



**ПГУ
ФК
СИТ** Поволжский государственный
университет физической культуры,
спорта и туризма



«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Материалы XI Всероссийской научно-практической
конференции молодых ученых, аспирантов,
магистрантов и студентов с международным участием,
прошедшей в рамках Десятилетия науки и технологий

Казань, 6 апреля 2023 года

Том 2. Секции 6-12

УДК 796/799
ББК 75.14
А 38

А 38 **Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма.** Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, прошедшей в рамках Десятилетия науки и технологий. Казань, 6 апреля 2023 года.

В 3 т. – Казань : ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ», 2023. – Том 2. – Секции 6-12. – 730 с.

В сборнике представлены материалы XI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма», прошедшей в рамках Десятилетия науки и технологий 6 апреля 2023 года на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов в области физической культуры, спорта и туризма, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, студентов, тренеров, спортсменов.

Материалы представлены в авторской редакции.

Составители: Тарасова Е.В., Гибадуллин М.Р., Емельянова Ю.Н., Газнанова В.М., Корзун Д.Л., Коновалова Л.А., Ахатов А.М., Земленухин И.А., Бровкин А.П.

Под общей редакцией проректора по научной работе и международной деятельности ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ», к.б.н., доцента Назаренко А.С.

УДК 796/799
ББК 75.14

© ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ РЕАКЦИИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ

Киреев Е.А., Гильманова А.Ф.
 студенты 91113 гр.

*Научный руководитель –
 старший преподаватель Серебренникова Н.А.
 Поволжский государственный университет
 физической культуры, спорта и туризма
 Казань, Россия*

Актуальность. Основная тенденция современного баскетбола – борьба за быстроту, имеющая решающее значение в игре: быстрота рывков отдельных движений, четкое выполнение сложных технико-тактических приемов на максимальной скорости, быстрота реагирования на действия партнера или соперника. Хороший игрок отличается быстротой и четкостью движений, а также быстротой смены одних движений на другие. Игрок должен уметь быстро и точно анализировать, и оценивать ситуацию, чтобы принимать наиболее оптимальные решения в постоянно изменяющихся условиях ведения спортивной борьбы, быстро выполнять технические приемы (передача, бросок, защитные перемещения). Баскетболисту в игровых ситуациях нужно быть решительным, чтобы не медлить с выбором и реализацией задуманных действий [1, 3].

Современный баскетбол характеризуется как динамичная и энергичная игра, поэтому, чем быстрее будет реакция баскетболиста на конкретные ситуации, тем лучше он сможет проявить себя как в нападении, так и в защите. Игроки, обладающие высокой степенью развития быстроты, основываясь на умения предвидеть ситуацию, реагируют на движения соперника быстрее и более успешно могут предпринять ответные контрдействия [2].

Цель исследования: экспериментально доказать эффективность комплексов упражнений для развития быстроты реакции баскетболистов 11-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Проверка эффективности разработанных комплексов упражнений была организована в ходе педагогического эксперимента, на базе МБУ СШ «УНИКС-ЮНИОР» г. Казани, в группе спортивной специализации первого года обучения (ТСС-1, юноши). В контрольной группе (n=15) тренировочный процесс проводился по стандартной программе спортивной школы, а экспериментальной группе (n=15) тренировочный процесс проводился с внедрением разработанных комплексов упражнений. Каждый комплекс выполнялся 3 раза в неделю на протяжении шести месяцев с сентября 2022 года по февраль 2023 года. Процесс развития быстроты реакции проводился, согласно разработанным комплексам упражнений: первый комплекс упражнений содержит упражнения, преимущественно направленные на развитие быстроты реакции на движущийся объект; второй комплекс упражнений содержит упражнения, преимущественно направленные на развитие быстроты реакции на звуковой сигнал; третий комплекс упражнений содержит упражнения, преимущественно направленные на комплексное развитие быстроты реакции.

Для оценки уровня развития быстроты реакции применялись соответствующие тесты:

- тест «линейка», дающий представление о реакции исследуемого на движущийся объект;
- тест «индикатор времени реакции» (reactiontimeindicator), позволяющий оценить быстроту реакции на звуковой сигнал;
- тест «движения по командам», использованный для оценки времени простой реакции;

– тест «реагирование (бег) по сигналу», дающий представление о двигательной реакции исследуемого и реакции на звуковой сигнал.

В таблице 1 представлены показатели развития быстроты реакции в экспериментальной и контрольной группе баскетболистов 11-12 лет в начале эксперимента, которые свидетельствуют об отсутствии достоверных различий между группами по исследуемым показателям, а в таблице 2 представлены показатели повторного тестирования в конце эксперимента, позволяющие оценить изменения в группах и эффективность разработанных комплексов упражнений.

Таблица 1 – Средние показатели развития быстроты реакции в экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 11-12 лет, в начале эксперимента

Тест	ЭГ	КГ	t	P
	$X_{cp} \pm S_{X_{cp}}$			
Линейка (см)	17,98±0,98	18,16±0,99	0,13	≥0,05
Индикатор времени реакции (мс)	560,62± 29,56	563,69± 29,77	0,07	≥0,05
Движения по командам (кол-во выполненных команд)	11,53 ± 0,14	11,27 ± 0,19	1,10	≥0,05
Реагирование (бег) по сигналу (с)	3,42 ± 0,17	3,47 ± 0,17	0,21	≥0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа, t – критерий Стьюдента для несвязанных выборок, X_{cp} – средний показатель, $S_{X_{cp}}$ – ошибка среднего, P – вероятность.

Таблица 2 – Средние показатели развития быстроты реакции в экспериментальной и контрольной группе баскетболистов 11-12 лет в конце эксперимента

Тест	ЭГ	КГ	t	P
	$X_{cp} \pm S_{X_{cp}}$			
Линейка (см)	15,25 ± 0,78	17,14 ± 0,49	2,05	≤ 0,05
Индикатор времени реакции (мс)	480,63 ± 24,28	551,57 ± 24,13	2,07	≤ 0,05
Движения по командам (кол-во выполненных команд)	12,13 ± 0,09	11,46 ± 0,14	4,03	≤ 0,05
Реагирование (бег) по сигналу (с)	3,0 ± 0,15	3,39 ± 0,11	2,10	≤ 0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа, t – критерий Стьюдента для несвязанных выборок, X_{cp} – средний показатель, $S_{X_{cp}}$ – ошибка среднего, P – вероятность.

В конце эксперимента показатели развития быстроты реакции в экспериментальной и контрольной группах по всем тестам отличаются от исходных данных. Теперь средние значения между группами по каждому тесту имеют статистически значимые отличия ($p \leq 0,05$).

Средний показатель в тесте «Линейка» в контрольной группе в начале эксперимента – 18,16 см, в конце эксперимента средний показатель равен 17,14 см, изменение средних показателей баскетболистов контрольной группы – 1,02 см (прирост 5,95%). В экспериментальной группе средний показатель в тесте «Линейка» в начале эксперимента – 17,98 см, средний результат в конце эксперимента значительно отличается от результата в контрольной группе – 15,25 см, разница между показателями – 2,73 см (прирост 15,18%).

В начале эксперимента средний показатель в тесте «Индикатор времени реакции» в контрольной группе – 563,69 мс, в конце эксперимента средний показатель увеличился на 12,12 мс и достиг 551,57 мс (прирост 2,19%). Средний показатель в экспериментальной группе в тесте «Индикатор времени реакции» в начале эксперимента – 560,62 мс, в конце

эксперимента – 480,63 мс. Разница показателей в начале и в конце исследования является статистически достоверной – 79,99 мс (прирост 14,26%).

Средний показатель в тесте «Движения по командам» в контрольной группе в начале эксперимента – 11,27 выполненных команд, в конце эксперимента средний показатель – 11,46 выполненных команд, изменение средних показателей баскетболистов из контрольной группы – 0,19 выполненных команд (прирост 1,68%). В экспериментальной группе средний показатель в тесте «Движения по командам» в начале эксперимента – 11,53 выполненных команд, в конце эксперимента – 12,13 выполненных команд. Разница между показателями составляет 0,6 выполненных команд (прирост 4,94%).

Средний показатели в контрольной группе в тесте «Реагирование (бег) по сигналу» в начале эксперимента – 3,47 с, в конце исследования средние результаты возросли на 0,08 с и достигли 3,39 с (прирост 2,35%). В экспериментальной группе в начале исследования в тесте «Реагирование (бег) по сигналу» средний результат – 3,42 с, после применения экспериментальных комплексов наблюдается прирост – 0,42 с, так как средний показатель группы в конце эксперимента достиг 3,0 с (прирост 14%).

На рисунке 1 наглядно представлены изменения в экспериментальной и контрольной группах.

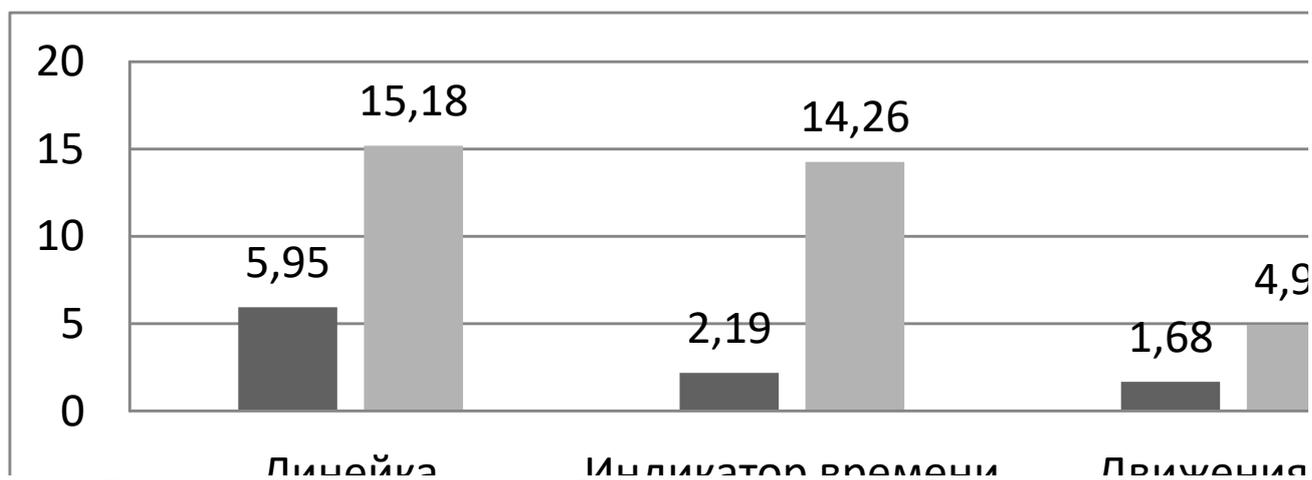


Рисунок 1 – Показатели развития быстроты реакции баскетболистов 11-12 лет в контрольной и экспериментальной группах, за время эксперимента, %

Во всех тестах наблюдается значительный прирост в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной группой. Наибольшие изменения наблюдаются в тесте «Индикатор времени реакции», наименьшие изменения в тесте «Движения по командам».

Вывод. Быстрота реакции является важным компонентом в подготовке юных баскетболистов, потому что этого требует современный баскетбол, преимущество в котором можно получить, только если выигрывать каждый эпизод, длительностью в несколько секунд или даже сотых секунд. Именно поэтому развитие реакции является очень значимым компонентом в общей системе подготовки баскетболистов 11-12 лет.

По результатам всех тестов в экспериментальной группе прирост наиболее существенный, что говорит об эффективности внедренных комплексов упражнений.

Разработанные комплексы упражнений будут содействовать развитию своевременности и правильности реакции игроков на возникшую ситуацию, а также повышению надежности их действий на высоких скоростях при игре в нападении и защите.

Список литературы

1. Гайнутдинов, Н. Р. Анализ развития быстроты баскетболистов 10-11 лет / Н.Р. Гайнутдинов. – Текст : непосредственный // Итоговая научно-образовательная конференция

студентов Казанского Федерального Университета, Казань, 2018 год. – Казань: сборник статей в 5 т. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. С. 146-148.

2. Михеева, Т. М. Баскетбол в вузе : учебное пособие / Т. М. Михеева. – Оренбург : ОГУ, 2018. – ISBN 978-5-7410-2090-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159859> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – С. 34.

3. Яхонтов, Е. Р. Физическая подготовка баскетболистов: Учеб.-метод. пособие / Е. Р. Яхонтов; Санкт-Петербурга ГАФК им. П.Ф. Лесгафта Санкт- Петербурга., 2004, 2006. – 77 с. – Текст : непосредственный.