имеют продолжительность от 15 до 20 минут. Комплексы упражнений могут применяться в начале или середине основной части занятия, до наступления физического утомления. Интенсивность упражнений высокая, интервалы отдыха между сериями от 30 до 60 секунд, между упражнениями 15-30 секунд, интервалы отдыха могут быть переменными, в зависимости от времени восстановления спортсменов и понимания спортсменами задания.

Таблица 3 – Комплекс упражнений № 3

Упражнения, направленные на комплексное совершенствование быстроты реакции. Комплекс содержит средства игрового характера, так как игровой метод способствует максимально мобилизации всех ресурсов организма и способствует комплексному совершенствованию быстроты реакции.

Содержание	Методические указания
В парах, один убегающий, второй догоняющий. Убегающий бежит на 1-1,5 впереди догоняющего, самостоятельно резко ускоряется. Задача второго – догнать убегающего в течении 5 секунд.	Если догоняющий догнал – 1 балл. После каждого раза меняться. Убегающий может изменять направление движения.
Игра «Догонялки по кругу». Занимающиеся встают за кругом на площадке или за обручем, напротив друг друга. Один догоняющий и один убегающий. Перемещаться можно только вдоль круга или обруча, внутрь заступать нельзя.	Можно использовать обманные движения. После того, как догоняющий поймал убегающего игра останавливается и начинается с изначальной расстановки со сменой ролей.
Игра «Зеркало». В парах, друг к другу лицом. Один показывает – второй повторяет. Задача первого – запутать повторяющего, задача повторяющего – максимально повторять все движения за первым в зеркальном отражении.	Все движения того, за кем повторяют динамические (повороты, перемещения, резкие остановки). Тот, кто прибежал первый – получает балл. После каждого раза меняться ролями. Ускорение по сигналу.
Игра «Кто быстрее». В парах, стоя перед тренером на расстоянии 5-6 метров, за спиной стоят пронумерованные конусы от 1 до 5, на каждом мячи. По команде тренера (названный номер от 1 до 5), повернутся, найти нужный конус.	Конусы после каждой игры переставлять местами, ставить в разные точки площадки. Кто первый схватит мяч, лежащий на конусе, выигрывает.

**Выводы.** Быстрота реакции является важным компонентом в подготовке юных баскетболистов, потому что этого требует баскетбол 3х3, преимущество в котором можно получить, только если выигрывать каждый эпизод, длительностью в несколько секунд или даже сотых секунд. Разработанные

комплексы упражнений будут способствовать своевременности и правильности реакции спортсменов на возникшую ситуацию, а также повышению надежности действий на высоких скоростях при игре в нападении и защите.

### Список литературы

1. Захаров Е.Н., Карасева А. В., Сафронов А. А. Энциклопедия физической подготовки. М.: Академия, 2014. 368 с.
2. Мануйлов С.И., Крайник В.Л. Развитие быстроты движений и максимальной скорости бега юных спортсменов: учебно-методическое пособие. Барнаул: АлтГПУ, 2020. 73 с.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания): учебник 4-е изд. М.: Спорт-Человек, 2021. 520 с.
4. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник для студентов учреждений высшего образования 14-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2017. 496 с.

## ЗНАЧИМОСТЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В БАСКЕТБОЛЕ 3x3 ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

**И.В. Коник, А.В. Лаптев**

Московская государственная академия физической культуры, Малаховка,  
Россия

**Аннотация.** Баскетбол 3x3, выросший из массового уличного движения, довольно быстро приобрел популярность и стал профессиональным и впоследствии олимпийским видом спорта. Он имеет явные отличия от классического баскетбола, что выражается, в том числе, и в фиксируемой во время игры статистике. В силу относительной молодости баскетбола 3x3, в настоящее время, остро ощущается недостаток работ, связанных с пониманием как относится к этим вспомогательным показателям. Действительно ли стоит обращать на них внимание или они учитываются просто для создания дополнительных медиа поводов для болельщиков. В представленной работе предпринята попытка определить значимость официально фиксируемых на международном уровне показателей в баскетболе 3x3.

**Ключевые слова:** баскетбол 3x3, игровые действия, значимость статистических показателей, прогнозирование результата.

**Abstract.** Basketball 3x3 quickly gained popularity and became a professional and Olympic sport. It has obvious differences from classical basketball, which is

expressed, among other things, in the statistical indicators recorded during the game. At present there is an acute shortage of work related to understanding how these auxiliary indicators are influenced to basketball 3x3. Due to arises question: is it really worth paying attention to them or are they taken into account just to create additional media reasons for fans? In this article was made an attempt to determine the importance of statistical indicators that officially recorded at the international level in 3x3 basketball.

**Key words:** basketball 3x3, game actions, importance of statistical indicators, result forecasting.

Баскетбол 3x3 – это командный вид спорта, характеризующийся выполнением ряда игровых навыков в различных игровых ситуациях. В связи с этим, статистика, связанная с выполнением технико-тактических элементов, является фундаментальной. Естественно, что ее показатели зависят от характеристик как отдельных игроков, так и команды в целом. Большая часть показателей, связанных с тем, что происходило в игре, зависит от многофакторных переменных (например, тактических действий нападения и защиты). Они определяют сложную динамическую систему, которую, зачастую, трудно контролировать в целом. В связи с этим, использование анализа в спорте с определением наиболее важных статистических данных во время игры направлено на повышение эффективности команды, а также повышение знаний об индивидуальных качествах каждого игрока. Поэтому нельзя не отметить, что игровая статистика является ключевым инструментом для тренеров по баскетболу.

В большинстве случаев не все показатели важны для прогностического моделирования и прогнозирования. Если исключить некоторые из них можно получить более эффективную модель или, по крайней мере, идентичную, которую легко понять и интерпретировать. Здесь и возникает вопрос значимости показателей, для определения которого использовался пакет Boruta в языке программирования R. Это алгоритм ранжирования и выбора показателей, основанный на алгоритме случайного леса [2].

Мы рассмотрели показатели команд, принимавших участие в официальных международных турнирах по баскетболу 3x3 с 2015 по 2022 год. [1]. Для анализа были использованы три подхода, использующихся в машинном обучении, а именно линейная регрессия, алгоритмы случайного леса и градиентного бустинга. После чего было проведено усреднение. Полученные результаты важности признаков представлены в таблице 1.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Представлены первые по важности 10 показателей.

Таблица 1 – Важность признаков

1	PAPG
2	S.EFF
3	TOPG
4	TO
5	BZR
6	DRV
7	BS
8	2PT%
9	1PT%
10	TFAPG

где

PAPG – количество очков, который позволяет команд набрать сопернику;

S.EFF – «бросковая эффективность», которая учитывает комбинированный процент попадания;

TOPG – среднее число потерь за игру;

TO – общее число потерь;

BZR – количество случаев, когда игроки решали исход владения в течении последних 5 секунд, причём мяч в этот временной промежуток не становился «мертвым»;

DRV – количество проходов, которые были сделаны с линии двухочковых бросков;

BS – количество блок-шотов;

2PT% - процент попадания двухочковых бросков;

1PT% - процент попадания одноочковых бросков;

TFAPG – среднее количество командных фолов соперника.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что некоторые дополнительные статистические показатели, которые фиксируются в баскетболе 3x3 действительно являются важными в прогнозировании окончательного результата выступления команды. Об этом говорит присутствие в первой десятке таких «нестандартных» показателей как, например, BZR или DRV. Это может служить сигналом для специалистов, работающих в классическом баскетболе, о расширении спектра статистических показателей, которые должны входить в стандартный игровой протокол.

### Список литературы

1. Лаптев А.В., Коник И.В. Инструменты анализа соревновательной деятельности баскетболистов. Малаховка, 2020. 124 с.

2. FIBA.BASKETBALL: сайт. – URL:  
<https://worldtour.fiba3x3.com/2022/stats/world-tour/teams> (дата обращения:  
 10.11.2022)
3. R Linear Regression Feature Importance // Appsilon: сайт. – URL:  
<https://appsilon.com/r-linear-regression/#feature-importance> (дата обращения:  
 10.11.2022)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ 3Х3 В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ 15-16-ТИ ЛЕТ**

**В.В. Костюков, А.М. Глазин, Г.К. Георбелидзе**

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и  
 туризма, Краснодар, Россия

**Аннотация.** В статье приводятся сведения, характеризующие структурно-содержательные аспекты разработанной методики использования баскетбола 3х3 в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания подростков 15-16-ти лет занимающихся этим видом спорта в школьной физкультурно-оздоровительной группе в период летних каникул, а также изменения показателей физической и технико-тактической подготовленности занимающихся. Представлены также разработанные организационно-методические рекомендации, касающиеся оптимизации процесса секционных занятий подростков этим видом спорта, усиливающие спортивно ориентированную направленность процессов их физического воспитания.

**Ключевые слова:** баскетбол 3х3, подростки 15-16-ти лет, секционные занятия, летние каникулы.

## **THE USE OF 3X3 BASKETBALL CLASSES IN THE PROCESS OF SPORTS- ORIENTED PHYSICAL EDUCATION OF ADOLESCENTS AGED 15-16**

**V.V. Kostyukov, A.M. Glazin, G.K. Georbelidze**

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

**Abstract.** The article provides the information characterizing the structural and content aspects of the developed methodology of using 3x3 basketball in the process of sports-oriented physical education of teenagers aged 15-16 engaged in this sport in the school sports and recreation group during the summer holidays, as well as

changes in the indicators of physical and technical and tactical preparedness of those involved. The developed organizational and methodological recommendations concerning the optimization of the process of sectional classes of adolescents in this sport, strengthening the sports orientation of the processes of their physical education, are also presented.

**Key words:** 3x3 basketball, teenagers aged 15-16, sectional classes, summer holidays.

**Введение.** Спортивно ориентированное физическое воспитание учащейся молодежи, в том числе подростков, характеризуется в настоящее время широким использованием на занятиях средств различных современных видов спорта, таких как пляжный волейбол, пляжный футбол, мини футбол и, конечно же - баскетбол 3x3 [2, 3, 7].

Популярность баскетбола 3x3 в последние 10-15 лет сильно выросла как в нашей стране (рост числа спортивных клубов по этому виду спорта, специализированных площадок во многих образовательных учреждениях, проведение первенств и чемпионатов муниципальных образований, субъектов Российской Федерации, Федеральных округов нашей страны, России), так и за рубежом (проведение первенств и чемпионатов Европы, мира, Олимпийских игр). Российские спортивные сборные (мужская и женская) на Олимпийских играх в Токио-2021 завоевали серебряные медали [1, 4, 6].

Неуклонно увеличивается использование средств баскетбола 3x3 и в школьном физическом воспитании, с целью усиления его спортивно ориентированной направленности в том числе и в период летних каникул.

**Цель статьи** – разработать и экспериментально проверить эффективность разработанной методики занятий баскетболом 3x3 с подростками 15-16-ти лет, тренирующимися в период летних каникул в условиях школьной физкультурно-оздоровительной группы.

**Методика и организация исследования.** При организации и проведении исследования использовались такие методы, как изучение и анализ специальной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики [4].

Исследование проводилось в 2021-2022 годах на базе средней общеобразовательной школы (МАОУ) №35 имени Героя Советского союза Евгения Костылева города Краснодара. В обследовании участвовали две группы подростков 15-16-ти лет, учащихся 7-8-х классов, занимающихся баскетболом 3x3 в школьной секции.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ традиционной программы занятий стритболом с подростками 15-16-ти лет, тренирующихся в условиях общеобразовательной школы позволил выявить не используемые резервы повышения их качества:

а) недостаточное число (всего 2-3) соревнований по стритболу с подростками в течение учебного года;

б) небольшой парциальный вклад (10-15%) сложных тренировочных упражнений смешанной аэробно-анаэробной направленности;

в) наличие среди занимающихся свыше двух третей от общего количества подростков (68%), имеющих ниже среднего и средний уровни физической и технической подготовленности.

Одним из вариантов выхода из создавшегося положения является разработка методики акцентированных занятий баскетболом 3х3 с подростками 15-16-ти лет в период летних каникул, то есть в течение двух с половиной месяцев – с середины июня до конца августа.

Её содержание отличается от традиционной увеличением в 1,5 раза количества учебных и соревновательных игр, а также возрастанием на 25% интенсивности проводимых тренировочных занятий.

Содержание разработанного, 112-ти часового плана занятий стритболом в период летних каникул подростков 15-16-ти лет, приводится в таблице 1.

Таблица 1 – План занятий стритболом с подростками 15-16-ти лет в период летних каникул (июнь-август 2022-го года)

№ п/п	Виды подготовки	Количество часов	Соотношение видов подготовки (%)
1	Теоретическая	3	2,7
2	Общая физическая	14	12,5
3	Специальная физическая	20	17,8
4	Техническая	20	17,8
5	Тактическая	16	14,3
6	Психологическая	6	5,4
7	Учебные и официальные игры	30	26,8
8	Выполнение контрольных испытаний (тестирование)	3	2,7
Всего часов		112	100

Всего занятия стритболом (тренировки и соревнования) по разработанной методике занимают 112 часов. Из этого объема времени учебные и официальные игры занимают около тридцати процентов, технико-тактическая

подготовка – свыше тридцати пяти процентов, общая и специальная физическая подготовка – свыше тридцати процентов.

Выполнение разработанной методики занятий стритболом с подростками 15-16-ти лет в период летних вызвало положительные изменения их физической подготовленности, более выраженные в экспериментальной группе (таблица 2).

В экспериментальной группе зафиксировано три статистически достоверных улучшения ( $t=2,24-2,76$ ; при  $P<0,05$ ), а в контрольной – ни одного.

Таблица 2 - Динамика результатов выполнения подростками 15-16-ти лет тестов по физической подготовке в июне-августе 2022-го года (контрольная группа – 12 человек, экспериментальная группа – 12 человек)

№ п/п	Группы, обследования Показатели	контрольная		экспериментальная		t	t	t	t
		Июнь 2022, M±m	Август 2022, M±m	Июнь 2022, M±m	Август 2022, M±m	3,5	3,4	5,6	4,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Прыжок в длину с места (см)	220,6±4,6 8	226,4±5,13	221,4±5,94	244,8±6,33	0,1 1	0,2 6	2,2 6	1,6 3
2	Выпрыгивание вверх с места (см)	299,3±6,1 3	302,7±5,79	300,4±7,18	307,8±7,51	0,1 2	0,4 0	0,7 5	0,7 1
3	Метание медицинбола (м)	6,4±0,29	6,8±0,44	6,5±0,39	7,9±0,49	0,2 1	0,7 6	2,2 4	1,6 7
4	Челночный бег 5x10 м (с)	11,6±0,43	11,5±0,38	11,6±0,41	11,0±0,56	0 7	0,1 7	0,8 6	0,7 4
5	Шестиминутный бег (м)	1532,0±41,3	1594,3±43,7	1530,6±41,59	1678,8±34,07	0,0 2	1,0 4	2,7 6	1,5 2

Уровень сформированности технико-тактических умений и навыков у подростков 15-16-ти лет, за время занятий стритболом в период летних каникул претерпел более выраженные улучшения в контрольной и экспериментальной группах. Статистически достоверные улучшения в экспериментальной группе выявлены в 8-ми случаях из 16-ти, а в контрольной группе только в четырех, что в два раза меньше, чем в группе подростков, тренирующихся по разработанной методике.

**Заключение.** Итоги проведенного исследования свидетельствуют о том, что разработанная методика занятий (объем - 112 часов) стритболом с подростками 15-16-ти лет в период летних каникул более эффективна, чем традиционные занятия этим видом спорта.

Выявленные в экспериментальной группе улучшения параметров физического статуса и сформированности технико-тактических умений и

навыков подростков 15-16-ти, превосходящие таковые более чем в полтора-два раза в контрольной группе, дают основание рекомендовать разработанную методику в практику физкультурно-оздоровительной работы средних общеобразовательных учебных заведений, с целью усиления спортивно ориентированной направленности процессов физического воспитания учащихся.

Показатели физической и технико-тактической подготовленности подростков 15-16-ти лет, занимающихся баскетболом 3х3 в период летних каникул, по которым выявлены статистически достоверные улучшения целесообразно использовать в педагогическом контроле качества их тренировочного процесса.

### Список литературы

1. Андрианова Р.И., Ленинина М.В. Тенденции развития баскетбола 3х3 и его принципиальные отличия от баскетбола // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика и реализации. 2021. №11. С. 163-165.

2. Байбакова Т.В. Анализ современных подходов в обучении двигательным действиям студентов в баскетболе 3х3 // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: сб. матер. XVI Междунар. науч.-практ. конф. Смоленск, 2022. С. 28-30.

3. Белоножкина Н.А., Андрианова Р.И. Анализ индивидуальных особенностей и соревновательной деятельности ведущих игроков в баскетболе 3х3 // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: сб. матер. XVI Междунар. науч.-практ. конф. Смоленск, 2022. С. 33-36.

4. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования, 6-е изд., перераб. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 288 с.

5. Коновалова М.П. Популяризация баскетбола 3х3 как средства повышения активности молодежи // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта: сб. труд. V Всерос. науч.-практ. конф. Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2022. С. 285-290.

6. Кунченко А.В., Витман Д.Ю. Анализ процента реализации бросков в баскетболе 3х3 с учетом оперативного пространства игроков // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: сб. матер. XVI Междунар. науч.-практ. конф. Смоленск, 2022. С. 154-157.

7. Чернов С.В., Фесенко М.С., Волик К.В. О построении индивидуальной подготовки спортсмена в баскетболе 3х3 // Современные технологии в физическом воспитании в спорте: матер. Всерос. науч.-практ. конф. с

Междунар. участ. Тула: Тульское производственное полиграфическое объединение, 2020. С. 262-267.

## **ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ЮНИОРОВ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3**

**И.А. Ляшко**

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

**Аннотация.** В предпринятом исследовании созданы предпосылки для решения проблемы обучения и совершенствования тактики игры в баскетболе 3х3, в подборе современных средств и методов, в разработке вопросов информационного обеспечения процесса тренировок.

**Ключевые слова:** баскетбол 3х3, тренировочный процесс, тактическая подготовка, аудиовизуальная информационная программа.

## **FEATURES OF TACTICAL TRAINING OF JUNIOR ATHLETES IN 3X3 BASKETBALL**

**I.A. Lyashko**

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

**Abstract.** In the undertaken study, prerequisites were created for solving the problem of training and improving the tactics of playing 3x3 basketball, in the selection of modern means and methods, in the development of information support for the training process.

**Key words:** 3x3 basketball, training process, tactical training, audiovisual information program.

**Актуальность.** Развитие новых видов спортивных игр предусматривает освоение тренерами специальных теоретических и практических знаний, умений, необходимых для достижения наивысших спортивных достижений.

Каждый спортсмен на игровой площадке в баскетболе 3х3, должен уметь экономично и рационально действовать, ориентироваться в быстро изменяющихся игровых ситуациях в границах избранной командной тактики ведения игры. Игровые действия в уличном баскетболе, подчинены особым условиям, в которых приходится действовать игрокам на площадке. Каждому игроку в баскетболе 3х3 необходимо уметь быстро и четко анализировать,

контролировать складывающиеся на игровой площадке ситуации, в ограниченных отрезках игрового времени, незамедлительно действовать, принимая взвешенные и рациональные решения [1, с. 8-9].

Один из важных дидактических принципов педагогического обучения принцип наглядности, он предполагает создания у баскетболистов четкого понимания предлагаемому к изучению тактическому действию или взаимодействию [2, с.28-29].

Современные информационные технологии значительно расширяют возможности демонстрации хороших примеров тактики игры в баскетболе 3х3. Аудиовизуальные информационные технологии включают совокупность классических методов: словесных, наглядных и практических. Информационные технологии легко внедряются в аудиторную и практическую форму обучения, обладают высокой степенью наглядности. Современные информационно-коммуникационные технологии в баскетболе позволяют организовать самостоятельную теоретическую деятельность спортсменов, разных видов спортивной подготовки, особенно в тактической подготовке, используя инновационные методы [3, с. 150-151].

В баскетболе 3х3, высокая потребность в тренировочном и соревновательном процессе использования информационных технологий, обучающих программ в распоряжении тренеров баскетболистов 3х3 очень мало, а особенно касающихся обучению тактике.

**Цель исследования** экспериментально проверить эффективность применения в тренировочном процессе разработанной аудиовизуальной программы по обучению тактике игры в баскетболе 3х3.

**Методика и организация исследования.** Была разработана шкала оценок уровня овладения баскетболистами схемой комбинационной игры в нападении, с целью определения степени овладения командной тактикой в баскетболе 3х3.

Тестирование проводилось в начале и в конце педагогического эксперимента. По данной шкале спортсмены в баскетболе 3х3 могли получить максимально количество - 200 баллов, 20 критериев и за каждый критерий можно получить 10 баллов, чем выше общий результат, тем игрок лучше освоил изучаемую комбинацию. Полученные результаты тестирования вносились в специально разработанный протокол для каждого испытуемого.

Разработанная "Шкала оценки овладения игроками схемой командного нападения" включала в себя основные критерии, касающиеся как теоретических знаний, так и практических умений выявленных при выполнении командных действий в нападении баскетболистами 3х3.

Для решения поставленной проблемы исследования была разработана информационная, аудиовизуальная программа "Обучение позиционному нападению в баскетболе 3х3". Для создания обучающей программы нами использовалась видеосъемка групповых тактических взаимодействий в нападении, на которой профессиональные баскетболисты из основной команды клуба «Локомотив-Кубань» показывали групповые действия, демонстрируя комбинацию и все возможные варианты ее завершения. Комбинация была разыграна сначала в медленном темпе без защитников, затем в игровых условиях против активного противодействия защитников.

Видеоролик сопровождался методическими указаниями и подробными пояснениями, в которых говорилось об исходных положениях для начала комбинации, в зависимости от защитных схем противника, перемещениях всех баскетболистов с мячом и без мяча, вариантах взаимодействия со всеми партнерами, всех вариантах завершения атаки кольца. Обучающий видеоролик чередовался с кадрами, на которых были изображены схемы перемещения игроков в данной комбинации, что привычнее для баскетболистов, как и в классическом баскетболе, так и в баскетболе 3х3.

Перед началом тренировочного занятия тренером в экспериментальной группе демонстрировалась обучающая программа. В ходе тренировочного процесса перед началом практических заданий, являющихся подводящими к обучению намеченного группового взаимодействия, также демонстрировались схемы выполнения упражнений. В конце тренировки проходил анализ и разбор типичных ошибок, которые возникали в упражнениях при изучении тактической комбинации, при этом демонстрировалась информационная обучающая программа с показом правильного выполнения упражнений и комбинации. Спортсменам, участвующим в эксперименте были выданы обучающие диски для самостоятельной подготовки в дополнительное время, для детального просмотра и тщательного разбора полученной информации. Также баскетболисты вели дневники – спортсменов, где зарисовывали схемы изученных комбинаций и варианты завершения атак.

Было предложено пять информационных программ. Видеоролик был создан с помощью программы InShot. Эксперимент проходил в соревновательном периоде годового цикла тренировок, и использовался тренером в зависимости от задач тренировки в соответствии с программой тактической подготовки по баскетболу 3х3 и в формате подготовки команды против игр с конкретными соперниками.

В эксперименте участвовало две группы баскетболистов 3х3 14-15 лет занимающихся в СШОР Краснодарского края по баскетболу, одна группа экспериментальная, другая контрольная группа. Экспериментальная группа

изучала комбинации по экспериментальной программе на протяжении 6 месяцев.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами было проведено тестирование знаний, умений и навыков владения тактическими действиями каждого игрока, в начале педагогического эксперимента и после 6-и месяцев экспериментальной работы.

В конце эксперимента игроки экспериментальной группы по "Шкале оценки овладения игроками схемой командного нападения" в среднем набирали 153,6 балла, а у баскетболистов контрольной группы среднегрупповой показатель равен 115,3 баллам (из 200 возможных баллов), данные показатели носят достоверные различия ( $t=6,99$ ;  $p>0,001$ ) (рисунок 1).

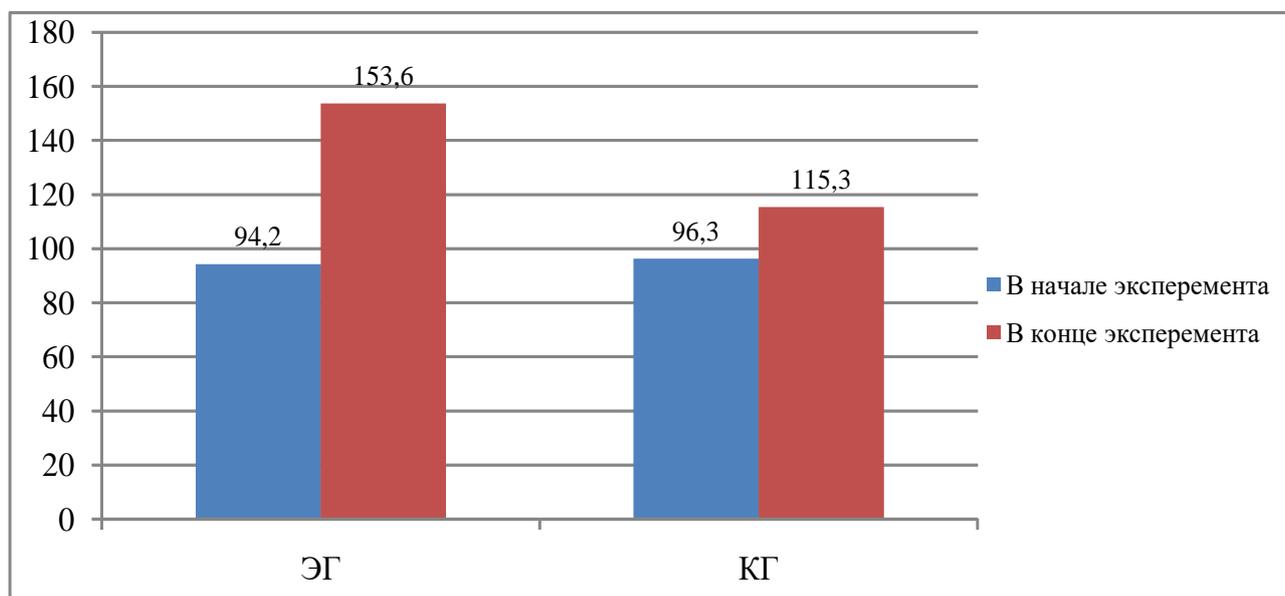


Рисунок 1. Результаты экспертной оценки юниоров 14-15 лет по "Шкале оценки овладения игроками схемой нападения", баллы

При анализе теоретических критериев по знаниям структуры командной схемы игры, в экспериментальной группе произошли значительные сдвиги, практически все игроки поставили 10 баллов. Так же и в вопросах касающихся проявления умений реализовать полученные сведения в практических упражнениях, с активным и пассивным сопротивлением, так же произошли существенные сдвиги.

**Заключение.** Наглядные средства обучения и совершенствования, используемые в спорте многообразны, и направлены на активизацию сенсорных процессов у баскетболистов, и они должны быть использоваться гораздо шире, чем их используют в настоящее время тренеры, особенно тренеры, занимающиеся с детьми в секциях баскетбола 3х3. Баскетбол 3х3

новый вид спорта, требующий более тщательного изучения всех составляющих сторон процесса спортивной подготовки.

### **Список литературы**

1. Баскетбол. Стритбол: учебно-методическое пособие / В.Ф. Ишухин. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2016. 116 с.
2. Колесникова Е.А., Костюков В.В. Методика подготовки баскетболисток 15-16 лет к соревнованиям по стритболу // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. №5. С. 28-29.
3. Пасько В.В. Применение компьютерных технологий в процессе развития тактического мышления у юных спортсменов в игровых видах спорта: // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: тез. IV Междунар. науч. конф. 2008. С.150 - 152.

## **ОБЪЕМ И СОСТАВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БАСКЕТБОЛЕ 3X3**

**А.В. Мазурина, А.В. Кондрашенкова, Е.К. Рожков, В.А. Горячев**  
Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

**Аннотация.** Соревновательная деятельность в баскетболе 3x3 предусматривает выполнение большого количества игровых действий на ограниченном пространстве. Контроль двигательных действий в процессе соревнований позволяет более качественно подойти к организации тренировочного процесса, направленного на повышение спортивного мастерства баскетболистов.

**Ключевые слова:** баскетбол 3x3, соревновательная деятельность, двигательные действия, количественные характеристики.

## **SCOPE AND COMPOSITION OF MOTOR ACTIONS IN COMPETITIVE ACTIVITIES OF PLAYERS SPECIALIZING IN BASKETBALL 3X3**

**A.V. Mazurina, A.V. Kondrashenkova, E.K. Rozhkov, V.A. Goryachev**  
Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

**Abstract.** Competitive activities in 3x3 basketball provide for a large number of game actions in a limited space. Control of motor actions during the competition allows you to better approach the organization of the training process aimed at increasing the sportsmanship of basketball players.

**Key words:** basketball 3x3, competitive activity, motor actions, quantitative characteristics.

**Введение.** Баскетбол 3x3 – это разновидность классического баскетбола. Как известно, игра в баскетбол предъявляет высокие требования к занимающимся, оказывая разностороннее влияние на все органы и системы [2, 5]. Для выявления особенностей деятельности игроков в баскетболе 3x3 должно осуществляться педагогическое наблюдение за участниками игр, которые позволяют определять состав и объем двигательных действий в игре [4].

Игра состоит из разнообразных двигательных действий в защите и нападении, в состав которых входят специфичные для баскетбола 3x3 передвижения (ходьба, бег, ускорения, прыжки, остановки, повороты, перемещения в защите) и технические приемы (ведение, передачи, броски) [1, 3]. Особый интерес представляет количественный состав двигательных действий, выполняемый участниками в игре.

**Цель исследования** – изучить объем и состав двигательных действий в соревновательной деятельности игроков, специализирующихся в баскетболе 3x3.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Передвижения шагом, ускорения и передвижения в защите можно подразделить на короткое расстояние (1-2м), среднее (3-5м), большое (>5м). Выполняемые прыжки различаются на прыжки с одной ноги, выпрыгивание при выполнении броска, выпрыгивание на противодействие броску, и при овладении на щите (при борьбе за отскок). Преодоление площадки с ведением мяча можно определить как на короткое расстояние (1-2м), среднее (3-5м), большое (>5м). Такое же расстояние определяется и в передачах мяча партнеру по команде (таблица 1).

Броски, выполняемые игроками классифицируются по дистанции, с которой производится бросок: ближняя дистанция – бросок из-под кольца или бросок с прохода (бросок в движении), средняя дистанция – до линии трехочкового броска, дальняя дистанция – за трехочковой линией, если команда наказана 4 фоллами, то, согласно правил, игроки противоположной команды пробивают штрафные броски.

Во время наблюдения за участниками был выявлено, что основное игровое действие происходит в «шестиметровой» зоне, несмотря на то, что площадка в длину составляет 14м. Игроками используется, в основном, около 8м в длину, при этом на одного игрока приходится  $32,7\text{м}^2$ , а для реализации атаки  $65,3\text{м}^2$ . Это зафиксировано как у мужчин, так и у женщин во всех квалификациях.

Анализ состава двигательных действий показал, что в среднем при продолжительности игры в 15 минут игроками преодолевается расстояние до

350-400метров, из которых шагом – около 50 метров, выполняется до 8 ускорений на короткое расстояние (1-2м), и около 7 ускорений на среднее, практически не наблюдается ускорений на дальнее расстояние. За одну стандартную игру совершается 24 прыжка, из которых 4 прыжка при выполнении броска в прыжке и 8 прыжков при овладении мячом, отскочившим от кольца, остальные – при игре в защите.

Таблица 1 - Объем и двигательный состав игры (n=57)

		X, кол-во раз	$\sigma$	m
Ходьба		20,1	0,31	0,04
Ускорение (бег лицом вперед)	1-2м	8,1	0,11	0,01
	3-5м	7,6	0,17	0,02
	>5м	1,5	0,03	0,01
Передвижения приставным шагом	1-2м	10,2	0,13	0,02
	3-5м	6,1	0,09	0,01
	>5м	2,0	0,02	0,00
Прыжки	с разбега	4,25	0,09	0,01
	противодействие броску	8,0	0,19	0,03
	овладение на щите	5,5	0,12	0,02
Ведение	1-2м	6,2	0,11	0,01
	3-5м	4,5	0,06	0,01
	>5м	2,6	0,05	0,01
Передачи	1-2м	5,5	0,14	0,02
	3-5м	5,5	0,12	0,02
	>5м	2,8	0,07	0,01
Броски	из под кольца	2,9	0,06	0,01
	до 6, 25 м	3,1	0,04	0,01
	после 6,25 м	3,1	0,05	0,01
	штрафной	1,5	0,04	0,01

С ведением мяча игрок преодолевает в среднем до 50 метров; выполняет 13 передач, из них на ближнее расстояние (3-5м) – 7 и 2-3 передачи на дальнее расстояние (свыше 5м). Игрок выполняет около 10 бросков, приблизительно по 3 с каждого расстояния и один штрафной бросок.

По данным наших наблюдений, квалифицированные игроки (имеющие 1 разряд и КМС по баскетболу) выполняли значительно меньше ускорений, чем любители (около 15,9 раз). Передвижения шагом (около 26раз), а ускорения на дальнее расстояние практически отсутствовали. Соответственно имелись различия между количеством выполняемых действий между юношами и девушками. Девушки выполняют больше перемещений в защите и ускорений на разное по величине расстояние. У них преобладают броски с дистанций (около 4-5 бросков за игру), в то время как мужчины предпочитают броски с проходов (6-7 бросков). Основное перемещение мяча в игре у мужчин осуществляется за счет передач мяча, в то время как в женских играх преобладает длительное ведение мяча, количество передвижений с ведением мяча у женщин на большое расстояние (свыше 5м) превышает передвижения на среднее расстояние (3-5м).

Соревнования по баскетболу 3х3, как правило, проводятся в течение одного дня, т.е. команда принимает участие от одной до нескольких игр, поэтому сам турнир может длиться в течение нескольких часов. Среднее количество - это 3 игры, в которых может принять участие одна команда за соревнование. Соответственно при выполнении трех игр по продолжительности игры 15 минут каждая, участник преодолевает расстояние около 1000м, совершает приблизительно 55 прыжков, передвигается с ведением мяча до 160м и выполняет более 40 передач.

**Заключение.** Рассмотренные выше особенности игры в баскетболе 3х3 позволяют предположить, что играющие будут получать различную по направленности нагрузку на организм при специализированных занятиях. Для правильного построения процесса занятий, с целью получения максимального тренировочного эффекта необходим правильный подбор средств, который возможен лишь в случае, когда известна физиологическая напряженность данных упражнений и игр.

#### **Список литературы**

1. Андрианова Р.И., Сергазинова М.А., Белоножкина Н.А., Леньшина М.В. Основные характеристики женского баскетбола 3х3 на основе анализа игр Чемпионата России // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 22-26.

2. Байбакова Т.В., Бахарева С.Ю., Кузнецова Н.С., Ковыршина Е.Ю. Анализ арсенала технико-тактических действий в баскетболе 3х3 студентов непрофильных вузов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 5 (183). С. 48-51.

3. Мазурина А.В. Рекреационно-оздоровительная методика на основе стритбола в физическом воспитании студентов высших учебных заведений: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Смоленск, 2006. 167 с.

4. Фесенко М.С., Зуев К.В., Левушкин С.П. Использование информационных технологий в технико-тактической подготовке высококвалифицированных баскетболистов 3х3 // Экстремальная деятельность человека. 2021. № 1 (59). С. 97-100.

5. Щипицин К.П., Пешкова Н.В., Базилевич М.В. Готовность студентов-первокурсников к участию в тренировочном и соревновательном процессах по баскетболу и баскетболу 3х3 в вузе // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2021. № 1. С. 33-35.

## **МЕТОД ЭГОСКОПИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА**

**А.А. Мухамова, Е.М. Степанова**

Республиканский научно-практический центр спорта, Минск, Беларусь

**Аннотация.** В статье проведен сравнительный анализ стратегий преодоления стресса на примере игровых видов спорта с применением технологии пиктополиграфии.

**Ключевые слова:** соревновательный стресс, копинг-стратегии, игровые виды спорта, баскетбол 3х3, эгоскопия.

## **METHOD OF EGOSCOPY IN THE STUDY OF FEATURES OF CONTROLLING BEHAVIOR IN ATHLETES OF PLAYING SPORTS**

**A.A. Mukhamava, A.M. Stsiapanava**

Republican Scientific and Practical Centre of Sports, Minsk, Belarus

**Abstract.** The article provides a comparative analysis of stress coping strategies on the example of playing sports with the use of pictopoligraphy technology.

**Key words:** competitive stress, coping-strategies, game sports, 3x3 basketball, egoscopy.

В спортивной деятельности количество факторов стресса, с которыми приходится совладать спортсменам, велико: стресс-факторы, связанные с результатом, с физическим, эмоциональным и социальным развитием. Неспособность совладать со стрессом приводит к потере концентрации внимания, ухудшению координации, профессиональным ошибкам, усилению негативного эмоционального состояния [2], ошибкам, травматизации, выгоранию, уходу из спорта или невозможности добиться успеха [7].

Данная тема актуальна в силу специфичности спортивной деятельности, которая требует своевременной и эффективной мобилизации организма в условиях повышенного стресса и сопряженных с ним состояний от апатии до предстартовой лихорадки. Считается, что в экстремальных и кризисных ситуациях человек использует ограниченный круг реакций преодоления (совладания). В первую очередь, актуализируются базовые, эволюционно обусловленные, формы реагирования на опасность (защита, бегство, замирание), которые также лежат в основе разнообразных стратегий поведения: импульсивные действия, агрессия, асоциальное поведение, поиск поддержки, избегание, манипуляции, осторожные действия и другие [4].

Существуют разные подходы к пониманию преодоления стресса. По мнению сторонников психоаналитического направления, «преодоление» является одним из способов психологической защиты, к которому люди прибегают для снятия психического напряжения. «Преодоление» в психоаналитическом подходе рассматривается с «позиций психического развития личности и соотнесения его со способом, которым личность управляет своими эмоциональными состояниями при возникновении психического дискомфорта», а также с позиции понимания «преодоления» как стиля защиты. Авторы транзакционного подхода, исходя с точки зрения динамического процесса, определяют «совладание» как «когнитивные и поведенческие усилия личности, направленные на снижение влияния стресса». В конечном итоге рассматривают «преодоление стресса» как деятельность личности по активизации адаптивных возможностей, направленную на поддержание баланса между внешними требованиями и ресурсами, с помощью которых человек может им соответствовать. Авторы диспозиционного подхода утверждают, что «копинг» («совладание»)– это личность, действующая в условиях стресса». Иными словами, преодоление стресса в большей степени определяется индивидуальным стилем поведения [5].

Навыки совладания со стрессом необходимы спортсменам в первую очередь для повышения адаптивности и стрессоустойчивости на основе выбора более конструктивных стратегий поведения, адекватных стрессовой ситуации, а также для повышения спортивного мастерства и сохранения здоровья. Например, в процессе совладания с травмой, спортсмен с адаптивным набором стратегий по преодолению стресса, сможет не только восстанавливаться, но и видеть в этом возможность для дальнейшего спортивного совершенствования [1]. Наличие достаточного количества копинг-ресурсов наравне с опытом и определенными личностными характеристиками спортсмена способствуют восприятию стрессовой ситуации не такой опасной и психически затратной.

В данной работе авторы сравнили модели поведения в стрессовых ситуациях у спортсменов игровых видов спорта на примере женского футбола и баскетбола 3x3 с помощью технологии пиктополиграфии. Выбор видов спорта для анализа проводился с учетом целесообразности сравнения в пределах одной группы видов спорта, поскольку считается неравноценно сравнение копинг-стратегий в разных видах спорта (например, игровые виды спорта и единоборства) [2]. Исследуемую выборку составили представительницы женской команды по баскетболу 3x3 (N=6), средний возраст  $22,7 \pm 1,8$ . Сравнение проводилось с результатами тестирования представительниц женской команды по футболу (N=8), средний возраст  $22,4 \pm 3,4$ .

Стратегии преодоления стресса оценивались с помощью Strategic Approach to Coping Scale (SACS) С. Хобфолла (Hobfoll, Stevan) в адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой с использованием комплекса объективного психологического анализа и тестирования «Эгоскоп» («Медиком МТД», г. Таганрог, Россия). Для этого были выбраны две группы спортсменок, представителей игровых видов спорта.

Диагностика с помощью «Эгоскопа» имеет некоторые технологические особенности, в отличие от обычной психологической диагностики. В тестировании используется устройство регистрации физиологических характеристик и специальный планшет, позволяющие фиксировать информацию во время тестирования с помощью записи пиктографической деятельности тестируемого и контроля динамики активации вегетативной нервной системы и центральной нервной системы с помощью физиологических показателей (ЭКГ, КГР, КПр, ФПГ, ЭЭГ).

По результатам проведенного тестирования отмечаются статистически значимые различия у спортсменок, выявленные с помощью критерия Манна-Уитни (ПО SPSSStatistics, версия 19), по шкале ассертивности (уверенные) действий и агрессивности действий, а также по активным и асоциальным

стратегиям преодоления. У представительниц баскетбола 3х3 достоверно выше склонность к ассертивным действиям и активным стратегиям преодоления. Ассертивность действий связана с открытым и последовательным отстаиванием своих интересов, при этом человек учитывает и интересы группы. Это активная просоциальная стратегия, которая играет важную роль в командообразовании и способствует укреплению коллективной сплоченности. У футболисток же оказалась более выражена склонность к проявлению агрессии и асоциальным стратегиям преодоления. Под агрессией понимается в том числе и пассивная форма агрессии, которая проявляется во внешнеобвиняющих тенденциях, внутренней напряженности, склонности к обидам, разочарованию и неудовлетворенности. Асоциальные стратегии отличаются индивидуалистической направленностью, т.е. противоположны просоциальной направленности. Преобладание асоциальных стратегий может проявляться в эгоцентризме, отстаивании исключительно личных интересов, способности выходить за социально допустимые рамки поведения. Таким образом, проведенное сравнение стратегий поведения в стрессовых ситуациях в рамках одной группы видов спорта показало наличие принципиальных различий между преобладающими стратегиями у представительниц баскетбола 3х3 и женского футбола.

Пиктополиграфические данные позволяют объективизировать индивидуально значимые темы, формируемые на основе интерпретативной системы мировосприятия субъектом окружающей действительности. Физиологическая база эмоциональной окраски восприятия и субъективного ранжирования по степени значимости событий (т.е. смысло-эмоциональной значимости) включает в себя когнитивные аспекты формирования личного опыта индивида, в том числе память. Это означает, что, помимо сиюминутного влияния внешних стимулов, в структуре реагирования играет важную роль предыдущий опыт столкновения субъекта с этими стимулами и его сопоставление с оценкой актуальной ситуации. Простыми словами, одна и та же информация воспринимается каждым человеком по-своему, на основе субъективного опыта и мировоззрения, что также отражается в форме физиологических реакций [6].

Дополнительная информация в виде профиля смысло-эмоциональной значимости (СЭЗ), отражающего характеристики стратегий поведения спортсменов на основе расчетных психофизиологических и психомоторный показателей, анализируется вместе с вербальными ответами испытуемого и дает более объективную оценку за счет возможности выявить корреляты внутренней иерархии индивидуальной значимости тем для спортсмена. В исследуемой выборке представительниц баскетбола 3х3 были выявлены

тенденции к «негативной» (левонаправленной) реакции по отношению к стратегиям вступления в социальный контакт и поиска социальной поддержки, что на первый взгляд не согласуется с некоторыми данными литературных источников о том, что женщины более склонны искать поддержки и обращаться за психологической помощью [3]. Однако, в нашем исследовании согласно вербальным ответам испытуемых, спортсменки также активно используют указанные стратегии в силу специфики командной работы. И только в ходе личной беседы подтверждаются данные профиля СЭЗ о негативном восприятии вступления в социальный контакт и поиска социальной поддержки, поскольку часто субъективно это интерпретируется спортсменками как «проявление слабости».

Выявление стратегий совладающего поведения в спорте как стабилизирующего фактора стресса необходимо для выработки наиболее эффективных моделей поведения у спортсменов. Специфика тренировочной и соревновательной деятельности определяет преобладающие типы реагирования в различных видах спорта. Использование пиктополиграфического метода (ОПАТ «Эгоскоп») позволяет объективизировать данные и выявить взаимосвязи во внутренней структуре индивидуальной значимости стратегий для спортсмена.

### Список литературы

1. Андреев Вал.В., Андреев, Вл.В. Совладающее поведение как средство преодоления критических ситуаций в спорте // Психология спорта: наука, искусство, профессия. М.: Московский институт психоанализа–Когито-Центр, 2019. 270 с.
2. Бочавер К.А., Довжик Л.М. Совладающее поведение в профессиональном спорте: феноменология и диагностика // Клиническая и специальная психология, 2016. Том 5., № 1. С. 1-18.
3. Исаева Е.Р. Копинг-поведение: анализ возрастных и гендерных различий на примере российской популяции // Вестник ТГПУ, Раздел «Психология», 2009. Вып. № 11 (89). С. 144-147.
4. Психология кризисных и экстремальных ситуаций: учебник / под ред. Н. С. Хрусталёвой. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2018. 748 с.
5. Садовничий В.А. Психология спорта: монография. М.: МГУ, 2011. 424 с
6. Скоморохов А.А., Захаров, С.М. Эгоскопия основные принципы и технология работы // Известия ЮФУ. Технические науки, 2009. №9. С. 153-159.
7. Britton, D.M. Kavanagh E.J., Polman R.C.J. A Path Analysis of Adolescent Athletes' Perceived Stress Reactivity, Competition Appraisals, Emotions,

Coping, and Performance Satisfaction // Frontiers in Psychology, 2019. Vol.10. P.1-13.

## **ФИДЖИТАЛ БАСКЕТБОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ БАСКЕТБОЛА 3Х3 СРЕДИ СТУДЕНТОВ**

**К.Н. Набиуллина, Ю.Н. Емельянова**

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

**Аннотация.** В статье раскрываются особенности современного подхода к проведению соревнований на стыке реального и виртуального миров. Рассматриваются правила проведения соревнований по фиджитал баскетболу, возможности применения данного вида во внеурочной деятельности учащихся школ и вузов, перспективы развития фиджитал спорта.

**Ключевые слова:** фиджитал спорт, баскетбол 3х3, студенческий спорт.

## **FIJITAL BASKETBALL AS A MEANS OF DEVELOPING 3X3 BASKETBALL AMONG STUDENTS**

**K.N. Nabiullina, Y.N. Emelyanova**

Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

**Abstract.** The article reveals the features of a modern approach to holding competitions at the junction of the real and virtual worlds. The rules for holding fijital basketball competitions, the possibility of using this type in extracurricular activities of students of schools and universities, prospects for the development of fijital sports are considered.

**Key words:** fijital sports, basketball 3x3, student sports.

**Введение.** Жизнь современного человека немислима без электронных гаджетов (смартфонов, компьютеров, планшетов и т.д.) и возможности подключения к всемирной сети или Интернету. Человечество сегодня живет в двух мирах: реальном и виртуальном. Виртуальный мир – искусственно построенный на основе компьютерных технологий, позволяет решать множество проблем, например, моделировать развитие событий, процессов, явлений на основе анализа различных данных. Особенно остро мы почувствовали это в 2020 году. Распространение новой коронавирусной

инфекции в 2020 году было новым вызовом, с которым столкнулось всё человечество, и которое способствовало развитию интерактивных форм практически во всех сферах деятельности человека, в том числе в сфере спорта.

Спорт, как и многие другие виды деятельности человека в период пандемии переместился в виртуальную среду, что дало мощный толчок развитию киберспорта. Виртуальный мир спорта представлен большим количеством компьютерных игр, в которых пользователь получает возможность играть за сильнейших спортсменов, испытывая определенную степень погружения (например, FIFA и NBA2K). Такие модели миров спортивных соревнований созданы с учетом законов реального мира: гравитации, топографии, локомоций, времени.

Следует отметить, что Россия стала первой страной в мире, которая признала киберспорт официальным видом спорта. Это произошло 25 июля 2001 года. В 2016 году компьютерный спорт был включен в реестр официальных видов спорта Российской Федерации с 5 июля 2017 года была организована Федерация компьютерного спорта России.

Но киберспорт это все-таки состязание в виртуальной среде, хоть и максимально приближенной к реальности, но требующей от игроков набора специфических способностей, таких как быстрота реакции, концентрация внимания, выносливость, в первую очередь, психологическая, коммуникативность, умение действовать в коллективе и т.д. Сегодня киберспортсмены понимают, что их здоровье и самочувствие могут повлиять на игру и начинают по-новому относиться к тренировочному процессу и добавляют в него физические нагрузки.

Для современной молодежи более интересным является соединение виртуального и реально миров, так появилось понятие «фиджитал» соединяющее в себе физическое и цифровое. Фиджитализация постепенно проникает во все сферы деятельности человека, включая спорт. Фиджитал — объединение физического и цифрового спорта, одна из разновидностей так называемых игр будущего. Это масштабное спортивное событие на стыке спорта, науки и технологий, синергия зрелищных классических и цифровых соревнований.

Не смотря на то, что фиджитал спорт является одним из перспективных направлений в теории и практике спорта, на сегодняшний момент практически отсутствуют научные публикации, раскрывающие особенности данного направления.

М.А. Новоселов, Е.Н. Скаржинская провели исследование по изучению технических характеристик различных компонентов проекта «Игры будущего», которые состоялись в РГУФКСМиТ 14-15 мая [1, с. 56]. Особенности

проведения фиджитал игр на примере баскетбола представлены в Программе «Развитие баскетбола в российской федерации до 2024 года». Согласно данной программе интерактивный баскетбол (кибербаскетбол) – спортивная дисциплина вида спорта «баскетбол», представляющая собой соревнования между десятью спортсменами по основным принципам и правилам спортивной дисциплины «баскетбол», которые адаптируются в виртуальное пространство с помощью интерактивных технологий (программного обеспечения), а также с использованием технических средств. Первый турнир по интерактивному баскетболу был проведен в 2015 году, с тех пор ежегодно проводится более 10 турниров для любителей. В 2021 году прошел первый официальный Чемпионата России по кибербаскетболу. Этому событию предшествовало признание кибербаскетбола видом спорта, развитие которого осуществляется на общенациональном уровне. Вот почему российская федерация баскетбола (РФБ) не только решила провести такой чемпионат России, но и заодно приступить к подготовке сборной страны к выступлениям на международной арене [2, с 16].

Но если кибербаскетбол активно развивается на официальном уровне, о фиджитал баскетболе знают не многие, даже среди специалистов. Понятие «фиджиталспорт» объединяет физический и цифровой спорт, и представляет одну из разновидностей игр будущего. Это масштабное спортивное событие на стыке спорта, науки и технологий, синергия зрелищных и цифровых соревнований. Концепция Фиджитал Игр – объединение спорта, киберспорта и смешанной реальности. Выделяют следующие игры: фиджитал-футбол, фиджитал-баскетбол, BeatSaber, гонки дронов.

Чтобы выяснить, что же известно любителям баскетбола о фиджитал баскетболе нами был проведен блиц опрос среди студентов Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, которым было предложено ответить на несколько вопросов. Опрос показал, что студенты спортивного вуза знакомы не только с киберспортом и его виртуальным миром, почти все участники опроса ответили на данный вопрос положительно, но и более половины опрошенных знакомы с понятием «фиджиталспорта». А вот то, что в преддверии Олимпийских игр в Токио прошла серия состязаний по физическим и нефизическим виртуальным видам спорта, имеющим олимпийскую лицензию, знали лишь 30% опрошенных студентов. Также мнение студентов раздалось и по вопросу – нужно ли включать подобные состязания в программу Олимпиады (рисунок 1).

Таким образом, опрос показал, что данное спортивное направление еще малоизвестно и требует изучения возможностей его реализации в студенческой среде.

Фиджитал баскетбол – это совмещение реального и виртуального мира. Это направление очень распространено среди подростков и молодежи, ведь игра сначала проходит в симуляторах, а потом на реальной площадке в соревновании по баскетболу 3х3, где выявляется сильнейший. Можно с уверенностью сказать, что мы живем как в реальном, так и в виртуальном мире. В реальном мире баскетбол развивает ловкость, силу, быстроту и быстрое принятие решений на площадке, а в виртуальном – человек благодаря программному обеспечению может усвоить новые навыки в игре по баскетболу, такие как финты, развороты, заслоны.

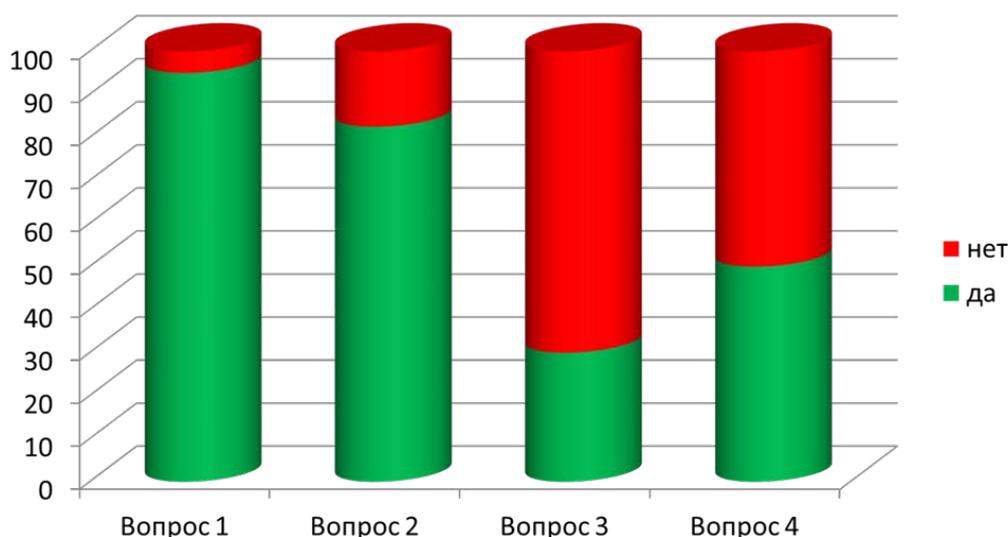


Рисунок 1. Результаты исследования и их обсуждение

Соревнования по фиджитал-баскетболу состоят из двух частей. Первая часть матча (цифровая) проходит по правилам интерактивного баскетбола в формате 3х3 (по три игрока в каждой команде) в режиме Pro-Am 3х3 на игровой консоли Sony Play Station 5. Вторая часть поединка проходит на реальной площадке в формате баскетбола 3х3. В составе каждой команды 3 спортсмена и один запасной. Победитель матча определяется по сумме набранных очков на обоих этапах поединка. В случае равенства очков исход матча решается в серии послематчевых штрафных бросков.

Продвижение данного формата спортивного соревнования на платформе смешанной реальности решает ряд задач:

- создает общую информационную площадку для сообщества единомышленников;
- формирует судейский корпус для проведения игр в формате фиджитал, для участия в международных соревнованиях;
- способствует развитию нормативно-правовой базы и методических материалов;

– запускает образовательный процесс по технологичным видам спорта (открытые лекции, семинары, запуск кафедр на базе вузов).

Хочется отметить, что 21 сентября 2022 года в Казани прошли «Фиджитал Игры» – международный турнир, в котором участвовали команды из России, Беларуси, Бразилии, Турции и Болгарии. Одной из дисциплин был фиджитал баскетбол. Фиджитал Игры были первым турниром в преддверии Игр Будущего – международного турнира по 16-ти гибридным дисциплинам, в том числе по фиджитал-баскетболу, которые пройдут в Казани в 2024-м.

На основе вышеизложенного можно сделать следующие выводы:.

Во-первых, это игры будущего, так как современный мир развивается стремительно.

Во-вторых, такой формат соревнований позволяет сочетать интерес студенческой молодежи к виртуальной реальности и компьютерным играм, и физическую активность, необходимую для здоровья и полноценного развития.

В-третьих, развитие фиджитал спорта открывает новые возможности для создания новых учебных программ обучения в спортивных вузах страны.

#### **Список литературы**

1. Новоселов М.А., Скаржинская Е.Н. Организационно-технические аспекты проведения студенческих игр в формате «игр будущего» // Теория и практика физической культуры. 2022. №8. С. 56.

2. Программа Развития баскетбола в Российской Федерации до 2024: URL <https://russiabasket.ru/Files/Documents/%.pdf> (дата обращения: 19.09.2022)

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОПОСТАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ**

**И.С. Ованесян, А.Н. Корольков, В.В. Егоров**

Московский государственный областной университет, Мытищи, Россия

**Аннотация.** Высокие требования к соревновательной деятельности спортсменов, долговременный и творческий процесс, требующий от спортсмена наивысшего напряжения физических и психических сил. Само это требование предполагает развитие определенных индивидуальных способностей, которые, в свою очередь, зависят от определенных структур личности. Воля человека отчетливо проявляется и развивается в сознательных действиях, направленных на достижение определённых целей и связанных с преодолением препятствий. Спортивные тренировки и соревнования обязательно сопряжены с возникновением разнообразных преград. У

стремящегося к успеху привлекательность задачи, интерес к ней после неудачи в ее решении возрастает, а для ориентированного на неудачу, - падает. В исследовании было проведено пилотное обследование студентов факультета физической культуры Московского государственного областного университета в возрасте 18-20 лет. Испытуемые выполняли тест «Челночный бег» и отвечали на вопросы из анкеты субъективной самооценки А. А. Реана «Мотивация успеха и боязнь неудачи».

**Ключевые слова:** спорт, студенты, спортсмены, баскетбол, выносливость, мотивация.

## **METHODOLOGICAL PROBLEMS OF COMPARING MOTIVATIONS AND TEST RESULTS OF SPECIAL PHYSICAL PREPARATION**

**I.S. Ovanesyan, A.N. Korolkov, V.V.Egorov**  
Moscow State Regional University, Mytishchi, Russia

**Abstract.** High requirements for the competitive activities of athletes, a long-term and creative process that requires the athlete to exert the highest stress of physical and mental strength. This requirement itself involves the development of certain individual abilities, which in turn depend on certain personality structures. The will of a person is clearly manifested and developed in conscious actions aimed at achieving certain goals and associated with overcoming obstacles. Sports training and competitions are necessarily associated with the emergence of various obstacles. The attractiveness of the task striving for success, interest in it after a failure in solving it increases, and for a failure-oriented one - decreases. The study carried out a pilot survey of students of the Faculty of Physical Culture of Moscow State Regional University aged 18-20 years. Subjects performed the Shuttle Run test and answered questions from A.A. Rean's subjective self-assessment questionnaire "Motivation for Success and Fear of Failure".

**Key words:** sports, students, athletes, basketball, endurance, motivation.

**Введение.** Очевидно, что психоэмоциональное состояние человека определенным образом влияет на результаты его деятельности, в том числе и спортивной. Обычно психоэмоциональные состояния спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности связывают с такими философскими и психологическими категориями как мотивация и воля [3, 4, 5]. При этом эти категории не имеют однозначного толкования [4, 5] и, в основном, оцениваются с помощью субъективных методик самооценки в биполярных дихотомических шкалах, среди которых наиболее популярными

являются методика А.А. Реана «Мотивация успеха и боязнь неудачи» и методика Р. Немова «Определение силы воли» [4, 5]. Вместе с тем большинство исследований психоэмоциональной сферы спортсменов посвящено влиянию регулярных занятий спортом на формирование воли. Особенно много таких исследований относится к профессиональным и военным прикладным видам спорта [1, 5]. Хотя в уровнях мотивации и воли в большей степени присутствуют и врожденные особенности поведения человека [2, 5].

**Задача исследования.** В связи с изложенным выше представляется актуальной попытка выявить степень влияния уровня мотиваций на спортивные достижения. То есть установить взаимосвязь между субъективными оценками уровней мотивации и спортивными результатами, определенными в метрической шкале.

**Методы и организация.** Для решения этой задачи было проведено пилотное обследование группы студентов факультета физической культуры Московского государственного областного университета в возрасте 18-20 лет, проходящими отбор в университетскую секцию баскетбола. В исследовании приняли участие 37 девушек и 43 юноши, имеющих опыт занятий разными видами спорта с уровнем спортивного мастерства от 2-го взрослого разряда до Мастера спорта.

Испытуемые выполняли тест «Челночный бег», предусмотренный федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта баскетбол. Тест заключался в преодолении баскетбольной площадки бегом туда и обратно в течение 40 секунд. То есть представлял собой тест скоростной выносливости с преимущественным гликолитическим энергообеспечением, требующим аэробного и анаэробного энергообеспечения в равных долях. Кроме того, результат этого теста обеспечивался специфическими навыками выполнения оптимальных отношений изменений скорости при торможении и ускорении, техники выполнения остановки и поворота при изменении направления движения.

Результат теста фиксировался в метрах преодоленной дистанции за 40 секунд, т.е. в некотором смысле являлся аналогом тестов физической работоспособности Вингейта и Купера [2].

Перед проведением теста все испытуемые отвечали на вопросы анкеты субъективной самооценки А.А. Реана «Мотивация успеха и боязнь неудачи», реализованной в электронном виде с помощью яндекс форм.

Результаты опроса и измерений обрабатывались с использованием стандартных статистических пакетов Excel и Stadia.

**Результаты и обсуждения.** На рисунке 1 и 2 и представлены диаграммы рассеяния результатов испытаний юношей и девушек в осях координат: результат челночного бега – мотивация.

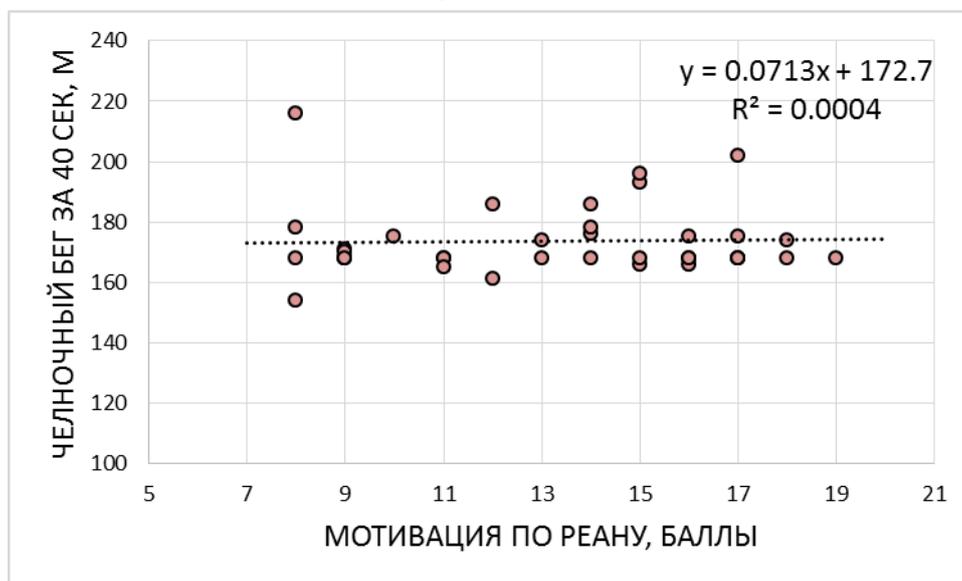


Рисунок 1. Результаты тестирования девушек (n=37)

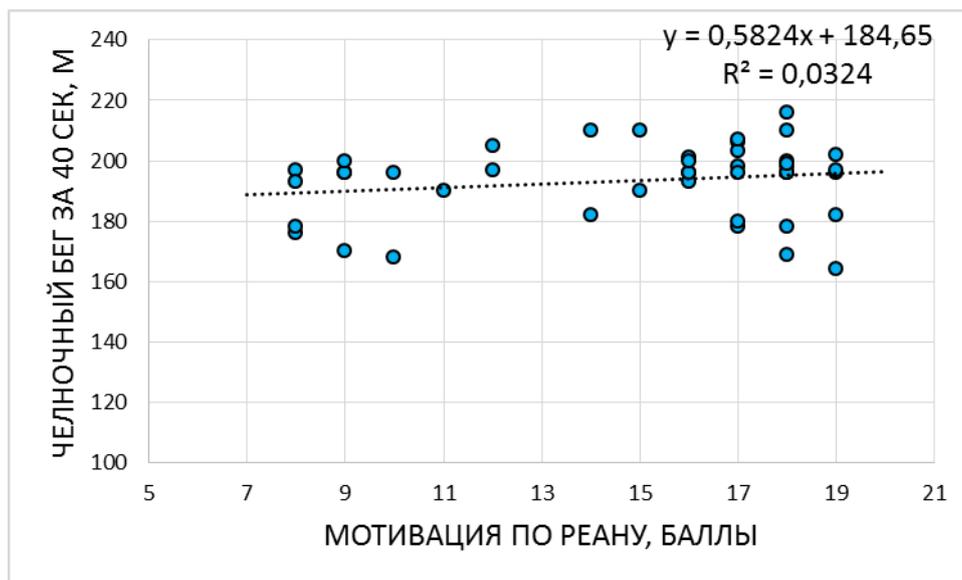


Рисунок 2. Результаты тестирования юношей (n=43)

Как следует из результатов, представленных на диаграммах: во-первых, никто из испытуемых не смог выполнить требования федерального стандарта спортивной подготовки для этапа спортивного совершенствования (205 м – девушки; 232 м – юноши), что свидетельствует о недостаточном уровне развития специальной выносливости и степени овладения техникой поворота и перестроения движения; во-вторых, между результатами челночного бега и мотивацией отсутствует какая-либо зависимость (коэффициенты детерминации и вычисленные корреляции Спирмена и Кендала близки к нулю).

Что касается специальной физической подготовленности следует принимать во внимание, что различия в работоспособности и специальной выносливости определяются волевыми усилиями, техникой выполнения, исходным состоянием испытуемого, внешними условиями проявления работоспособности, антропометрическими, возрастными и другими факторами. В свое время Н.И. Волков отмечал «существенную роль волевых качеств спортсмена в проявлениях выносливости, так как они, являясь итогом его сознательной деятельности, на прямую связаны с функциями ЦНС. Поэтому волевые качества в значительной мере определяют эффективность тренировки и успешность участия в соревновании, требующем высокой, а иногда и предельной выносливости» [2]. Физическая работоспособность - это потенциальное свойство организма спортсмена, одна из главных составляющих частей физического качества выносливость. Выносливость в спорте можно определить, как реализованную способность к достижению максимально возможного результата, а работоспособность как потенциальную способность спортсмена, характеристику его функционального состояния.

Отсутствие же зависимостей между результатами челночного бега и мотивацией, в свою очередь, предварительно можно объяснить невысоким уровнем специальной физической работоспособности и технической подготовленности. Также отсутствие зависимости между субъективными оценками мотивации, как общей характеристики поведения, и результатами теста в челночном беге могут быть вызваны различиями между генеральным трендом в поведении и специфическим текущим состоянием при проведении теста. Еще одной причиной отсутствия зависимости очевидно является большая вариативность уровней волевых усилий и мотиваций и работоспособности: испытуемый в момент тестирования может быть волевым и мотивирован, но физически не подготовленным, и наоборот.

**Выводы.** Таким образом, в результате проведенного пилотного исследования установлено, что сопоставление мотиваций с результатами тестирования физической подготовленности является комплексной многофакторной задачей. В нашем случае результаты теста в челночном беге определяются работоспособностью, исходным состоянием, антропометрическими параметрами и возрастом испытуемого, техникой и внешними условиями выполнения упражнения, степенью проявления волевых усилий и мотиваций при выполнении теста.

По этим причинам для информативной и надежной оценки влияния мотиваций на спортивный результат необходимо:

1. оценивать не только текущие мотивации, но уровень проявления волевых усилий;

2. применять не общие методики субъективной оценки психоэмоционального состояния, а, по крайней мере, независимые экспертные оценки текущего состояния;

3. подобные исследования проводить на более однородных выборках испытуемых с приблизительно одинаковым уровнем физической и технической подготовленности;

4. разработать более простой в двигательном отношении тест, результаты которого требуют большего проявления волевых усилий.

Все перечисленные выше четыре позиции, по нашему мнению, являются методологической основой и направлением дальнейших исследований.

### **Список литературы**

1. Аймалетдинов А.Р., Корольков А. Н. Оценка влияния мотиваций на спортивные результаты юных игроков в мини-гольф // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2010. № 6. С. 36-40.

2. Волков Н.И., Волков А.Н. Физиологические критерии выносливости спортсменов // Физиология человека. 2004. Т. 30. № 4. С. 103-113.

3. Жмурова А.И., Галимова А.Г. Роль физических упражнений в укреплении силы воли у курсантов // Modern Science. 2020. № 6-1. С. 461-464.

4. Каргин Н.Н., Варламова В.Е. Характеристика понятия воля в структуре спортивно-педагогической деятельности // Наука-2020. 2019. №5(30). – С. 120-124.

5. Матрохина А.П. Определение понятия "мотивация достижения" в психологических исследованиях // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 63-7. С. 87-90.

## **ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИГРОКОВ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3**

**Д.И. Перова, Ю.Н. Емельянова**

Поволжский государственный университет физической культуры спорта и туризма, Казань, Россия

**Аннотация.** В данной статье выявляются специфика соревновательной деятельности в баскетболе 3х3. Рассматриваются требования к индивидуальной технико-тактической подготовке игроков в баскетболе формата 3х3. Исходя их полученных данных нами сформулированы основные отличия проявления технико-тактических элементов в соревновательной практике и составлены

рекомендации по планированию индивидуальной подготовки баскетболистов к соревнованиям по баскетболу 3x3.

**Ключевые слова:** баскетбол 3x3, соревновательная деятельность, технико-тактическая подготовка, индивидуальные навыки.

## **FEATURES OF INDIVIDUAL TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF PLAYERS IN 3X3 BASKETBALL**

**D.I. Petrova, Yu.N. Emelyanova**

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism,  
Kazan, Russia

**Abstract.** This article identifies the specifics of competitive activity in 3x3 basketball. The requirements for individual technical and tactical training of 3x3 format players are considered. Based on the data obtained, we formulated the main differences in the manifestation of technical and tactical elements in competitive practice and made recommendations for planning individual basketball players' preparation for 3x3 basketball competitions.

**Key words:** 3x3 basketball, competitive activities, technical and tactical training, individual skills.

**Введение.** Еще десятки лет назад уличный баскетбол пользовался высокой популярностью у молодежи. Насыщенность игровых действий, высокая скорость и простота притягивали как игроков, так и зрителей. Главной целью большинства игроков было не только победить, но и хорошо провести время. После того, как баскетбол 3x3 обосновался, как отдельный вид спорта, появилась возможность реализоваться игрокам, исчерпавшим свои возможности в классическом баскетболе, открылись новые горизонты для достижения спортивных высот. На современном этапе данный формат имеет значительные отличия от классического баскетбола в правилах игры и регламенте соревнований, что привело к существенной модернизации содержания игры, как в характере применения технических двигательных действий, так и тактических стратегий игры [2, с. 264]. В связи с этим проблема подготовки спортсменов в баскетболе 3x3 приобретает особую актуальность.

**Обзор литературы.** Соревновательная деятельность игроков в баскетболе 3x3 требует универсальности применения технико-тактических взаимодействий в нападении и защите, а также учета уровня их индивидуального мастерства. Техника защиты баскетболистов 3x3 стала более жесткой по причине контактной и силовой манеры игры:

– не наказываются фолами захваты игроков за руки и корпус, если они особо сильно не влияют на развитие атаки и имеют длительность не более пары секунд;

– разрешается «выдавливание» игрока, активное использование рук при отсечении, а также прихватывание;

– при попытке выбивания мяча разрешается удар, удержание рук;

– при броске допускается возможность совершить контакт с игроком, не выходя за рамки предусмотренных правил [3, с. 18].

Особенности перемещений связаны с меньшим размером площадки, от игрока требуется стремительный переход от защиты к нападению и наоборот, передвижения основываются на «рваном» стиле игры. Техника нападения строится на коротких передачах, наиболее эффективны передачи в пол или навесом. Ведение мяча имеет силовой характер при плотной защите противника, который производит давление на игрока. На каждого спортсмена в команде приходится значительно больше бросков, чем в баскетболе 5x5 [2, с. 265].

Важным моментом так же является значимость бросков из-за «дуги» (трехочковой линии), так как в баскетболе 3x3 в атакующих действиях команд наблюдается тенденция смещения вектора атаки в сторону именно дальних бросков, эффективность реализации которых с высокой вероятностью определяет результат [1, с. 166]. В 2017 году выигрывали команды, хорошо владеющие дальними бросками. К 2019 г. ведущие команды успешнее действовали под щитом, при этом дальние броски по-прежнему играли важную роль для достижения высокого результата. Большое влияние на итоговое место в турнире оказывает игра на последних секундах (в ограниченное время) и процент реализации бросков (ближние броски эффективнее, чем дальние) [1, с. 167].

Тренеры сильнейших команд сходятся во мнении о том, что баскетбол 3x3 предъявляет высокие требования к подготовке игроков с точки зрения ее универсальности и взаимозаменяемости. Анализ статистики подтвердил, что наиболее успешными и эффективными игроками с точки зрения амплуа в баскетболе 3x3 выступают легкие и тяжелые форварды, которые являются более универсальными и мобильными [3, с. 16].

Уклон в баскетболе 3x3 делается на раскрытие индивидуальных талантов каждого игрока, следовательно, игра 3x3, как командный вид спорта, требует не только слаженных и сплоченных командных действий, но и возлагает большую ответственность на персональные действия игроков. Многое зависит именно от принятых решений одного игрока в определенный момент игры, которые напрямую скажутся на результате всей команды [3, с. 17].

**Методы исследования.** В данной работе использовался метод анализа и обобщения научно-методической литературы.

**Результаты исследования.** Обычно переход в команды 3x3 осуществляется после того, как игрок играл в команде 5x5. Чтобы этот переход был успешным, на тренировках нужно работать с каждым игроком по индивидуально разработанной программе. В рамках индивидуальной программы подготовки должна происходить корректировка техники исполнения двигательных задач, в соответствии со спецификой игры 3x3. Для того, чтобы игроки были готовы к дальнейшим соревнованиям и показывали стабильную игру на протяжении всего сезона, в тренировочном процессе не обойтись без применения предельных нагрузок.

Спортсмену в индивидуальной тренировке необходимо решить ряд следующих задач: теоретическая подготовка и накопление знаний; достижение должного уровня функциональных возможностей организма и устойчивости нервной системы; достичь достаточной компетентности в технической и тактической подготовке, а также добиваться устойчивости психологического состояния в стрессовых ситуациях игровой деятельности.

Техническая подготовка игроков должна быть направлена на развитие индивидуальных навыков игры в условиях приближенных к соревновательным. Свободное ведение мяча на месте в баскетболе 3x3 встречается крайне редко, поэтому условия для совершенствования этого навыка должны включать значительное силовое сопротивление защитника и выполняться на скорости без зрительного контроля мяча. Передачи мяча тоже имеют ряд особенностей, в связи с положительной корреляцией атакующих передач на исход матча, работа над их качеством и своевременностью очень важна. Большую результативность имеют короткие передачи в пол, скрытые и навесные пässe под кольцо.

Из-за тенденции к применению активной и плотной защиты, игрокам необходимо улучшать навыки атаки кольца, выполнять броски на скорости, после смены ритма и разрыва дистанции, в прыжке, в динамике, после выхода из-под заслона, с разворотом или в отклонении. Усложняющими условиями может быть предварительная нагрузка, выполнение бросков на высоком пульсе под давлением защитника, ограниченное время для атаки. Моделирование условий близких к соревновательным поможет успешнее справляться с поставленными тренировочными задачами.

Для повышения эффективности реализации дальних бросков с высоким процентом в баскетболе 3x3 необходимо развивать стрессоустойчивость и скоростную выносливость. Работая над развитием стабильного дальнего броска, требуется значительно увеличивать интенсивность упражнений и психологическое давление.

**Выводы.** Поскольку действия каждого игрока существенно влияют на результат команды, при организации тренировочного процесса необходимо делать упор на индивидуальную техническую подготовку. При планировании подготовки к соревновательной деятельности в баскетболе 3х3 необходимо учитывать особенности игры, заключающихся в отличии правил, тактических взаимодействий, условий реализации технических навыков и параметрах соревновательной нагрузки.

### Список литературы

1. Андрианова Р.И., Леншина М. В. Смещение вектора нападения в баскетболе 3х3 в сторону увеличения результативных дальних бросков // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. 2021. №11. С. 166–167.

2. О построении индивидуальной подготовки спортсмена в баскетболе 3х3 / С.В. Чернов, М.С. Фесенко, К.В. Волик // Современные технологии в физическом воспитании и спорте: матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. Тула: Тульское производственное полиграфическое объединение, 2020. С. 262–267.

3. Фасенко, М.С. Техничко-тактическая подготовка в баскетболе 3×3 на основе применения информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 2021. 23 с.

## БАСКЕТБОЛ 3×3 КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ И КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

**И.Ю. Пугачев**

Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, Тамбов,  
Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы по эффективному развитию двигательных и когнитивных способностей человека средствами баскетбола 3×3, на примере обучающейся молодежи в Тамбовском государственном университете имени Г. Р. Державина. Безусловно, данный вид спорта не является универсальной панацеей, поскольку моторный и мыслительный потенциал обучающихся формируется комплексным взаимодействием как избранными видами направлений ценностной спортивной ориентации обучающихся, так и воздействием чередой гетерогенных практических дисциплин программы обучения в образовательном пространстве вуза.

Применением инструментария статистической биометрии программы SPSS, в частности метода «просеивания», основанного на линейной

математико-биологической взаимосвязи переменных множественной и частной корреляции, нами определена величина удельного веса вклада тех или иных видов спорта в интегративном объеме развития двигательных и когнитивных способностей студенческой молодежи. Верифицировано эффективное воздействие средств баскетбола 3×3 на достоверное преимущественное развитие анаэробно-аэробных двигательных способностей у сложившейся выборки студентов Тамбовского региона, а также умственно-интеллектуальных возможностей по матрице нарастающей сложности Равена.

**Ключевые слова:** баскетбол 3×3, студенческая молодежь, практические учебные дисциплины, спортивно-массовые мероприятия, двигательные качества, когнитивные способности, математико-биометрический анализ

## **BASKETBALL 3×3 AS AN EFFECTIVE MEANS OF DEVELOPING HUMAN MOTOR AND COGNITIVE ABILITIES**

**I. Yu. Pugachev**

Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia

**Abstract.** The article deals with the effective development of human motor and cognitive abilities by means of basketball 3×3, on the example of studying youth at Tambov State University named after G. R. Derzhavin. Of course, this sport is not a universal panacea, since the motor and mental potential of students is formed by a complex interaction of both the selected types of directions of value sports orientation of students, and the impact of a series of heterogeneous practical disciplines of the training program in the educational space of the university.

The use of the tools of statistical biometrics of the SPSS program, in particular the method of «sifting», based on the linear mathematical and biological relationship of variables of multiple and partial correlation, we have determined the size of the share of the contribution of certain sports in the integrative volume of development of motor and cognitive abilities of student youth. effective effect of basketball 3×3 on the reliable predominant development of anaerobic-aerobic motor abilities in the existing sample of students of the Tambov region, as well as mental and intellectual capabilities according to the matrix of increasing complexity of Raven, was verified.

**Key words:** basketball 3×3, students, practical academic disciplines, sports and mass events, motor qualities, cognitive abilities, mathematical and biometric analysis

**Введение.** Баскетбол 3×3 в Тамбовском государственном университете имени Г. Р. Державина (ТГУ им. Г. Р. Державина) с каждым годом

прогрессирует и набирает популярность, особенно на факультете физической культуры и спорта. Несмотря на то, что в чемпионатах Ассоциации Студенческого Баскетбола от университета выступает баскетбольный клуб 5×5 «Держава (М)» [4, с. 63-67; 5, с. 208-212] и хоккейная с шайбой команда «Держава» (что усиливает конкурентоспособность и мотивированный отток людских ресурсов от чаши весов баскетбола 3×3), обучающаяся молодежь в массовой форме рекреации активно занимается баскетболом 3×3. Порой на практических учебных занятиях по лёгкой атлетике в манеже лица, уверенно сдавшие нормативные требования контроля, умоляюще просят дать немного времени поиграть в баскетбол 3×3, что не противоречит методике инвариантного способа развития сопряженных двигательных кондиций по теории резонансного переноса тренированности.

В литературе, касаясь обзора существующих научных материалов по теме в Elibrary.ru имеет место объемный информационный контент обоснованности как положительного влияния баскетбола 3×3 на результативность процесса обучения студентов (курсантов) вузов; особенностей технико-тактической подготовки спортсменов мужских и женских команд; модульного управления процессом соревновательной готовности атлетов к ответственным турнирам в рейтинге ФИБА; аутентичных технологий и методик совершенствования их двигательных способностей; тенденций развития баскетбола 3×3 и его принципиальные отличия от баскетбола [1, с. 163-165; и мн. др.].

**Целью работы** являлось верификация научных положений о воздействии средств баскетбола 3×3 на развития двигательных и когнитивных способностей человека на примере выборки обучающейся молодежи Тамбовского региона в ТГУ им. Г. Р. Державина.

Для реализации поставленной цели в ходе исследования решались следующие задачи: определить текущий уровень развития искомым двигательных и когнитивных способностей студентов, занимающихся и не занимающихся баскетболом 3×3; провести сравнительный анализ данных показателей в динамике пролонгированного педагогического эксперимента в естественных условиях образовательного пространства вуза.

Материалы и методы. Объем работы базировался на сопоставительных данных (2021–2022 гг.) студентов, стабильно увлекающихся баскетболом 3×3, и лицами, не предпочитающими данный вид спорта. Уровень развития двигательных способностей (выносливости, быстроты и координации), когнитивных возможностей (тест нарастающей сложности Равена) определялся как в «статике» (методом «среза»), так и в динамике естественного педагогического формирующего эксперимента. К исследованиям привлекалось

16 студентов факультета физической культуры и спорта, активно занимающихся баскетболом 3×3 в форме рекреации и «elective», согласно индивидуальной траектории обучения (ЭГ); для относительной эквивалентности сравнения использовалась случайная выборка обучающихся из полярного контингента – не занимающихся искомым видом спорта (КГ), в количестве 29 человек. Все испытуемые являлись лицами мужского пола в среднем возрасте  $18,25 \pm 0,95$  лет. В работе применялись следующие основные методы: «сжатия информации» [3, с. 295-297]; педагогическое наблюдение; логической ее обработки (анализ, синтез, сравнение); упомянутый выше метод «среза»; гипотетический анализ; тестирование; математико-биометрический анализ. Поскольку психическая готовность человека к деятельности представляет конкретный для отдельной специальности синтез среза психических познавательных и эмоционально-волевых процессов, а также психических состояний и свойств личности. В педагогике и психологии физической культуры, как науке об обучении и воздействии на сознание, чувства и волю человека в целях развития необходимых двигательных и специальных качеств, имеют место, как точки соприкосновения, так и свои «полярные берега» изучения предметов и явлений, поскольку специалисты той и другой сфер спортивного маркетинга и менеджмента контента баскетбола 3×3 готовятся или на разных факультетах вузов, или вообще в разных вузах. Для тестирования и оценки когнитивных способностей студентов в этой связи нами был выбран нейтральный тест нарастающей логики Равена.

Внешним интегральным критерием успешности обучения студентов в вузе, как ключевой базы синтеза их психофизических, умственных и интеллектуальных возможностей, выступали сводные объективные компьютерные данные рейтинга системы Moodle (в усл. ед.).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Тестирование включало пять контрольных упражнений: 6-минутный бег (м), бег на 30 м (с), тест «бег к пронумерованным набивным мячам (БПНМ)» (с); тест «маятник–бросок–цель (МБЦ)» (балл); тест возрастающей матрицы Равена (усл. ед.). Пороговый уровень изучаемых параметров в дискриминантных группах не имел особых флуктуаций достоверного различия и соответствовал значениям «среднестатистического студента». Юноши ЭГ за 6 мин преодолели  $1369,3 \pm 24,2$  м дистанции; КГ –  $1341,1 \pm 28,3$  м ( $t=0,75$ ;  $p>0,05$ ; разница – 2,05%). Вместе с тем, у ЭГ в некоторой степени отмечаются более результативные значения и по другим трем показателям двигательных способностей: бег на 30 м –  $4,65 \pm 0,08$  с против  $4,85 \pm 0,08$  с КГ ( $t=1,76$ ;  $p>0,05$ ; разница – 4,3%); тест БПНМ –  $24,2 \pm 1,8$  с против  $25,4 \pm 1,9$  с ( $t=0,45$ ;  $p>0,05$ ; разница – 4,95%); тест МБЦ –  $13,8 \pm 1,6$  баллов против  $14,2 \pm 1,8$  баллов ( $t=0,16$ ;

$p > 0,05$ ; разница – 2,89%). Однако величины теста Равена в условной 9-ти балльной шкале перевода на основе показателя среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ) свидетельствовали о незначительном (на 1,53%) превалировании когнитивных способностей у лиц КГ –  $6,6 \pm 0,3$  усл. ед. против  $6,5 \pm 0,2$  усл. ед. ( $t = 0,16$ ;  $p > 0,05$ ).

По результатам фонового тестирования нами обеим группам испытуемых были представлены методические рекомендации по устранению дефицита уровня выносливости [2, с. 511–517]. Отличительной особенностью методики являлось: варьирование средних и длинных дистанций бега волнообразным способом повышения интенсивности нагрузки в зонах работы субмаксимальной и умеренной мощности; предельно допустимый пульс в тренировке не превышал 186 уд/мин, пульсовый режим в восстановительном периоде не превышал 128 уд/мин; объем нагрузки повышался методом строго регламентированных упражнений ступенчатого характера, при низком же уровне физического состояния использовался интервальный метод для максимального потребления кислорода.

Педагогический формирующий эксперимент проводился в естественных условиях образовательного процесса ТГУ им. Г. Р. Державина в течение учебного года (одного макроцикла). Основной формой реализации эксперимента являлся перманентный педагогический контроль процесса тренировок студентов ЭГ по баскетболу 3×3.

Анализом результатов эксперимента установлено незначительное улучшение (на 0,99%) параметра выносливости в ЭГ ( $t = 0,42$ ;  $p > 0,05$ ) и его ухудшение (на 2,19%) в КГ ( $t = 0,73$ ;  $p > 0,05$ ); в тоже время различия в группах были достоверны по критерию Стьюдента ( $t = 2,06$ ;  $p < 0,05$ ; разница 5,1%). Данный факт можно объяснить тем, что в очередном полугодии программой обучения трансформировалась общая напряженность умственной нагрузки за счет введения проектной дидактической формы участников процесса. На факультете физической культуры и спорта появилось 22 обязательных направлений проектов. Но лица ЭГ не просто сохранили толерантность организма к анаэробно-аэробным нагрузкам, но и на несколько позиций улучшили состояние дееспособности выносливости с повышением плотности «разброса» вариативности результатов ретеста.

По остальным изучаемым показателям двигательных способностей не отмечалось особых тенденций динамики транскрипции как в самих группах, так и между группами. Например, в беге на 30 м результаты у ЭГ и КГ улучшились на 0,05 с; между группами значения равнялись соответственно  $4,6 \pm 0,09$  с против  $4,8 \pm 0,08$  с ( $t = 1,66$ ;  $p > 0,05$ ; разница – 4,34%).

Однако в ЭГ достоверно повысился уровень развития когнитивных способностей (на 11,3%) по тесту Равена и составил  $7,33 \pm 0,3$  усл. ед. ( $t=2,3$ ;  $p<0,05$ ). В КГ – лишь на 5,3% ( $6,95 \pm 0,3$  усл. ед.;  $t=0,82$ ;  $p>0,05$ ). Различия в группах ЭГ и КГ «на выходе» были недостоверны ( $t=0,89$ ;  $p>0,05$ ; разница 5,4%). Но, отметим, что фоновый показатель ЭГ на 1,53% отставал по абсолютному значению от КГ. Вместе с тем данные рейтинга студентов по системе Moodle отразили достоверное преимущество ЭГ над КГ:  $136,4 \pm 3,6$  баллов против  $121,6 \pm 5,2$  баллов ( $t=2,33$ ;  $p<0,05$ ; разница 12,17%).

Величина удельного веса отдельных видов спорта в интегративном объеме развития двигательных и когнитивных способностей студентов определялась нами инструментарием метода «просеивания» [3, с. 296], путем сопоставления величин частной (ЧКК) и множественной корреляции (R) между результатами упражнений по легкой атлетике; спортивных игр; гимнастики и единоборств по программе SPSS. Сущность биометрической технологии заключалась в том, что если после нивелирования частного значения параметра предыдущая величина R значительно снизится, то изучаемый показатель является «наиболее значимым». Было установлено, что удельный вес искомого вклада видов спорта дифференцирован в контенте: спортивные игры ( $R=0,83$ ); единоборства ( $R=0,76$ ); легкая атлетика ( $R=0,74$ ); гимнастики ( $R=0,73$ ).

**Выводы.** На основании результатов исследования нами верифицировано и сингулировано положение о эффективности воздействия занятий баскетболом 3×3 на развитие двигательных и когнитивных способностей человека.

### Список литературы

1. Андрианова Р.И., Леньшина М.В. Тенденции развития баскетбола 3х3 и его принципиальные отличия от баскетбола // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. 2021. № 11. С. 163–165.
2. Габов М. В., Марьин А. А., Пугачев И. Ю. Развитие общей выносливости у курсантов ВУНЦ ВМФ «ВМА» на выпускных курсах // Сборник научных трудов. ВУНЦ ВМФ «ВМА им. Н.Г. Кузнецова». СПб.: ВУНЦ ВМФ «ВМА им. Н. Г. Кузнецова», 2012. С. 511–517.
3. Пугачев И. Ю. Применение авторского принципа «сжатия информации» для эффективной реализации конкурентоспособности спортсменов высокого класса и спортивного резерва спортивной подготовки // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. 2019. № 1. С. 295–297.
4. Пугачев И. Ю., Богданов М. Ю., Парамзин В. Б., Разновская С. В. Модульная методика повышения пространственно-координационной подготовки игроков баскетбольной команды // Вестник Красноярского

государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2022. № 3(61). С. 62–69.

5. Пугачев И. Ю., Зимин М. А., Парамзин В. Б., Разновская С. В. Управление состоянием соревновательной готовности высококвалифицированных баскетболистов в процессе многолетней спортивной подготовки // Современный ученый. 2022. № 4. С. 207–213.

## **КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ БАСКЕТБОЛЬНЫХ СРЕДСТВ 3×3 И 5×5 В ПРОЦЕССЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА**

**И. Ю. Пугачев**

Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, Тамбов, Россия

**Аннотация.** В статье представлены эмпирические исследования механизма взаимосвязи воздействия разработанного двух этапного комплексного упражнения с сочетанным применением технических элементов баскетбольных средств 3×3 и 5×5 в целях совершенствования психофизиологических функций человека на примере обучающейся молодежи в Тамбовском государственном университете имени Г. Р. Державина. Первый этап упражнения предполагал реализацию алгоритма среднестатистического владения человеком элементами ведения мяча на время. Второй этап предполагал выполнение условных элементов ведения мяча по внезапным командам на фоне утомления, что задействовало мыслительный аппарат занимающихся. Перекрестная адаптация студентов экспериментальной группы к стабильному выполнению данного упражнения нашла отражение в достоверном превосходстве значений тестов оценки психических познавательных процессов (устойчивости и концентрации внимания; скорости переработки мыслительной информации; объема, распределения и переключения внимания, быстроты и объема непосредственного воспроизведения в памяти), по сравнению с обучающимися контрольной группы.

**Ключевые слова:** студенческая молодежь, баскетбол 3×3 и 5×5, комплексирование, элементы техники, психофизиологические функции, двух этапное упражнение, совершенствование

## **INTEGRATION OF BASKETBALL FACILITIES 3×3 AND 5×5 IN THE PROCESS OF IMPROVING THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL FUNCTIONS OF A PERSON**

**Abstract.** The article presents empirical studies of the mechanism of the relationship between the impact of the developed two-stage complex exercise with the combined use of technical elements of basketball facilities 3×3 and 5×5 in order to improve the psychophysiological functions of a person on the example of studying youth at Tambov State University named after G. R. Derzhavin. The first stage of the exercise involved the implementation of an algorithm for the average human possession of the elements of leading the ball for a while. implementation of the conditional elements of ball guidance on sudden commands against the background of fatigue, which involved the mental apparatus of those involved in the. Cross-adaptation of the students of the experimental group to the stable performance of this exercise was reflected in the reliable superiority of the values of the tests for assessing mental cognitive processes (stability and concentration of attention; speed of processing of mental information; volume, distribution and switching of attention, speed and volume of direct reproduction in memory), compared to the students of the control group.

**Key words:** student youth, basketball 3×3 and 5×5, complexity, elements of technique, psychophysiological functions, two-stage exercise, improvement

**Введение.** Применение баскетбольных средств 3×3 и 5×5 как предиктора успешности развития параметров дееспособности функционального состояния организма и психофизиологических резервов, как у спортсменов, так и у другого контингента человеческих ресурсов в различных областях профессиональной деятельности нашло отражение в ряде публикаций [1, с. 20; и мн. др.]. Моделирование комплексных специальных упражнений как эффективного средства физической тренировки и формирования адаптации к деятельности спортсменов и других специалистов по профилю назначения широко применялось в диссертационных исследованиях тематики «Формирование профессионально значимых качеств и навыков в процессе физической тренировки человека» [4, с. 62-69; и др.]. При этом научной школой Военного института физической культуры Министерства обороны Российской Федерации (ВИФК МО РФ) впервые была введена трактовка понятия «упреждающая адаптация человека к деятельности». Базой вышеуказанных исследований являлась концепция «минимизации», объясняющая явление перекрестной сенсбилизации [5, с. 124-130].

Последние десятилетия также ознаменовались бурным развитием баскетбола во всем мире, включая Россию. Современные требования,

выдвигаемые МОК к зрелищности спорта стимулируют со стороны профессионального сообщества поиск различных научных подходов к модификации правил игры, совершенствованию различных сторон подготовленности баскетболистов, контролю и оценки готовности игроков к успешной реализации в соревновательной деятельности [1, с. 21]. Данный вид спорта, являясь одним из ключевых раздела «Спортивные и подвижные игры», представляет действенное средство по развитию психо-эмоциональных и интеллектуальных способностей человека.

В этой связи **целью нашего исследования** являлось разработка комплексного двух этапного упражнения с баскетбольным мячом из технического арсенала игры 3×3 и 5×5, эффективно способствующего развитию психофизиологических функций человека (на примере Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина).

**Материалы и методы.** Аналог предполагаемого комплексного двухкомпонентного упражнения в гипотетическом аспекте был предпринят предпосылками реализации в процессе написания «Проекта Руководства по физической подготовке в Военно-Морском Флоте РФ» [2, с. 78-104]. Проект упражнения не нашел реализацию. Вариант упражнения эффективно проявил себя в апробации на тяжелом ракетном подводном крейсере стратегического назначения проекта 941 «Акула» с привлечением операторов незадействованной в непрерывном слежении смены экипажа ВМФ РФ (Пугачев И. Ю. Особенности экспериментальной программы физической подготовки экипажей атомных подводных лодок при нахождении в дальнем походе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2012. № 153-1. С. 127-142).

Методологию исследования составляют положения всеобщей концепции подготовки и соревновательной деятельности участников процесса в многочисленных базовых изысканиях В. Н. Платонова и Л. П. Матвеева, представляющих научную платформу теории спорта.

Методами исследования являлись: теоретический анализ и обобщение; логической обработки информации; тестирование; прогнозирование; моделирование; цифровая визуализация; педагогический эксперимент; статистический математико-биометрический анализ.

Организационно-методическое обеспечение апробации и устойчивой реализации разработанного нами двух этапного комплексного упражнения осуществлялся на основании современных дидактических требований к участникам педагогического процесса [3, с. 60-67].

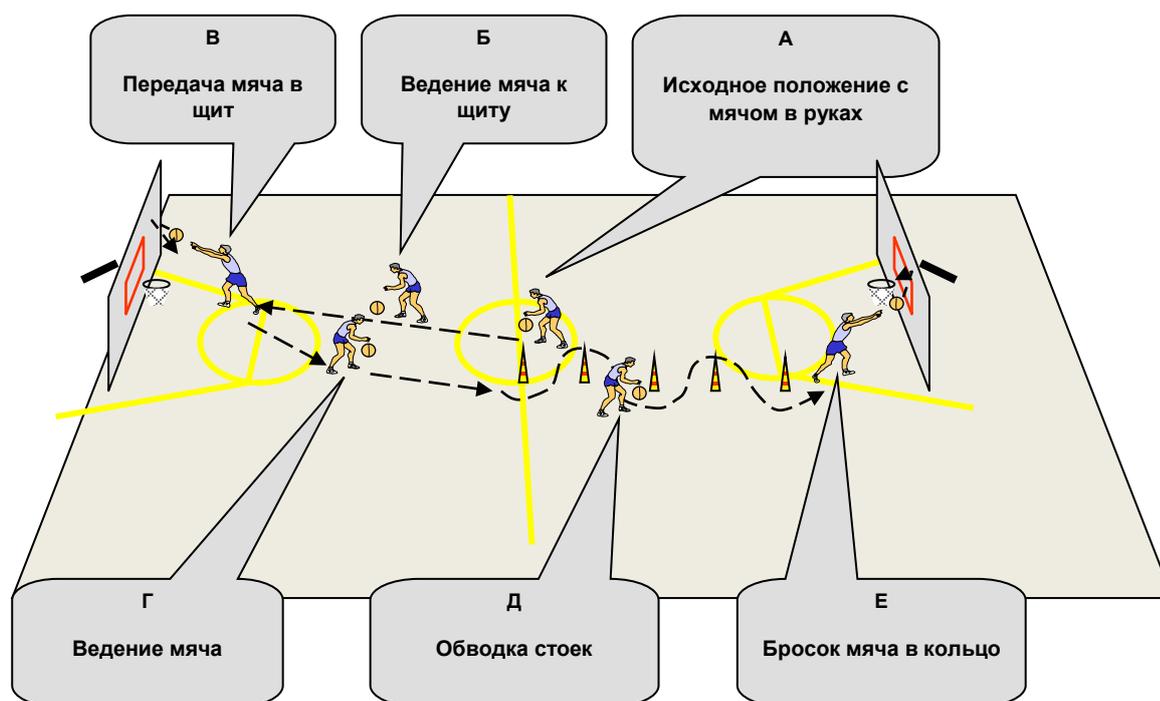
**Результаты исследования и их обсуждение.** На первом этапе работы нами разрабатывалось комплексное упражнение с баскетбольным мячом.

Первый этап его реализации предполагал следующий алгоритм действий. Исходное положение: стоя с мячом в руках на средней линии в центре площадки. По свистку (команде) начать ведение мяча в сторону щита, войти в ограниченную зону (12-ти секундную), выполнить передачу в щит любым способом, поймать отскочивший от щита мяч и продолжать ведение в направлении 2-го щита, обвести 5 стоек, расположенных в 2-х метрах одна от другой (первая стойка находится на пересечении средней линии и центрального круга) и произвести бросок мяча по кольцу любым способом до попадания. Если пропущено или не выполнено какое-либо действие – упражнение считается не выполненным. Длина дистанции – 40 м (рисунок 1).

Второй этап комплексного упражнения с баскетбольным мячом задействовал когнитивную и психофизиологическую сферу студентов. Так, апробировалось следующее упражнение с мячом:

1. – ведение мяча 25 м любым баскетбольным способом по упрощенным правилам (одной или двумя руками);

2. – во время ведения мяча прием следующих сигналов: поднятые 1–2 красных флажка у ведущего означают 1–2 правых круга вокруг стоящей впереди стойки; 1–2 белых флажка означают еще 1–2 левых круга; 1–2 свистка означают суммирование количества правых кругов; затем пробегается еще 20 м к следующей стойке и повторяются те же сигналы флажками и свистком за тем исключением, что сумма свистков означает увеличение количества не правых, а левых кругов; затем пробегается 5 м к финишу. Общее количество кругов – 12 (3+1+2+1+3+2 или 2+2+2+2+2+2, или 1+3+1+3+1+3; и др.).



### Рисунок 1. Алгоритм первого этапа комплексного упражнения с баскетбольным мячом

Для увеличения пропускной способности контрольной площадки, на ней устанавливалось 5 полос (по 2 стойки) с 5-ю контролерами, отмечающими время прохождения 50 м со стойками, а главное – количество ошибок. На прохождение дистанции (при пяти контрольных полос) запускаются соответственно по 5 человек через 2–3 минуты.

На втором этапе исследования в естественных условиях образовательного процесса Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина нами проводился педагогический формирующий эксперимент длительностью 1 семестр обучения (мезоцикл). Участники были разделены на 2 группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 15 человек в каждой. Физическое совершенствование студентов ЭГ акцентировалось на преимущественную реализацию разработанного нами комплексного упражнения с баскетбольным мячом. Оценка интеллектуального и психофизиологического компонента обучающихся до и после эксперимента осуществлялась нами с помощью тестов ПФК-01 по компьютерной программе Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (Санкт-Петербург), а также теста нарастающей трудности Равена. Результаты динамики теста Равена представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты педагогического формирующего эксперимента

Тест Равена (Усл.ед.)	Группы	Исходные показатели	В конце эксперимента	Достоверность различий	
		$x \pm m$	$x \pm m$	( $p$ )	$t$ - критерий
	ЭГ	6,8±0,2	7,6±0,3	0,05	2,22
	КГ	6,7±0,4	7,6±0,4	-	1,02

Из таблицы видно, что результаты ретеста студентов ЭГ по критерию Стьюдента достоверно ( $p < 0,05$ ) превышают аналоговые значения дискриминантной группы испытуемых за счет достоверной плотности разброса параметров, отмеченных по критерию Фишера ( $F = 2,42$ ;  $p < 0,01$ ). Идентичный показатель вариативности у КГ соответствовал:  $F = 1,05$ ;  $p > 0,05$ , что является своего рода психолого-педагогическим мейнстримом. В целом это отражает аутентичность явления педагогического воздействия двух этапного комплексного упражнения с мячом на продуктивность психофизиологической работоспособности у искомых обучающихся.

**Заключение.** В результате теоретического моделирования, воплощенного в разработанный вариант двух этапной реализации комплексного упражнения с

баскетбольным мячом из технического арсенала игры 3×3 и 5×5, предполагающего первоначальное выполнение двигательных алгоритмических действий; далее на фоне утомления (второй этап) – моторного репродуктирования в зависимости от внезапной вариативной команды педагога с активным включением второй сигнальной системы, у обучающихся имеет место достоверное формирование перекрестного компонента адаптации. Это выражается в прогрессировании значений психофизиологических тестов и теста нарастающей трудности Равена. Полагаем целесообразным использовать данное упражнение в образовательном процессе российских и иностранных вузов (иностраных вузов – после реализации процедуры патента на технологическую методику в форме инструментальной продукции качества человеческих ресурсов).

### Список литературы

1. Андрианова Р. И., Леньшина М. В., Колотильщикова С. В., Курмаева Е. В. Диагностика функционального состояния игроков сборной России по баскетболу 3х3 на основе показателей variability сердечного ритма // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 9(211). С. 19–22. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.9.p19-22.
2. Пивачев А. А., Павлий А. И., Габов М. В. [и др.]. Разработка проекта Руководства по физической подготовке в Военно-Морском Флоте РФ: отчет о НИР по оперативному заданию. СПб.: Военно-морская академия, 2010. 228 с.
3. Пугачев И. Ю. Инновация оценки организаторско-методического компонента по физической подготовке на основе принципа «поощрительного балльного стимулирования» // Инновации в образовании. 2017. № 11. С. 60–67.
4. Пугачев И. Ю., Богданов М. Ю., Парамзин В. Б., Разновская С. В. Модульная методика повышения пространственно-координационной подготовки игроков баскетбольной команды // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2022. № 3(61). С. 62–69. DOI: 10.25146/1995-0861-2022-61-3-351.
5. Пугачев И. Ю., Парамзин В. Б., Разновская С. В., Яцык В. З., Васильченко О. С. Упреждающая адаптация и перекрестная сенсibilизация в онтогенезе человека в физкультурно-образовательном пространстве // Человек. Спорт. Медицина. 2022. Т. 22. № S2. С. 124–130. DOI: 10.14529/hsm22s216.

## ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ БАСКЕТБОЛА 3Х3

**С. Райимова, О.В. Лапыгина**

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности, которыми обладает баскетбольная игра 3х3. Данные особенности приводятся в виде основных правил такой игры. На основании особенностей выделены тенденции развития современного баскетбола 3х3. Тенденции вытекают из особенностей, это видно, исходя из данной статьи и согласно методу индукции и дедукции.

**Ключевые слова:** баскетбол, 3х3, особенности, тенденции, спорт.

## FEATURES AND TRENDS OF 3X3 BASKETBALL

**S. Rayimova, O.V. Lapygina**

Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia

**Abstract.** The article discusses the features that a 3x3 basketball game has. These features are given in the form of the basic rules of such a game. Based on the features, trends in the development of modern 3x3 basketball are highlighted. Trends follow from the features, this can be seen based on this article and according to the method of induction and deduction.

**Key words:** basketball, 3x3, features, trends, sports.

Баскетбол 3х3 – это разновидность баскетбола, в который собственно играют втроем, с одним щитом и на половине корта. Популярность такого баскетбола все набирает обороты [1, с. 17-21]. В современности подобный формат баскетбольных игр совершенствуется, а также структурируется Международной федерацией баскетбола (кратко ФИБА), то есть руководящим органом такого спорта. Тенденции развития и особенности баскетбола 3х3 приобретают высокую значимость в спортивном просвещении, так как этот вид спорта довольно интересен, актуален.

Существует огромное количество научных материалов, благодаря которым и можно узнать про историю возникновения баскетбола 3х3, тенденции развития и особенности, среди которых можно выделить Зарубину, М.С. «Анализ научно-методической литературы по проблеме спортивной подготовки в баскетболе «3×3»» [2, с. 99-103]. Благодаря Зарубиной можно узнать, что создателем данного вида спорта стал Джеймсом Наисмит в 1891 году. Игра очень быстро распространялась, становилась популярной настолько, что ее программа вошла в летние Олимпийские игры 1936 года, затем она была разыграна в Юношеских Олимпийских играх и так далее. Если говорить кратко об особенностях игры, то их сущность такова: на площадке, которая

соответствует размерам 3х3 при одной корзине принимают участие 3 на 3 игрока, (каждая команда обладает игроком в запасе), имеется линия штрафного броска (4.225 м), а также дуга, то есть линия двухочковых бросков (6.75), кроме того не разрешается присутствие тренера на игровом поле – его влияние должно быть непосредственно с трибуны. Об особенностях судейства пишет также пишет Зарубина, но в другой своей работе:

- судейская бригада (коллегия) состоит из 1 либо двух судей, секретарей, секундометристов;

- после разминки подбрасывается монетка, так определяется, кому достанется возможность завладеть мячом на начальном этапе игры;

- во время игры 3х3 за мяч, который забрасывается изнутри дуги, начисляется одно очко, а в случае если мяч прошел вне пределов данной дуги, то предписано установление двух очков. К тому же начисляется одно очко в том случае, если мяч забросили штрафным броском;

- игра считается завершенной, по истечению десяти минут в момент «мертвого мяча», то есть когда мяч находится вне игры. Но также победителем можно стать и до истечения игрового времени, если одна из команд набрала двадцать одно очко или более. В случае, если счет равный – проводят овертайм (до двух очков), а перед ним перерыв на отдых (1 минута);

- важнейшей особенностью является то, что без представления в начале игрового турнира трех игроков, команда считается проигравшей;

- довольно уникальным является, что в баскетболе 3х3 нет значения, сколько совершено фолов – за них не дисквалифицируют [3, с. 124-125].

На основании имеющихся вышеперечисленных особенностей баскетбольного спорта 3х3, а также наблюдений матчей и официальным данным возникают следующие тенденции:

- возникла необходимость в совершенствовании бросков в корзину, а именно равнозначное выделение времени, чтобы бросать с разных дистанций и разными способами. Согласно проценту реализации одноочковых бросков (54) и двухочковых (25) на Мировом туре ФИБА 2017-2019 годов они в сумме приносят примерно одинаковое количество очков: 54 и 50 [5]. Из этого следует, что тренироваться важно с любых дистанций, поскольку они имеют соразмерную полезность;

- по той же причине возникла тенденция в упражнениях, направленных на командные и индивидуальные взаимодействия, включающими сопротивления и быстро меняющиеся игровые ситуативные действия. И все это в ограниченный промежуток времени.

Обе тенденции возникли в связи с упорной работой игроков на спортивном поле и бдительностью лиц, проводившим анализ Мирового

турнира и иных матчей. На основании подобного сравнения усовершенствованы тренировки [4, с. 336].

Чтобы исследовать тенденции баскетбола 3х3 потребовались следующие материалы: информация, которую публикуют средства массовой информации; научная литература; запись с официальных матчей (трансляция); нормативные правовые источники, закрепляющие те или иные правила игры.

Методы исследования особенностей и тенденций баскетбольной игры 3х3, применяемые в статье: теоретические (дедукция и индукция, анализ и синтез), эмпирические (наблюдение, сравнение (матчей)).

Результатом исследования являются совершенствования, тенденции, которые были достигнуты посредством изученного поведения игроков, их тактик. Тренировки игры, а также сами результаты матчей улучшались благодаря ошибкам на поле и анализу.

Таким образом, особенности баскетбола 3х3 состоят в основах игры, экономичности затраченного времени, а тенденции развития – в устранении небольших неполадок, сбору статистики и (или) официальных данных и синтезу информации.

### **Список литературы**

1. Аверясова Ю.О. Формирование готовности у баскетболистов к соревновательной деятельности // Современное состояние и перспективы развития баскетбола. 2017. С. 17-22.

2. Зарубина М.С. Анализ научно-методической литературы по проблеме спортивной подготовки в баскетболе «3×3» // Культура физическая и здоровье. 2018. № 4 (68). С. 99-103.

3. Зарубина М.С., Андрющенко Л.Б. Оценка эффективности бросков в баскетболе «3×3» // V Международный научный конгресс «Проблемы физкультурного образования: концептуальные основы и научные инновации». Сборник научных трудов. 2018. С. 123–127.

4. Нестеровский Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений, 4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия». 2008. 336 с.

5. FIBA “3×3” WorldTour 2017 [Электронный ресурс]. – URL:<https://worldtour.fiba3x3.com/2017/> (дата обращения: 23.11.2022)

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ПО НАПРАВЛЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПОДГОТОВКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ 3Х3**

**А.В. Родин, А.В. Мазурина, С.В. Артюгин, С.В. Данков**

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

**Аннотация.** Эффективность организации тренировочного процесса в баскетболе 3х3 обуславливается применением рационального соотношения тренировочных нагрузок различной физиологической направленности. В статье представлены результаты исследований, которые обобщают тренировочную нагрузку и классифицируют ее по сходным признакам.

**Ключевые слова:** баскетбол 3х3, подготовка спортсменов, классификация, тренировочная нагрузка, физиологическая направленность.

## CLASSIFICATION OF TRAINING LOADS BY DIRECTION OF PHYSIOLOGICAL IMPACT IN TRAINING OF BASKETBALL PLAYERS 3X3

**A.V. Rodin, A.V. Mazurina, S.V. Artyugin, S.V. Dankov**  
Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

**Abstract.** The efficiency of organizing the training process in 3x3 basketball is determined by the use of a rational ratio of training loads of various physiological orientation. The article presents the results of studies that summarize the training load and classify it by similar features.

**Key words:** basketball 3x3, training of athletes, classification, training load, physiological orientation.

**Введение.** Игровая интенсивность перемещений в баскетболе 3х3 относительно невысокая, при этом функциональные сдвиги, обеспечивающие необходимые энергетические требования во время и после проведенных игр в целом весьма существенны [2].

Физиологические сдвиги являются следствием большой энергетической стоимости основных игровых действий (небольшой состав команды и в связи с этим частой сменой позиций в защите и нападении, упражнений в передачах, ведении и бросков мяча, прыжков и т.п.) если сравнивать с равномерным бегом [3, 5].

До недавнего времени, не представлялось возможным определить реакцию организма занимающихся, так как существующая измерительная аппаратура не позволяла фиксировать реакцию организма на нагрузку в условиях игры. Это объясняется тем, что проводная аппаратура, фиксирующая ЧСС, нельзя было использовать - при выполнении упражнений в спортивных играх, где много перемещений, контактов, быстрая смена позиций. В практике

спортивных игр, было принято, определять величину тренировочной нагрузки, ориентируясь на внешние показатели выполненной работы. Как правило, это время выполнения упражнения и, в определенной мере, напряженность (интенсивность) его выполнения, которая определяется эмпирически, на глазок. Эти способы, естественно, имеют свои серьезные недочеты (нельзя сравнивать нагрузку, полученную при разнохарактерных упражнениях, невозможно точно оценить тяжесть работы). С появлением спорттестеров возможности определения нагрузки в процессе игровой деятельности заметно расширились. При помощи данных мониторов сердечного ритма можно фиксировать нагрузку в процессе всей игры и получить исчерпывающую информацию об изменениях в организме под воздействием физических упражнений [1, 4]. Тем самым представляется возможным определить функциональное состояние и индивидуальную приспособленность конкретно каждого спортсмена к различного рода мышечной деятельности, а также выбирать наиболее разумную величину нагрузки для последующего тренирующего воздействия.

**Цель исследования** - обобщить и классифицировать тренировочные нагрузки в подготовке баскетболистов 3х3 по направленности физиологического воздействия.

**Методика исследования.** При выборе специальных упражнений были отобраны упражнения наиболее типичные, универсальные, позволяющие с одной стороны дать необходимую разностороннюю физическую нагрузку, а с другой проводить занятия на достаточно эмоциональном уровне. Проведенные исследования интенсивности нагрузки с помощью спорттестеров «POLAR» позволили провести пульсовую оценку специальных упражнений.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Как показывают результаты исследования, специальные упражнения, применяемые на занятиях по баскетболу 3х3, существенно различаются по характеру физиологического воздействия на организм спортсменов. Наименьшие физиологические сдвиги в организме обнаружены при выполнении штрафных бросков. Среднее значение ЧСС при их выполнении составляет  $136,25 \pm 2,61$  уд/мин. При выполнении других специальных упражнений с умеренной интенсивностью ЧСС находится в пределах 140-160 уд/мин.

В теории спорта, все тренировочные упражнения, выполняемые спортсменами, классифицируют на две группы: развивающие (ЧСС выше 130 уд/мин) и поддерживающие (ЧСС до 130 уд/мин). В связи с этим нагрузку, которую дают отобранные нами упражнения следует считать развивающей: средняя частота сердечных сокращений даже самых малонагрузочных упражнений оказывается более 130 уд/мин. В соответствии с этим выбирается

направленность нагрузки развивающих упражнений (аэробная, смешанная или аэробно-анаэробная и анаэробная).

Таблица 1 - Классификация нагрузок по направленности физиологического воздействия в подготовке баскетболистов 3х3

Направленность	Значение ЧСС	Интенсивность % от max	Время занятия в %
Аэробная	120 - 150	50 – 66	37
Смешанная	150 – 165	66 - 79	21
	165 – 180	70 - 93	30
Анаэробная	180 и более	93 - 100	12

1 группа - нагрузка с умеренной интенсивности аэробной направленности:

- перемещения по площадке на небольшое расстояние, не связанные с ускорениями;

- выполнение технических действий с незначительным перемещением (например, передачи на месте, штрафной бросок);

- простой.

2 группа включает нагрузки большей интенсивности смешанной аэробно-анаэробной направленности:

- упражнения на время, открывание на мяч, игра без мяча;

- ведение мяча с изменением направления движения;

- подбор, вырывание, выбивание, перехват;

- передачи в движении;

- броски с дистанции.

3 зона включает нагрузку с максимальной и близкой к ней интенсивностью анаэробной направленности:

- ускорения, связанные с выходом на свободное место, чтобы получить мяч; а также с выходом на игрока, производящего бросок по кольцу;

- рывки к мячу; переход от атаки к нападению в игре;

- броски в движении и броски с дистанции с противодействием;

- ведение мяча с активным сопротивлением и последующей атакой кольца.

Под влиянием разминки ЧСС поднимается до 100-140 уд/мин. На первых минутах игры у спортсменов ЧСС достигает 170-185 уд/мин, что свидетельствует об активном включении спортсменов в игру. Затем на протяжении игры пульс колеблется от 140 до 195 уд/мин. Средний пульс в игре

составил  $168 \pm 8$  уд/мин. Максимальное и минимальное значение ЧСС достигает  $195 \pm 4$  уд/мин и  $140 \pm 8$  уд/мин соответственно.

Исследование с помощью монитора сердечного ритма позволило определить динамику изменения ЧСС у игроков не только во время выполнения отдельных упражнений, но и реакцию организма занимающихся при различных игровых режимах. Главной особенностью соревнований в баскетболе 3х3 является участие команды в нескольких играх в течение одного игрового дня (в зависимости от победы). Исходя из этого, перед нами стала задача выявить оптимальное количество игр, участие в которых для изучаемого контингента допустимо.

Количество игр не должно приводить к значительному снижению работоспособности, не вызывать переутомления и перенапряжения сердечнососудистой системы.

Исследования позволили установить, что в процессе 1-ой и 2-ой игр наблюдается изменение частоты пульса в среднем от 160 до 180 уд/мин. После этих игр, в период пятиминутного отдыха, происходит практически полное восстановление к началу следующей игры – ЧСС 100-110 уд/мин. К третьей игре пульс остается в тех же пределах, но уже отмечается небольшое перенапряжение. После третьей игры пульс в среднем составляет 125 уд/мин и к началу четвертой игры уже не происходит восстановления организма, а в процессе самой игры частота пульса доходит в среднем до 200-210 уд/мин с постоянными скачками (min - 180 уд/мин. max - 210 уд/мин). В течение пяти минут отдыха восстановление не происходит и на пятой минуте ЧСС составляет 160 уд/мин, поэтому проводить пятую игру нецелесообразно.

**Заключение.** Таким образом, обобщая результаты исследований необходимо констатировать, что первые признаки утомления начинают проявляться уже во время третьей игры, а в четвертой игре они начинают прогрессировать. При этом характер передвижений в процессе игровой деятельности значительно отличается от первых трех. Увеличиваются передвижения шагом, заметно снижается количество бросков с проходов, увеличиваются броски с дистанции (с места), наблюдаются значительные нарушения правил.

Следовательно, оптимальное количество игр, в которых команда может принимать участие в одном соревновании на должном уровне составляет не более трех игр продолжительностью 15 минут. С учетом того, что перерыв между играми составляет не менее пяти минут. В том случае, когда команда принимает участие в более продолжительном турнире, отдых должен быть значительно расширен.

### Список литературы

1. Андрианова Р.И., Леньшина М.В., Колотильщикова С.В., Курмаева Е.В. Диагностика функционального состояния игроков сборной России по баскетболу 3x3 на основе показателей variability of heart rate // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 19-22.
2. Андрианова Р.И., Леньшина М.В., Андрущенко А.А. Оптимизация нагрузок в подготовке баскетболисток 3x3 к Кубку Мира на основе учёта показателей диагностической системы "Адаптолог-эксперт" // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 5 (171). С. 12-17.
3. Витман М.Ю., Бобровский Д.А., Витман Д.Ю., Ковыршина Е.Ю. Особенности соревновательной деятельности и игровых показателей в баскетболе 3x3 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11 (189). С. 81-86.
4. Мазурина А.В. Рекреационно-оздоровительная методика на основе стритбола в физическом воспитании студентов высших учебных заведений: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Смоленск, 2006. 167 с.
5. Родин А.В. Самойлов А.Б., Ефременков К.Н. Основы методики спортивных игр: учебное пособие. Смоленск, 2020. 194 с.

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИГРОКА В БАСКЕТБОЛЕ 3X3**

**И.В. Румянцева, Л.С.Жинкина**  
БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург, Россия

**Аннотация.** В статье представлен анализ литературы по проблеме индивидуальных особенностей баскетболистов в дисциплине «баскетбол 3x3» и ключевых отличий от классического баскетбола 5x5.

**Ключевые слова:** баскетбол 3x3, физическая подготовка, техническая подготовка, индивидуальная подготовка, сравнительный анализ.

## **INDIVIDUAL CHARACTERISTICS OF A 3X3 BASKETBALL PLAYER**

**I.V. Rumyantseva, L.S.Zhinkina**  
BSTU "VOENMEH", St. Petersburg, Russia

**Abstract.** The article presents an analysis of the literature on the problem of individual characteristics of basketball players in the discipline "basketball 3x3" and the key differences from the classic basketball 5x5.

**Key words:** Basketball 3x3, physical training, technical training, individual training, comparative analysis.

Методической литературы и научных публикаций по баскетболу 3х3 крайне мало. Недостаток литературных данных и методик подготовки спортсменов в баскетболе 3х3 замедляет развитие этого вида спорта. Поэтому любые исследования, предложения и методические рекомендации по спортивной подготовке в баскетболе 3х3 востребованы [2].

Баскетбол 3х3 – это контактная игра, где большинство всех движений являются скоростно-силовыми. Эффективность силовых и скоростно-силовых способностей игроков во многом зависят от проявленной мышечной силы, за развитие которой в тренировочном процессе отвечает силовая подготовка. В студенческом баскетболе 3х3 наблюдается слабое внедрение силовой подготовки в тренировочный процесс. Это связано с непониманием важности этого вида подготовки, а также с недостатком тренировочного времени, ведь большинство игроков-студентов могут тренироваться всего два-три раза в неделю. Поэтому проблема исследования заключается в том, как внедрить силовую подготовку в тренировочный процесс студенческого баскетбола 3х3 без ущерба для других видов подготовки[2].

Игрок в баскетболе 3х3 должен быть универсалом, обладать умением отрабатывать как в защите, так и в нападении. Игра разделяется на короткие отрезки, во время которых игрок должен успеть проявить индивидуальные качества. Баскетболист должен обладать высоким игровым интеллектом, быть на площадке одновременно игроком и тренером.

В 3х3 нет ограничения на профессиональных игроков из классического баскетбола. Даже больше, многие игроки 3х3 проводят зимний сезон в командах 5х5, однако, стоит признать, что это не топовые команды, а чаще всего клубы вторых-третьих дивизионов. Последнее время наметилась некоторая тенденция, при которой профессиональные игроки 5х5 стали более активно уходить в 3х3 не ради развлечения и поддержания формы. Кто-то перезапускает карьеру, кто-то находит себя именно в этом формате, плюс активное развитие 3х3 в целом делает свое дело.

На сегодняшний день баскетбол 3х3 не имеет шаблонов как в практическом, так и в теоретическом подходе к подготовке команд.

Продолжительное время в европейском баскетболе 3х3 доминировали сербы из команды «Нови сад». В своем «золотом» составе они выиграли все, ак на уровне клубов, так и национальных сборных. Весомую конкуренцию на постоянной основе составляли их же соотечественники из команды «Лиман» и латвийская «Рига», она же сборная Латвии [4].

На современном этапе баскетбол 3×3 превратился в самостоятельный вид спорта с правилами игры, регламентом соревнований, отличающимися от

классического баскетбола, и особенностями технико-тактических показателей. Соревновательная деятельность игроков в баскетболе 3×3 требует универсальности применения технико-тактических взаимодействий баскетболистов при нападении и защите, а также учета уровня их индивидуального мастерства.

Баскетбол 3х3 – это контактная игра, которая разбита на короткие эпизоды, то есть чередование интенсивных игровых действий длительностью несколько секунд с относительно медленными упражнениями (бег, ходьба). В работе принимают участие как мышцы рук и туловища, так и мышцы ног. Основная нагрузка ложится на ноги. Большинство всех движений игроков в баскетбол 3х3 носят скоростно-силовой характер, поэтому они являются одной из важнейших составных частей игры.

При борьбе на щите, бросках, быстрых передачах, серийных прыжках, ускорениях по различным траекториям и резких остановках, как правило, решаются тактические и стратегические задачи, то есть отбор мяча, ведение и обводка противника, подбор мяча, открывание под пас, борьба с противником, преследование противника и т.д. В эти моменты мышцы работают с максимальной и околомаксимальной интенсивностью в течение нескольких секунд. В этот момент рекрутируются все двигательные единицы мышц.

Баскетбол 3х3 предъявляет высокие требования к физической подготовке спортсменов. Данная спортивная игра проходит при смешанной зоне энергообеспечения (аэробно-анаэробной). Также отмечается, что при подготовке спортсменов в классическом баскетболе используются учебные игры по правилам баскетбола 3х3. Данный факт связан с большей динамичностью данной игры. Большим количеством авторов отмечается, что в тренировочном процессе в баскетболе 3х3 большее внимание необходимо уделять бросковой подготовке спортсменов, так как возможность создать условия для броска гораздо выше. На данном этапе развития избранной нами спортивной игры наблюдается рост числа атакующих действий с дальней дистанции. Так на чемпионате мира 2018 года количество атак с дальней дистанции практически было равно количеству атак с ближней дистанции: 45% – трехочковые броски, 55% – двухочковые броски [2].

Специалисты из Катара в результате исследований описали особенности физической подготовки в баскетболе 3×3, выявив отличия между игроками баскетбола 3×3 и классического баскетбола. В результате проведенных исследований были сделаны следующие выводы: – игроки 3×3 и 5×5 имеют разные физические и физиологические характеристики; – игроки 3×3 отличаются по массе и росту (рост меньше, масса больше) и больше похожи на нападающих из традиционного баскетбола; – игроки 3×3 отличаются по

скорости (их скорость меньше, чем у игроков 5×5); – аэробные способности игроков 3×3 ниже на 25–50 %, чем в традиционном баскетболе; – игроки 3×3 преодолевают за игру меньшее расстояние, чем игроки классического баскетбола, но нагрузка на организм игроков высока и аналогична, при этом относительная интенсивность мужских соревнований в баскетболе 3×3 выше [3].

Еще одной тенденцией в развитии баскетбола 3х3 является универсализация игроков команды. Команды, укомплектованные ярко выраженными центровыми игроками с плохим дистанционным броском и медленными защитными перемещениями чаще всего проигрывают командам без центровых игроков. Также команды с низкорослыми игроками (ниже 180 см) чаще всего проигрывают свои встречи из-за неспособности «маленьких» игроков защищаться против соперника вблизи кольца [1].

В баскетболе 3×3 эффективность тактических действий во многом зависит от индивидуального мастерства игроков, а не от командных взаимодействий, как в классическом баскетболе [3].

#### **Список литературы**

1. Витман М.Ю., Бобровский Д.А., Витман Д.Ю., Ковыршина Е.Ю. Особенности соревновательной деятельности и игровых показателей в баскетболе 3х3 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11 (189). С. 81-86.
2. Воронцов Н.Д. Силовая подготовка студенческой команды по баскетболу 3х3 // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2021. С. 225-231.
3. Фесенко М.С. Техничко-тактическая подготовка в баскетболе 3×3 на основе применения информационных технологий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 2021. 136 с.
4. [https://www.sports.ru/tribuna/blogs/world\\_nba/2946260.html](https://www.sports.ru/tribuna/blogs/world_nba/2946260.html) (дата обращения 20.11.2022).

### **ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ И ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3**

**А.А. Соболева, Д.С.Приходов**

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика  
М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

**Аннотация.** Здоровье важная составляющая жизни человека, один из способов ее поддержания и укрепления, занятия спортом и тренировочный

процесс. Помимо здорового образа жизни, физической подготовленности, спорт помогает достичь высоких результатов, разрядов и побед. В статье рассмотрены особенности тренировочного и соревновательного процесса в баскетболе 3х3.

**Ключевые слова:** баскетбол3х3, тренировочный процесс, соревнование, судьи.

## **FEATURES OF COMPETITIVE AND TRAINING ACTIVITIES 3X3 BASKETBALL**

**A.A. Soboleva, D.S.Prikhodov**

Siberian State University of Science and Technology named after Academician  
M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia

**Abstract.** Health is an important component of human life, one of the ways to maintain and strengthen it, sports and the training process. In addition to a healthy lifestyle, physical fitness, sport helps to achieve high results, ranks and victories. The article discusses the features of the training and competitive process in 3x3 basketball.

**Key words:** 3x3 basketball, training process, competition, judges.

Баскетбол представляет собой коллективную игру с мячом, в которой основной целью является забрасывание пуками в кольцо соперника, и важным является сплочённость коллектива. Играют две команды по пять основных игроков. Основной целью является забросить мяч в корзину с сеткой, и мешать закинуть соперникам мяч в кольцо своей команды. Мяч можно забросить с разных линий, с ближайшей, средней, и дальней, очки насчитываются в зависимости откуда производится удар. В программу Олимпийских игр игра вошла в 1936 году. Игра в баскетбол является одной из популярных, зрелищных игры, она может показать всю, многогранность, легкость движений, и в тоже время скорость, технику и технически и тактическую сложность [5].

Баскетбол 3х3 представляет собой формат уличной игры в стритбол, популярность игры значительно возросла и в 2017 году данный вид спорта был включен в программу XXXII Олимпийских игр Олимпиады [2]. Игра получила широкое применение не только в спортивных играх, но и в учебном процессе в дисциплине физическая культура. Благодаря своей динамичности и скорости, и захватывающему процессу.

Спор представляет собой организованную деятельность по определенным правилам, состоящая из тренировочного и соревновательного процесса.

Основной целью является достижения наивысших результатов в личной или командной деятельности и получение наград и званий.

Тренировочный процесс- это основная часть подготовки спортсмена она включает в себя комплекс физических упражнений, направленных на развитие определённых физических качеств, способностей формирования необходимых знаний и умений для соревновательной деятельности [6].

Тренировочная деятельность для спортсменов, играющих в Баскетбол 3х3 начинается с проверки состояния здоровья игроков, проведения разминки и выявления сильнейших и слабо подготовленных звеньев. Это необходимо для подбора средств и методов тренировки для исключения этого звена. Контроль состояния здоровья является важной составляющей, которое помогает определить работоспособность игрока в данном виде спорт [6].

Можно выделить главные и второстепенные факторы, физической подготовленности. К ним относятся: сила мышц нижних конечностей, что является немаловажным, и способность выдерживать аэробные нагрузки. Ведь соревнование подразумевает что спортсмен должен выдерживать большое количество повторений упражнений, без сильного изменение в показаниях пульса.

Во время тренировочного процесса, спортсмены помимо отработки передачи мяча, отработки тактики работы в команде, выполняют упражнения, направленные на скорость, выносливость точность владения мячом, силу.

Средствами силовой подготовки являются упражнения, в которых задействованы ягодичные мышцы, четырёхглавые мышцы, мышцы задней поверхности бедра и икроножные мышцы. К таким упражнениям относятся различные приседания, выпады, прыжки, ускорения, включают упражнения для развития мышцы верхнего плечевого пояса и мышц кора, так как они принимают активное участие в процессе игры. выполняться с дополнительными отягощениями или без него.

Метод круговой тренировки, часто применяют для силовой подготовки, такая тренировка позволяет быстрее развивать основные физические качества, но еще более эффективна она при совершенствовании комплексных проявлений двигательных качеств, которые проявляются в баскетболе 3х3. Обязательное условие организации круговой тренировки – постоянный и точный учет выполняемой нагрузки и систематическая оценка достижений каждого занимающегося. Это условие является основой поддержания высокого уровня мотивации к занятиям и планирования тренировочной нагрузки.

Тренировка аэробных возможностей низа тела включает в себя прыжки в лестницу, на тумбу, в длину или просто вверх с подшагом или, бег на короткие дистанции и т.д.

Соревновательный процесс является важной частью любого вида спорта, этот процесс способствует выявлению сильнейших спортсменов в различных видах спорта.

Особенности соревнований по баскетболу 3х3. Правила каждой игры зависят от вида и ранга соревнований. Простые уличные игры проводятся по договоренности, а официальные турниры и соревнования всё больше играют по правилам, которые ежегодно поясняются, дополняются и обновляются [1, 5].

Соревнования проходят на открытых площадках, игру отличает крайне короткая продолжительность матча – всего десять минут. На соревнования чаще всего отводится два соревновательных дня. Кроме того, в турнире могут принимать участие спортсмены любого уровня подготовки.

У баскетбола 3х3 существуют отличия от классического баскетбола. В уличном баскетболе ценность правил и честности в некотором смысле выше. Например, попытка оправдания фола может привести к жёсткой реакции соперника. Помимо технических деталей, отличительной чертой является продолжительность матча, количество человек в команде, количество очков в нем заработать сложнее, например, броски с игры приносят команде всего одно очко, а в классическом два [4].

Команды состоят из трех основных игроков, и одного запасного, который в случае замены может выйти на поле. Классификация команд осуществляется по уровню мастерства и профессиональным достижениям, это определяется и процентом побед команды, сравнение личных встреч, а также число набранных в среднем очков. Также для отличия игроков и команд, спортсмены должны носить специальную форму, в нее входит, майка и шорты одним преобладающим цветом.

Игра начинается с помощью подбрасывания монеты, для определения кто из команд разыграет мяч. Игра начинается только тогда, когда у каждой команды на поле находится три игрока. Окончание игры обозначает либо сигнал часов, информирующий об исходе основного времени, либо набор одной из команд двадцати одного или даже двадцати двух очков в это время.

Судьи. За судейство на соревнованиях отвечают: двое судей; судья-секретари; супервайзер. В обязанности судей турнира входит оценивание и пресечение нарушений правил. Судьи соревнований также проводят розыгрыш мяча и подают сигнал свистка при несоблюдении правил, окончании основного времени или овертайма. Судья-секретарь занимается ведением протокола соревнований. В этот протокол обязательно вносятся сведения и командах (фамилии игроков и номера), сумма очков каждой команды, фолы, тайм-ауты и итоги процедуры подбрасывания монеты [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что Баскетбол 3х3 отличается от классического баскетбола, и очень сильно. Он более динамичный, быстрый, и захватывающему в своем процессе игры. Тренировочный процесс отличается направленностью развития определенных мышц и тактики. В соревновательном процессе тоже есть свои особенности, очки в процессе зарабатывать сложнее и дольше, за счет этого игра более завлекательная.

### Список литературы

1. Зарубина М.С. Анализ научно-методической литературы по проблеме спортивной подготовки в баскетболе 3х3 // Современное состояние и перспективы развития баскетбола: сб. науч.-метод. матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. М., 2017. С. 48-52.
2. Колесникова Е.А. Современное состояние и перспективы развития баскетбола 3х3 // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: матер. Междунар. науч.-практ. конф. Краснодар, 2019. С. 65–67.
3. Леньшина М.В., Андрианова Р.И. История развития и современные результаты нового олимпийского вида спорта – баскетбол 3х3 // Олимпизм: истоки, традиции и современность: сб. науч. стат. Всерос. с междунар. участ. очной науч.-практ. конф. Воронеж, 2018. С. 149-154.
4. Соревновательная деятельность, соревновательные действия, соревновательные нагрузки [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/preview/7230386/page:13/>
5. Баскетбол 3 на 3 правила [Электронный ресурс] URL: <https://alvinalmazov.ru/rules/basketbol-3-na-3-osnovnye-pravila/>
6. Тренировочный процесс и его особенности [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/preview/3800043/page:38/>

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДЕЙСТВА В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО БАСКЕТБОЛУ 3Х3

**В.А. Степанов**

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

**Аннотация.** В статье мы рассмотрим весь организационный процесс в проведение соревнований 3х3, а так же действующие правила стритбола на 2022г. Приводятся примеры основных недостатков организации.

**Ключевые слова:** спортивно-массовые мероприятия, баскетбол 3х3, ФИБА, правила стритбола.

### 3X3 BASKETBALL FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING

V.A. Stepanov

Siberian State University of Science and Technology named after Academician  
M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia

**Abstract.** The article deals with the development of creative thinking in the implementation of sports and mass events basketball 3x3. The article describes the content of the concept of "creative thinking", factors influencing the development of creative thinking, as well as tools that can measure the level of creative thinking.

**Key words:** mass sports events, creative thinking, practical skills, basketball 3x3.

Учебно-тренировочная работа и соревнования – единый процесс, где соревнования служат проверкой уровня подготовленности команды за определенное время. Но этим не ограничивается значение соревнований для повышения качества учебно-тренировочной работы. Участвуя в соревнованиях, игроки разных команд не только демонстрируют свои лучшие приемы, но и обмениваются опытом – достижения одних становятся достоянием многих игроков команд. Все это делает соревнования школой, позволяющей поднимать спортивные игры на новые высоты.

#### Системы проведения соревнований

В спортивных играх существует три системы проведения соревнований: круговая, система с выбыванием и смешанная.

**Первая**, наиболее распространенная, – круговая. При проведении соревнований по этой системе каждая команда встречается со всеми командами, участвующими в этих состязаниях. В практике работы очень часто применяются различные варианты круговой системы, когда все команды разбиваются на подгруппы. В этом случае игры в предварительных и финальных подгруппах проводятся также по кругу. В любом варианте количество туров при проведении круговой системы будет равно числу играющих команд. Следует иметь в виду, что при разбивке на подгруппы количество игровых дней следует определять по числу команд в подгруппах.

**Вторая** система, по которой проводятся соревнования по игровым видам спорта, – система с выбыванием – предусматривает проигравшую команду потерять дальнейшую возможность бороться за призовые места. Количество туров при применении этой системы невелико и зависит от числа участвующих команд. Как правило, соревнования, проводимые по этой системе, продолжаются 3–4 дня и очень редко 6–7 дней. Например, для проведения

соревнований по системе с выбыванием, в которых участвуют 8 команд, необходимо 3 игровых дня, при 16 командах – 4 дня. При проведении соревнований по системе с выбыванием нет возможности определить места для всех команд, половина участвующих команд выбывает из дальнейшего розыгрыша после первой игры. Большим минусом этой системы является элемента случайности, так как по воле жребия сильнейшие команды могут встретиться задолго до финальной игры и одной из них придется прекратить дальнейшее участие в соревнованиях.

**Третья** система проведения соревнований – смешанная представляет собой последовательное применение на различных этапах розыгрыша первых двух систем. Например, на первом этапе, когда в соревнованиях изъявило желание участвовать большое количество команд, используется система с выбыванием, а после того, когда в числе участников осталось 8 команд, применяется круговая система. Количество игровых дней при проведении соревнований по смешанной системе определяется отдельно для каждого этапа. Следует иметь в виду, что количество календарных дней, необходимых для проведения соревнований, не всегда соответствует количеству туров. При большом числе участвующих команд каждый тур может проводиться в течение нескольких дней. Это зависит от условий (количества залов или площадок и судейских кадров), которыми располагает проводящая соревнования организация. Например, для участия 12 команд в соревнованиях, проводимых по круговой системе, в каждом туре нужно провести по 6 игр. Естественно, что проведение всех игр тура в один день при ограниченном количестве игровых полей затруднительно. В этом случае целесообразно предусмотреть проведение в один день не более двух или трех игр.

### **Действующие правила стритбола**

В баскетбол 3x3 играют на 1 кольцо 2 командами из 3 игроков и максимум одного запасного в каждой. Цель каждой команды – забросить мяч в корзину и помешать другой команде забросить его в корзину. Игрой управляют не более 2 судей, судьи-секретари и спортивный супервайзер.

Команда, которая первой набрала 21 или более очков, выигрывает игру, если это происходит до окончания основного игрового времени. Это правило «внезапной смерти» применяется только в основное игровое время (не в потенциальном овертайме). Если счет равный по окончании основного игрового времени, должен быть сыгран овертайм. Команда, первая набравшая 2 очка в овертайме, выигрывает игру.

### **Игровой корт**

Игровой корт 3x3 должен иметь плоскую твердую поверхность без каких-либо препятствий с размерами 15 метров в ширину и 11 метров в длину,

измеренными от внутреннего края ограничивающей линии. Корт должен иметь зону, размеченную как на площадке для классического баскетбола, включая линию штрафного броска (5.80 м), 2-очковую линию (6.75 м) и зону “полукруга без фолов столкновения” под кольцом. Игровая область должна быть размечена тремя цветами: ограниченная зона и зона 2-хочковых попаданий одного цвета, оставшаяся игровая область другого цвета и область аута – черная. На массовом уровне, в 3х3 можно играть везде. Установка корта, если такой Официальных соревнований ФИБА должно строго соответствовать с указанными выше требованиями, включая опору кольца с таймером для броска, установленным внутри опоры кольца.

**Линия штрафного броска**, ограниченная зона и места для борьбы за подбор при штрафном броске Линия штрафного броска должна быть нарисована параллельно лицевой и задней линиям. Ее дальний край должен находиться на расстоянии 5,80 м от внутреннего края лицевой линии, а длина ее должна быть 3,60 м. Ее средняя точка должна находиться на воображаемой линии, соединяющей средние точки лицевой и задней линий. Их внешние края находятся на расстоянии 2.45 м от средней точки лицевой линии и заканчиваются на внешних краях продолжения линии штрафного броска. Эти линии, за исключением лицевой линии, являются частями ограниченной зоны. Места для борьбы за подбор при штрафном броске вдоль ограниченной зоны, предназначенные для игроков во время штрафных бросков, должны быть размечены.

### **Оборудование**

Необходимо следующее оборудование:

- конструкция стойки, состоящая из: щита, корзины, включающей в себя кольцо (с амортизатором) и сетку опоры, поддерживающей щит, включая обивку;
- баскетбольные мячи 3х3, игровые часы, табло, таймер для броска, 2 автономных, отчетливо различающихся и громких сигнала, каждый из которых предназначен для: оператора, таймера для броска, секретаря/секундометриста;
- протокол, игровое покрытие, игровой корт, достаточное освещение.

### **Минусы организации турнира**

Большим минусом в проведение таких соревнований является не собранность команд. В день заявления на турнир может поступить 12 заявок на которые в дальнейшем составляется игровая сетка, а в день проведения соревнований может уже прийти 9 команд, из-за чего приходится тратить время на составление новой игровой сетки.

Вторым большим минусом является не компетентность судей. Зачастую у многих появляется желание посудить игру и не всегда это заканчивается

хорошо. Не опытный судья не замечает элементарных пробежек, фолов, аутов и каждая эта ошибка может привести к проигрышу одной из команд.

Третьим еще одним важным минусом является неумение вовремя организовать построение, сбор команд и старт игры. Из-за чего начинают изменять правила игры сокращением игрового времени или сокращение набранных очков.

Четвертым минусом является не знания правил стритбола самих участников соревнований. Что является очень важным фактором для победы.

И пятым минус является не хваткой самого оборудование для проведения соревнований. К примеру, не во всех университетах есть табло на щитах, которое помогает игрокам следить за временем своей атаки.

В заключение можно сказать: правильная организованность мероприятия зависит не только от организаторов соревнований, но и от самих игроков, от их знания и уровня баскетбола. Сейчас очень актуально проводить подобные соревнования среди студентов и было бы здорово, если бы подобные мероприятия проводились гораздо чаще, тогда бы все мы смогли бы поработать над минусами, которые были перечислены мною выше.

## **ЗНАЧЕНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПОДГОТОВКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3**

**Е.О. Степанов, Ю.Н. Емельянова**

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема о построения тренировочного процесса баскетболистов студенческих команд с учетом особенностей игровых действий в баскетболе 3х3. На основе анализа определений координационных способностей, выявлены особенности физической подготовки студенческих команд, определены виды координационных способностей и дана характеристика их проявления в игре. Приводятся методические положения по организации физической подготовки в тренировочном занятии студентов-баскетболистов, направленном на развитии координационных способностей.

**Ключевые слова:** баскетбол 3х3, физическая подготовка, координационные способности.

## THE IMPORTANCE OF COORDINATION ABILITIES IN THE TRAINING OF BASKETBALL PLAYERS OF STUDENT TEAMS IN BASKETBALL 3X3

**E.O. Stepanov, Yu.N. Emelyanova**

Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

**Abstract.** The article discusses the problem of building the training process of student team basketball players, taking into account the peculiarities of game actions in 3x3 basketball. Based on the analysis of the definitions of coordination abilities, the peculiarities of the physical training of student teams were identified, the types of coordination abilities were determined and a characteristic of their manifestation in the game was given. The guidelines for the organization of physical training in the training session of basketball students aimed at developing coordination abilities are given.

**Key words:** basketball 3x3, physical training, coordination abilities.

В 2021 году в программе Летних Олимпийских игр появился баскетбол 3x3, серебряными призерами в соревнованиях по которому стали мужская и женская сборные России. На сегодняшний день в чемпионате страны по баскетболу 3x3 участвуют 24 мужских и 12 женских команд. Не смотря на то, что баскетбол 3x3 имеет сходство с баскетболом 5x5, в первую очередь в технике игры, тактика, требования к физической и психологической подготовленности игроков имеют значительные отличия. Сегодня баскетбол 3x3 активно развивается и даже становится предметом многолетнего цикла подготовки, что отражено в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта баскетбол [6, с. 10]. В то же время большинство команд в российском баскетболе 3x3 составляют спортсмены, «вышедшие» из баскетбола 5x5 и имеющие соответствующую этому виду подготовку. Это характерно и для студенческого баскетбола, что актуализирует изучение особенностей баскетбола 3x3, как в подготовке, так и в игровом процессе.

Эффективность подготовки квалифицированных спортсменов во многом зависит от научного подхода к планированию нагрузки, что стимулирует исследование различных сторон тренировочного процесса в баскетболе 3x3. В тоже время, анализ специальной литературы и научных публикаций показал, что подобных исследований в теории и методике баскетбола 3x3 еще недостаточно, что замедляет развитие этого вида спорта. Поэтому любые исследования, раскрывающие методические особенности подготовки в баскетболе 3x3 востребованы.

Так группой авторов был изучен процесс обучения студентов технике в баскетболе 3х3. Авторы установили, что баскетбол 3х3 может быть эффективным средством физического воспитания студентов, так как является доступным и их отвечает интересам. Для создания условия эффективного обучения двигательным действиям и навыкам игры была разработана технология модульного обучения, позволяющая реализовать принципы индивидуализации и доступности [1, с. 30-33].

М. С. Фесенко с соавторами изучили возможности применения в исследовании тренировочного процесса цифровых технологий. Авторами были изучены тенденции в развитии баскетбола 3х3 и проведена оценка влияния различных факторов на эффективность игровых действий. Установлено, что с развитие игры связано с изменением стратегии и тактики игровых действий, а также что оптимизация тренировочного процесса требует дальнейшего научного поиска и изучения статистических данных сильнейших команд [5, с. 95-99.]. Проведенное М. С. Зарубиной исследование, указывает на то, что баскетбол 3х3 популярен среди молодежи от 16 до 25 лет. Это чаще всего старшеклассники и учащиеся вузов, у которых уже сформирована база двигательных навыков игры в баскетбол, на основе которых и выстраивается процесс подготовки. [3, с. 112-114].

Большинство исследований по баскетболу 3х3 посвящены анализу статистических данных квалифицированных команд и изучению особенностей технико-тактической подготовки в данном виде спорта. В тоже время мы не нашли достаточное количество исследований, направленных на изучения особенностей физической подготовки студенческих команд в баскетболе 3х3, в частности не изучено влияние различных физических качеств и двигательных способностей на результативность игроков.

Многие авторы и специалисты отмечают, что координационные способности в значительной степени влияют на результативность игры в баскетболе 5х5. Но если сравнивать классический баскетбол, результат которого по большей части зависит от тренерской деятельности, то в баскетболе 3х3 – более динамичный вид спорта, в котором на первый план выходят индивидуальные способности и навыки игрока. Игра в баскетболе 3х3 происходит на небольшом пространстве и ограничена временными параметрами, что в значительной степени влияет на скорость и координационную сложность игровых действий. Соответственно реализация движений и принятие решений игроком, будет зависеть от уровня развития координационных способностей.

Координационные способности проявляются в процессе выполнения конкретных видов деятельности. Специалисты выделяют общие и специальные,

сложные и простые координационные способности, а также различные их виды, обусловленные определенными психофизиологическими процессами происходящими в момент выполнения двигательного действия. Также существует тесная взаимосвязь между координационными и скоростными, силовыми, скоростно-силовыми способностями [4].

В ходе проведенного исследования, основанного на анализе и обобщении данных научно-методической литературы, были выявлены основные направления развития координации студентов-баскетболистов, специализирующихся в баскетболе 3х3 с учетом специфики вида, особенностей организации тренировочного процесса в подготовке студентов, выявлены примерные упражнения и методические рекомендации по их применению.

Построение тренировочного процесса баскетболистов студенческих команд, имеет определенные особенности: плотный календарь соревнований и необходимость сочетать спортивную подготовку с учебой, приход новых студентов разного уровня подготовленности. При планировании тренировок, всегда нужно учитывать не только календарь соревнований, но степень подготовленности игроков, что бы правильно распределять нагрузку [2, с. 77].

Отметим, что развитию координационных способностей у студентов, занимающихся баскетболом 3х3, не всегда уделяется должное внимание, так как считается, что к 18-ти годам период формирования координации уже завершен и необходимо лишь поддерживать достигнутый уровень ее развития. Также недостаток в развитии координационных способностей у студентов-баскетболистов связан с недостатком тренировочного времени, ведь большинство игроков могут тренироваться всего два-три раза в неделю. Поэтому проблема исследования заключается в поиске эффективных средств развития координационных способностей и внедрение их в тренировочный процесс студенческого баскетбола 3х3 без ущерба для других видов подготовки.

Координационная подготовка в баскетболе 3х3 имеет прикладное значение. Игроки улучшают координационную подготовленность, чтобы более эффективно проявлять себя в игровых действиях на площадке, а также минимизировать риски получения травм.

Основное отличие игровых действий в баскетболе 3х3 заключается в быстроте выполнения технических приёмов в постоянно меняющихся игровых условиях, при активном противоборстве соперника. Быстрота и координация в значительной мере влияют на качество игровой деятельности в баскетболе 3х3. Поэтому одной из задач физической подготовки баскетболистов студенческой команды является развитие таких координационных способностей как быстрота реакции, равновесие, чувство ритма, межмышечная и внутримышечная

координация с учетом особенностей соревновательной деятельности в баскетболе 3х3.

Быстрота реакции имеет важное значение в игровых действиях, так как их смена происходит достаточно быстро и внезапно. Быстрота реакции проявляется во всех действиях нападения и защиты с мячом или без него. Основными упражнениями для развития быстроты реакции в баскетболе 3х3 являются: старты различными способами перемещений из различных исходных положений по зрительному сигналу, например, старт из положения «степ» на месте в сочетании с: прыжком вверх, в сторону, приставным шагом по второму сигналу; ловля мяча, летящего и на различной высоте и под разными углами к игроку (для этого можно использовать мячи различных размеров); передачи и броски мяча по зрительному сигналу.

Равновесие – это координационная способность удерживать тело в позиции либо возвращение тела в нужную позицию при неожиданных и намеренных изменениях положения тела. В баскетболе эта способность проявляется в момент борьбы с противником в поединке 1х1, при дриблинге, при бросках и ловле мяча в сложных условиях. Примерные упражнения: выполнение ведения, передач, бросков в условиях изменения положения тела игрока в пространстве, например, ведение двух мячей одновременно приседая на одной ноге. Для усложнения таких упражнений рекомендуется применять балансирующий тренажер BOSU.

Чувство ритма является одним из проявлений координационных способностей баскетболиста, лежащее в основе выполнения сложных технико-тактических действий. Изменение ритма движения чаще всего происходит при обыгрывании защитника, при необходимости открыться для получения передачи или выполнить проход по щит для атаки кольца (дриблинг, выполнение финтов, обыгрывание 1х1). Примерные упражнения: ведение мяча с изменением темпа и направления, ведение мяча по сигналу (свистку) с различным ритмом, игровые упражнения 1х1.

Межмышечная координация выражается в способности игрока своевременно реагировать на изменяющиеся условия, чаще всего в единоборстве с соперником, возможности перехвата мяча или в момент создания ситуации для броска. Среди упражнений можно использовать ловлю и передачи мяча от неровной поверхности (например, наклонной упругой платформы), ведение мяча на мате, игры 1х1.

Внутримышечная координация позволяет корректировать положение тела и движение его звеньев во времени и пространстве во время выполнения действия. Дает возможность быстро, эффективно и экономично решать двигательные задачи. От степени развития данного вида координации зависит

точность выполняемых игроком передач и бросков, техничность дриблинга в сложных игровых условиях. Упражнения: ведение и одновременное жонглирование теннисным мячом, ведение с бегом через барьер, сочетание упражнений на быстроту с выполнением технических элементов.

Подводя итог проведенного исследования, следует отметить, что в подготовке игроков студенческой команды в баскетболе 3х3, помимо совершенствования технико-тактической подготовленности важно целенаправленно воздействовать на различные стороны физической подготовленности. Особое внимание необходимо уделять развитию координационных способностей, которые обеспечивают эффективность реализации технико-тактических действий в игре. При проведении тренировочного занятия с применением упражнений на координацию следует придерживаться следующих методических положений: постепенности применения разнообразия средств и методов; разумное чередование упражнений; создание ситуаций, в которых выполнение упражнений требует не только автоматизма, но и возможности принятия правильного решения, обеспечивающего эффективность движения.

### Список литературы

1. Байбакова Т.В., Бахарева С.Ю., Кузнецова Н.С., Ковтун Г.С. Анализ научно-практических подходов повышения эффективности обучения двигательным умениям и навыкам студентов в баскетболе 3х3 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 2 (204). С. 30-33
2. Беспалов К.С., Емельянова Ю.Н. Особенности построения тренировочного процесса баскетболистов студенческих команд // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе. сб. науч. стат. Междунар. науч.-практ. конф. Воронеж, 2021. С. 22-28.
3. Зарубина М.С., Аверясова Ю.О., Андрющенко О.Н., Андрющенко Л.Б. Анализ научно-методической литературы по проблеме спортивной подготовки в баскетболе 3×3 // Культура физическая и здоровье. 2018. №4. С. 112-114
4. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. М.: ТВТ, Дивизион. 2006. 290 с.
5. Фесенко, М.С., Васильева Н.В., Макеева В.С. Использование цифровых технологий, как методов исследования в тренировочном процессе // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2021. Т.6. №4. С. 96-99
6. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 24.01.2022 №40 Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «баскетбол» // URL: <https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/227/79/94/67626.pdf> (дата обращения 19.11.2022)

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ ИГРОКА В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3

**В.А.Терещенко, М.В. Старцев, К.Д. Демкина**

Московская государственная академия физической культуры, Малаховка,  
Россия

**Аннотация.** В данной статье представлена комбинированная оценка показателей технико-тактических действий игрока в нападении, в баскетболе 3х3, как пример оценки одной из составляющих игровой деятельности в нападении в данной спортивной дисциплине.

**Ключевые слова:** баскетбол 3х3, оценка эффективности, технико-тактические действия.

## ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF ACTIONS IN THE ATTACK OF A PLAYER IN 3X3 BASKETBALL

**V.A. Tereshchenko, M.V. Startsev, K.D. Demkin**

Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka, Russia

**Abstract.** This article presents a combined assessment of indicators of technical and tactical actions of a player in attack, in 3x3 basketball, as an example of assessing one of the components of playing activity in attack in this sports discipline.

**Key words:** basketball 3x3, performance evaluation, technical and tactical actions.

**Актуальность.** Баскетбол 3х3 принадлежит к числу интенсивно совершенствующихся и развивающихся видов спорта, который включили в программу Летних Олимпийских игр 2020 года [4]. Ведется поиск путей повышения динамичности и зрелищности игры. Основными тенденциями развития баскетбола 3х3 на современном этапе являются интенсификация и повышенная напряженность соревновательной деятельности, рост технико-тактического мастерства и универсализация баскетболистов различного игрового амплуа [1, 5]. Выполнение точных бросков по кольцу в сочетании со сложными техническими приемами происходит на предельных скоростях. Преимущество в некоторых игровых ситуациях обеспечивается высоким уровнем технической подготовленности баскетболиста [1, 4].

Количество выполняемых бросков на единицу игрового времени в баскетболе 3х3 априори выше, чем в баскетболе 5х5, поэтому и анализу выполненных бросков в исследуемой дисциплине необходимо уделять повышенное внимание [2, 3].

**Цель.** Оценить эффективность технико-тактических действий игрока в нападении с помощью комбинированной оценки показателей.

**Методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анализ полученных данных в результате наблюдения.

В ходе нашей работы мы просмотрели 20 игр и проанализировали показатели таких технико-тактических приемов как:

1. Броски с ближней, средней и дальней дистанций с сопротивлением и без сопротивления.
2. Бросок в движении (проход).
3. Атакующие передачи (реализованные и нереализованный пасс) и потери.
4. Перехваты и дефлекшн.

Таблица 1 - Броски с ближней, средней и дальней дистанций с сопротивлением и без сопротивления.

Показатели	Суммарные показатели (n=20)			Средние Показатели (за одну игру)		
	Дистанция			Дистанция		
	Ближняя	Средняя	Дальняя	Ближняя	Средняя	Дальняя
Кол-во забитых бросков/Кол-во выполненных бросков	3/7	2/10	14/72	0,15/0,35	0,1/0,5	0,7/3,6
Кол-во забитых бросков/Кол-во выполненных бросков с сопротивлением	0/1	1/6	11/36	0/0,05	0,05/0,3	0,55/1,8
<b>ВСЕГО</b>	3/8	3/16	25/108	0,15/0,4	0,15/0,8	1,25/5,4
% попадания	37%	19%	23%	37%	19%	23%

Из Таблицы 1 видно, что большая часть выполненных бросков, приходится на дальнюю дистанцию, это связано с тем, что анализируемый игрок, является игроком задней линии. Гораздо меньшее количество бросков выполнено со средней дистанции, причиной может служить плотная защита, или неумение игрока создать условия для своей атаки, что является показателем узко направленности спортсмена и неуверенности в себе.

Таблица 2 - Бросок в движении (проход)

Показатели	Суммарные показатели (n=20)		Средние показатели (за 1 игру)	
	Правая рука	Левая рука	Правая рука	Левая рука
Кол-во забитых бросков/Кол-во выполненных бросков с сопротивлением	5/16	4/19	0,25/0,8	0,2/0,95
Кол-во забитых бросков/Кол-во выполненных бросков без сопротивления	19/33	1/7	0,95/1,65	0,05/0,35
ВСЕГО	24/49	5/26	1,2/2,45	0,25/1,3
% попадания	48%	19%	48%	19%

Также из таблицы 2 видно, что после прохода игрок завершает атаку вдвое чаще правой рукой и имеет низкий процент попадания с левой руки.

Анализируя показатели Таблицы 3, мы можем сделать вывод, что игрок делает много результативных передач в среднем за игру, и хорошо «видит» площадку, но при этом абсолютно не владеет передачей левой рукой. Все передачи сделаны, либо двумя руками, либо только правой.

На основе полученных данных, чтобы рассчитать эффективность игрока, мы перемножили средние показатели основных технико-тактических действий в защите и нападении, а именно: всех забитых бросков (3), реализованные передачи (4,7), потери при передаче (3,35).

Таблица 3 - Атакующие передачи (реализованные и нереализованный пасс) и потери

Суммарная статистика (n=20)				Средние показатели (за 1 игру)		
Показатели	Реализованные передачи	Не реализованные передачи	Потеря	Реализованные передачи	Не реализованные передачи	Потеря
Передача двумя руками от груди По воздуху/в пол	21/8	61/9	14/9	1,05/0,4	3,05/0,45	0,7/0,45
Передача правой рукой По воздуху/в пол	19/5	28/8	17/4	0,95/0,25	1,4/0,4	0,85/0,2
Передача левой рукой По воздуху/в пол	8/0	9/0	9/3	0,4/0	0,45/0	4/0,15
Передача из-за головы	33	54	11	1,65	2,7	0,55
Всего	94	169	67	4,7	8,45	3,35

**Заключение.** Таким образом комбинированная оценка показателей технико-тактических действий игрока равна 47,2. Способ комбинированной оценки, можно использовать для сравнения показателей игроков.

#### Список литературы

1. Алексиевич А.В., Лаптев А.В. Баскетбол 3х3: путь от уличного вида спорта до олимпийской дисциплины // Олимпийское движение, физическая культура и спорт в современном обществе: матер. VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. Малаховка, 2021. С. 3-11.

2. Лаптев А.В., Коник И.В. инструменты анализа соревновательной деятельности баскетболистов. Малаховка, 2020. 124 с.
3. Лаптев А.В. Интенсификация бросковой подготовки и ее влияние на общую и специальную выносливость баскетболистов студенческой команды // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2014. № 4. С. 53.
4. Российская федерация баскетбола: сайт. – URL: <https://russiabasket.ru/> (дата обращения: 21.11.2022)
5. International Basketball Federation (FIBA): сайт. – URL: <https://play.fiba3x3.com/>

## **СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОСНОВНОГО И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО СОСТАВА БАСКЕТБОЛИСТОВ КИТАЙСКОЙ КОМАНДЫ 18-22 ЛЕТ**

**Н.С. Шумова, Чжу Цзин**

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

**Аннотация.** Исследование показало, что стрессоустойчивость игроков основного состава выше, чем вспомогательного. У игроков вспомогательного состава с высоким психофизиологическим статусом, но низким уровнем интеллекта (уровень фактора В теста Кеттелла меньше 4 СТЕНов у 7 из 15 (46,7%) игроков) обнаружена высокая эго-напряженность, свидетельствующая о состоянии неудовлетворенности, раздражения, фрустрации, о переживаниях из-за интеллектуальной (в данном случае) несостоятельности.

**Ключевые слова:** стрессоустойчивость, эго-напряженность, интеллект, подозрительность, адаптированность.

## **STRESS RESISTANCE OF THE MAIN AND AUXILIARY STRUCTURE OF BASKETBALL PLAYERS OF THE CHINESE TEAM 18-22 YEARS OLD**

**N.S. Shumova, Zhu Jing**

Russian Sports University "GCOLIFK," Moscow, Russia

**Abstract.** The study showed that the stress resistance of the main team players is higher than that of the auxiliary ones. Players of the auxiliary team with a high psychophysiological status, but a low level of intelligence (the level of factor B of the Cattell test is less than 4 STENS in 7 out of 15 (46.7%) players) showed high ego-tension, indicating a state of dissatisfaction, irritation, frustration, about experiences due to intellectual (in this case) failure.

**Key words:** stress resistance, ego-tension, intelligence, suspiciousness, adaptability.

Актуальность данной работы обусловлена противоречием между необходимостью специализированных систематических прикладных исследований психологической подготовленности баскетболистов для повышения результативности баскетбольной команды и недостатком таких исследований.

Особенно важны исследования ситуативных и личностных детерминант стрессоустойчивости баскетболистов, так как низкий уровень стрессоустойчивости не позволяет реализовать достигнутый уровень физической, технической, тактической подготовленности в условиях жесткой конкурентной борьбы [1, 2, 3, 4].

Для изучения ситуативных и личностных детерминант стрессоустойчивости китайских баскетболистов магистрантом кафедры психологии Чжу Цзин в 2020-2021 году были собраны эмпирические данные на базе университета Нинся (Ningxia University) в Китае.

В исследовании приняли участие 30 баскетболистов сборной команды Пекинского спортивного университета (Китай) возрастом 18-22 года, стаж занятий баскетболом – 5-12 лет, квалификация - 1 взрослый разряд:

Группа №1 – «Профессиональная группа мужской баскетбольной команды Пекинского спортивного университета» (основной состав мужской баскетбольной команды Пекинского спортивного университета, n=15);

Группа №2 – «Резервная группа мужской баскетбольной команды Пекинского спортивного университета» (вспомогательный состав мужской баскетбольной команды Пекинского спортивного университета, n=15).

Для сбора данных были использованы следующие психодиагностические методы:

- а) методика многофакторного исследования личности Р. Кеттелла (16PF);
- б) социометрия;
- в) шкала психологического стресса PSM-25 L. Lemyre, R. Tessier, L. Fillion;
- г) тест «Самовыражение спортсменов в предметном психическом состоянии: исследование 10 тестов», разработан в Китае [5];
- д) методика «Изучение отношения спортсменов к конкретному соревнованию» (Ю.Л. Ханин, 1989);
- е) анкетирование (показатели возраста и стажа занятий спортом).

Таблица 1 – Достоверные (выделены красным цветом) и близкие к достоверным (выделены курсивом) различия по U-критерию Манна-Уитни между психодиагностическими показателями основного (n=15) и вспомогательного (n=15) состава баскетбольной команды пекинского спортивного университета

Методики	Показатели	Основной состав		Второй состав		U <sub>э</sub> мп.	p
		$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$		
Шкала психологического стресса PSM—25	«Я чувствую себя уставшим человеком»	1,5	0,83	3,7	2,58	54,0	0,015
	Интегральный показатель психической напряженности (ППН)	70,1	30,8	84,8	21,2	65,5	0,050
Кеттел взрослый 16 ФЛО-187-А СТЕНы	В "Интеллект"	5,9	0,99	4,1	2	56,0	0,019
	Ф «Сдержанность – Экспрессивность»	7,9	2,12	6,9	1,25	64,5	0,046
	Г «Низкая нормативность поведения – Высокая нормативность поведения»	7,3	1,67	6,5	1,19	68,0	0,065
	Л «Доверчивость – Подозрительность»	4,3	1,62	6,6	1,59	34,5	0,001
	Q4 «Низкая эго-напряженность – Высокая эго-напряженность»	5,8	2,37	7,9	1,64	56,5	0,020
	Ф1 Тревога	5,4	1,72	7,0	0,65	43,5	0,004
Предматчевое психическое состояние	Шкала «Хорошее самочувствие»	7,5	2,75	5,7	2,6	67,5	0,062

Достоверные отличия между психодиагностическими показателями основного (n=15) и вспомогательного (n=15) состава баскетбольной команды пекинского спортивного университета были выявлены по 6 (15,4%) и близкие к достоверным – еще по 2 показателям (5,1%) (таблица 1).

Первое различие между игроками основного и вспомогательного состава баскетбольной команды пекинского спортивного университета – это достоверное различие по психической напряженности, свидетельствующее о том, что психофизиологический статус баскетболистов вспомогательного

состава ниже, чем основного состава и меньше соответствует требованиям со стороны тренировочной и соревновательной деятельности.

Это становится причиной достоверно более высокой психической напряженности баскетболистов вспомогательного состава (рисунок 1).

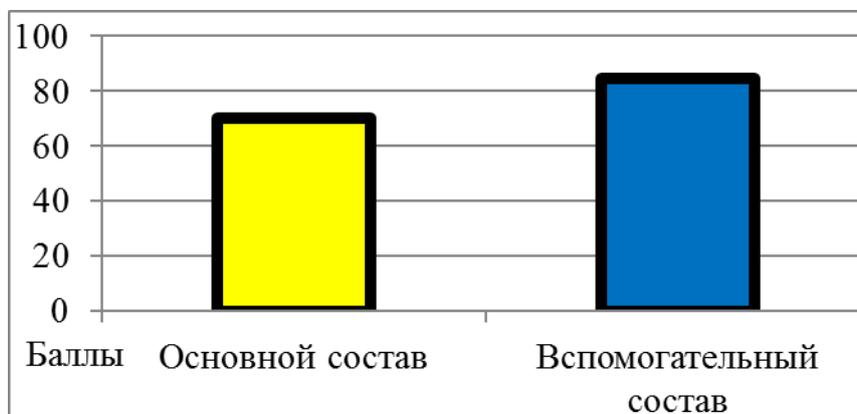


Рисунок 1. Психическая напряженность, интегральный показатель шкалы психологического стресса PSM—25 (различия достоверны,  $p=0,050$ )

У игроков основного состава выше уровень общей культуры, особенно вербальной, они быстрее решают задачи, имеют развитое абстрактное мышление, сообразительны, быстрее обучаются, чем игроки вспомогательного состава (рисунок 2).

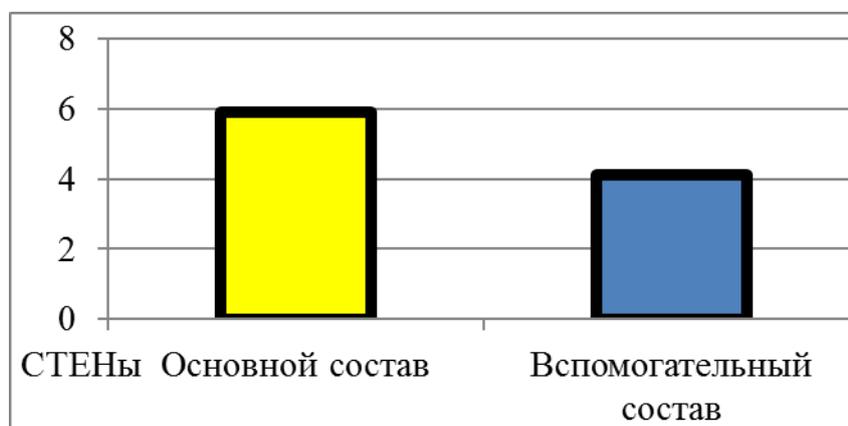


Рисунок 2. Интеллект, значения фактора В теста Кеттелла (различия достоверны,  $p=0,019$ )

Игроки основного состава открыты, уживчивы, терпимы, покладисты; независтливы, уступчивы. Игроки второго состава – эгоцентричны, насторожены по отношению к людям; ревнивы, раздражительны, стремятся возложить ответственность за ошибки на окружающих (рисунок 3).

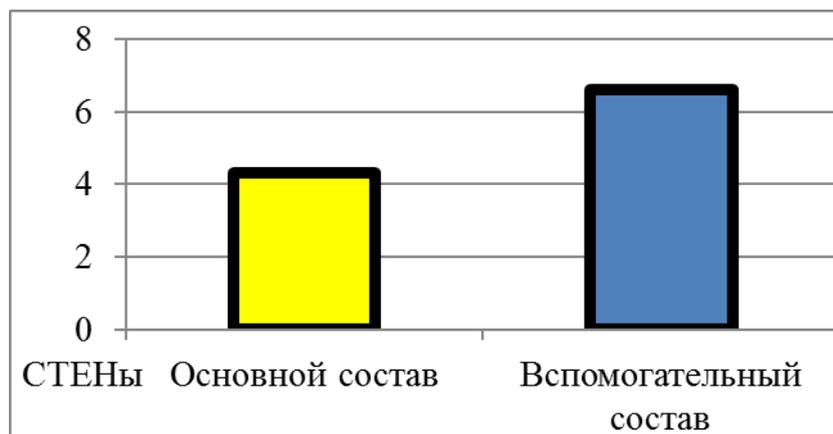


Рисунок 3. Подозрительность, значения фактора L теста Кеттелла (различия высоко достоверны,  $p=0,001$ )

Игроки второго состава слишком часто сталкиваются с ситуациями, в которых проявляется их психофизиологическая и интеллектуальная несостоятельность. Постоянно попадая в состояние фрустрации, неудовлетворенности, они ищут определенной разрядки (например, могут проявить агрессивность), иначе это состояние может привести к психосоматическим нарушениям (рисунок 4).

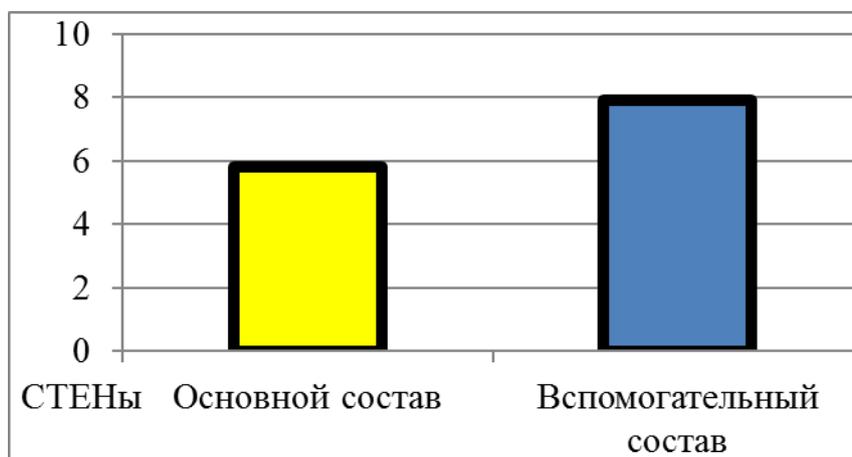


Рисунок 4. «Эго-напряженность», значения фактора Q4 теста Кеттелла (различия достоверны,  $p=0,02$ )

### Выводы

1. Стрессоустойчивость игроков основного состава выше, чем вспомогательного. Об этом свидетельствует достоверно более низкий уровень интегрального показателя психической напряженности (ППН) шкалы психологического стресса PSM—25 ( $M=70,1$  балла у игроков основного состава,  $M=84,8$  балла у игроков вспомогательного состава,  $U_{эмп.}=65,5$ ;  $p=0,05$ ).

2. У игроков вспомогательного состава с высоким психофизиологическим статусом, но низким уровнем интеллекта (уровень интеллекта меньше 4

СТЕНов, фактор В теста Кеттелла, у 7 из 15 (46,7%) игроков) обнаружена высокая эго-напряженность, свидетельствующая о состоянии неудовлетворенности, раздражения, фрустрации, о переживаниях из-за интеллектуальной (в данном случае) несостоятельности.

#### **Список литературы**

1. Ричард Кокс. Спортивная психология-концепции и приложения. Пекин: издательство университета Цинхуа, 2002. С. 62.
2. Чжу, Бэйли, Цзи Лю. Спортивная психология. Пекин: Издательство высшего образования, 2000. 86 с.
3. Шао Бин, У Наньфэй. Исследование причин психологического стресса у спортсменов высокого уровня перед соревнованиями // Журнал Уханьского института физического воспитания. 2003. №27(3). С. 49-53.
4. Шумова Н.С., Байковский Ю.В., Сюнцэ Л. Взаимосвязь структуры личности с результативностью баскетболистов российской и китайской студенческих сборных команд // Теория и практика физической культуры. М., 2019. №1. С. 17-20.
5. China Sports Science and Technology. 2001. №37(8). С. 3-5.

Министерство спорта Российской Федерации  
Администрация Смоленской области  
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта»  
Российская Федерация Баскетбола  
Федерация баскетбола Смоленской области  
Автономная некоммерческая организация «Центр современных спортивных технологий Концерна Росэнергоатом»

Научное издание

Всероссийская научно-практическая конференция  
с международным участием

**«БАСКЕТБОЛ 3Х3:  
ИТОГИ, ПРОГНОЗЫ, ОЖИДАНИЯ»**  
(1-2 декабря 2022 года)

Подписано к печати \_\_. \_\_. \_\_\_\_ г. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Печать ризографическая.

Усп.п.л. 7,4. Тираж 500 экз. Заказ \_\_\_\_.

Типография ООО «Принт Экспресс»