



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МИНСПОРТ**



ПГУ  
ФК  
СИТ

Поволжский государственный  
университет физической культуры,  
спорта и туризма



**СМУС КАЗАНИ**  
Совет молодых ученых  
и специалистов

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТАЦИИ К РАЗНЫМ ПО ВЕЛИЧИНЕ ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием, посвященной памяти доктора  
биологических наук, профессора А.С. Чинкина

*Казань, 18 ноября 2022 года*

## МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВОГО КОМПОНЕНТА СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3

*Афанасьева Т.А., Коновалов И.Е.*

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

**Аннотация.** В данной статье представлено исследование совершенствования силового компонента скоростно-силовых способностей баскетболисток. Авторами представлены результаты игроков БК «Тулпар», которые имели не достаточный уровень развитие скоростно-силовых способностей, особенно это касалось силового компонента. Так по трем тестам из восьми результаты не соответствуют нормативным требованиям для группу занимающихся на этап высшего спортивного мастерства. Для исправления этой ситуации авторами была разработана и реализована методика совершенствования скоростно-силовых способностей баскетболисток. Методика состояла из двух комплексов упражнений, комплекс №1 носил силовую направленность, а комплекс №2 носил скоростно-силовую направленность. Методика будет реализовываться в течение семи месяцев в соревновательном периоде подготовки игроков БК «Тулпар».

**Актуальность.** В баскетболе 3х3 как любом игровом виде спорта доказывать значимость качественной физической подготовки нет необходимости. Вопрос остается лишь в том, какие физические качества и двигательные способности являются ведущими и влияют на результативность игры спортсмена. Анализ соревновательной деятельности показывает, что все решающие действия в баскетболе 3х3 связаны с максимальной или околоразмаксимальной двигательной активностью в виде стартов и прыжков с места или с разбега. Что является проявлением скоростно-силовых способностей, которые в свою очередь зависят от состояния нервно-мышечного аппарата, абсолютной силы мышц и способности мышц к быстрому нарастанию усилия в начале движения [2, 3].

Учитывая вышесказанное необходимо уделять повышенное внимание в процессе совершенствования скоростно-силовых способностей игроков применению широкого арсенала средств и методов, воздействующих на каждый компонент скоростно-силовых способностей, как по отдельности, так и в целом [1, 4].

**Цель исследования:** разработать методику совершенствования силового компонента скоростно-силовых способностей баскетболисток 3х3.

**Методы и организация исследования.** В процессе исследования мы использовали следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, математическая статистика.

Эксперимент проводился на базе женского баскетбольного клуба 3х3 «Тулпар» город Казань, в котором участвовали баскетболистки основного и резервного состава игроком. Возраст игроков составил 19-22 года.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе исследования было проведено педагогическое тестирование для оценки развития скоростно-силовых способностей спортсменок. В качестве контрольных испытаний были выбраны тесты из Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Баскетбол» [5].

Чтобы определить, соответствует ли физическая подготовленность спортсменок БК «Тулпар» требованиям ФССП по виду спорта «Баскетбол», результаты тестирования были сравнены с нормативами для зачисления и перевода в группы на этапе высшего спортивного мастерства по виду спорта «Баскетбол 3х3» для женщин [5] (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение результатов тестирования физической подготовленности спортсменок БК «Тулпар» с нормативами ФССП

Упражнения	$X_{ср} \pm S_{xср}$	Норматив
Бег на 30 м (сек)	$4,9 \pm 0,05$	< 5,1 сек
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	$14,1 \pm 0,64$	> 17 раз
Челночный бег 3х10 м (сек)	$8,0 \pm 0,08$	< 8,2 сек
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	$194,7 \pm 1,24$	> 195 см
Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин) (см)	$43,4 \pm 0,75$	> 43 раз
Скоростное ведение мяча 20 м (сек)	$7,54 \pm 0,11$	< 8,9 сек
Прыжок вверх с места со взмахом руками (см)	$43,1 \pm 1,00$	> 45 см
Челночный бег на дистанции 28 м за 40 с (м)	$226,8 \pm 1,82$	> 221 м

*Примечание:*  $X_{ср}$  – средний показатель,  $S_{xср}$  – ошибка среднего арифметического, Серые ячейки – не соответствие нормативам ФССП.

По результатам тестирования физической подготовки спортсменок женского баскетбольного клуба «Тулпар» было выявлено, что показанные результаты по трем из восьми тестов (сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, прыжок в длину с места толчком двумя ногами и прыжок вверх с места со взмахом руками) не соответствуют нормативам зачисления в группу на этап высшего спортивного мастерства. Также хочется заметить, что в тесте «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин» был достигнут минимальный результат для сдачи норматива. Наивысшие результаты были проявлены в тестах: бег на 30 м, челночный бег 3х10 м, челночный бег на дистанции 28 м за 40 с и скоростное ведение мяча 20 м.

Из этого можно сделать вывод о том, что спортсменки, прошедшие тестирование, имеют не достаточную силу мышц верхних и нижних конечностей. Это может негативно отражаться на качестве и проходимости передач в игре. Низкий показатель теста «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами» у игроков влечет за собой очевидные проблемы на подборе, набору стартовой скорости под напором защитника и броскам в прыжке.

Как известно, прыжки являются проявлением скоростно-силовых

способностей, поскольку скоростные показатели спортсменов находятся на достаточно высоком уровне, низкие показатели прыжков связаны с недостатком силового компонента. Следовательно, в процесс физической подготовки женского баскетбольного клуба «Тулпар» необходимо внедрить методику совершенствования силового компонента скоростно-силовых способностей, включающую упражнения на взрывную силу ног, динамическую силу мышц рук и мышцы пресса, так как показатель их силы находится на нижней границе норматива, а они играют немаловажную роль.

На основании полученных данных, нами была разработана методика совершенствования скоростно-силовых способностей спортсменов БК «Тулпар». Разработанная нами методика состояла из двух комплексов упражнений, которые реализовывались в течение семи месяцев в соревновательный период подготовки. Комплекс №1 носил силовую направленность, выполнялся в начале основной части тренировочного занятия, комплекс №2 носил скоростно-силовую направленность, выполнялся в середине основной части тренировочного занятия. Комплекс №1 применялся по вторникам, комплекс №2 применялся по пятницам в недельном микроцикле 6/1 (таблица 2).

Таблица 2 – Методика физической подготовки женского баскетбольного клуба «Тулпар»

Комплексы	Дозировка	Методы выполнения	Параметры нагрузки	Организационно-методические указания
Комплекс №1 (силовой направленности)	35 мин	Круговой	Режим ЧСС от 130 уд/мин до 160 уд/мин	Обращать внимание на правильность выполнения упражнений, вес штанги подбирается индивидуально.
Комплекс №2 (скоростно-силовой направленности)	35-40 мин	Повторный	Режим ЧСС от 140 уд/мин до 170 уд/мин	Обращать внимание на правильность выполнения упражнений, следить за дыханием.

Первый комплекс состоял из шести упражнений силовой направленности. Все упражнения выполнялись методом круговой тренировки: на выполнение каждого упражнения выделялось 40 секунд и 1 минута отдыха после. Первые пять упражнений выполняются по 10 повторений, а планка на локтях 40 секунду, между сериями отдых 4 минуты, всего 3 серии. Режим ЧСС составлял