

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



**Акулич Л.И.**

Белорусский  
государственный  
университет  
физической культуры

В статье на основании результатов проведенных исследований представлены организационно-методические основы повышения специальной физической подготовленности волейболистов спортивного резерва национальной команды Республики Беларусь, отвечающие современным тенденциям развития волейбола, определяющие повышение эффективности учебно-тренировочного процесса, а также результативность соревновательной деятельности. Учет данных особенностей на различных этапах подготовки волейболистов спортивного резерва позволит выполнять обоснованную и рациональную коррекцию учебно-тренировочного процесса, регулировать уровень специальной физической подготовленности волейболистов, что, в свою очередь, будет способствовать повышению ее уровня и достижению более высоких спортивных результатов.

**Ключевые слова:** волейбол; спортивный резерв; специальная физическая подготовленность; современные тенденции, количественный состав технико-тактических действий; децентрализованная подготовка, модельные характеристики.

### IMPROVING THE LEVEL OF SPECIAL PHYSICAL FITNESS OF THE SPORTS RESERVE OF THE NATIONAL VOLLEYBALL TEAM OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The article based on the results of the conducted research presents the organizational and methodological foundations for improving the special physical fitness of the sports reserve volleyball players of the national team of the Republic of Belarus, meeting current trends in the development of volleyball, determining the increase in the effectiveness of the training process, as well as the effectiveness of competitive activities. Taking into account these features at various stages of the sports reserve training will make it possible to carry out a reasonable and rational correction of the training process, regulate the level of special physical fitness of volleyball players, which, in turn, will contribute to achieving higher sports results.

**Keywords:** volleyball; sports reserve; special physical fitness; current trends, quantitative composition of technical and tactical actions; decentralized training; model characteristics.

Анализ современных тенденций развития волейбола позволяет утверждать, что добиться высоких спортивных результатов могут лишь те команды, игроки которых имеют высокий уровень специальной физической подготовленности (далее – СФП). При этом с каждым годом заметно усиливается конкуренция на международной арене, победы достаются во все более ожесточенной борьбе. Соревновательные действия волейболистов насыщены разнообразием движений, которые включают множество молниеносных стартов и ускорений, прыж-

ки вверх на максимальную и оптимальную высоту, большое количество взрывных ударных движений при длительном, быстром и почти непрерывном реагировании на постоянно изменяющуюся обстановку в условиях жесткого дефицита времени [1].

При встрече равных по рейтингу команд каждая партия (кроме 5-й) продолжается 25–30 мин. Общая продолжительность матча может достигать 2–2,5 часов. За это время каждый игрок команды выполняет большой объем работы: 200–250 прыжков максимальной высоты, до 500 технических приемов,

осуществляемых в самых различных сочетаниях, большое количество скоростных перемещений с внезапными остановками и сменой направлений, многократными падениями и бросками. Поэтому достойные спортивные результаты в волейболе возможны только при высоком уровне СФП каждого игрока команды.

Проведенный нами анализ соревновательной деятельности ведущих клубных и национальных команд мирового волейбола показывает, что одной из ярко выраженных тенденций является комплектование составов высокими и сверхвысокими (более 200 см) игроками [1]. Тенденция увеличения роста волейболистов обусловлена необходимостью усилить технико-тактические действия при реализации элементов не только нападения, но и защиты. Длина тела игроков рассматривается как фактор повышения активности атакующей мощи команд, поэтому ростовые показатели спортсменов – участников крупнейших спортивных соревнований по волейболу неуклонно повышаются. Это характерно как для зарубежных волейболистов, так и для спортсменов Республики Беларусь. Следовательно, для успешной реализации атакующих и защитных действий в противоборстве с игроками высокого роста и сверхвысокими волейболистами требуется высокий уровень СФП.

Доминирующим в волейболе стал острокомбинационный стиль игры, при котором отмечается проведение большого количества скоростных комбинаций с быстрых вторых передач, что позволяет осуществлять атаки при плохо организованном блоке, а иногда и вовсе без блока. Этот технико-тактический стиль характерен для организации атакующих действий из всех зон площадки, что актуализирует проблему повышения уровня СФП волейболистов для увеличения результативности соревновательной деятельности [1].

Вместе с тем выявлено, что волейбол характеризуется значительным усилением подачи. В мужском волейболе наиболее часто применяется силовая подача в прыжке с вращением (скорость полета мяча при силовой подаче у мужчин достигает 134 км/ч). Такая подача значительно усложняет прием мяча игроками команды-соперницы, затрудняет дальнейшее проведение ими атакующих действий с подключением игроков первого темпа и позволяет организовать эффективную защиту подающей команде. В связи с усложнением подачи увеличилась доля атак в противодействии групповому блоку после некачественного приема. Волейболисты, производящие атакующий удар из второй зоны, из глубины площадки и, особенно, из четвертой зоны, вынуждены атаковать с достаточно высоких и не всегда удобных вторых передач. Атакующие удары после идеального и хорошего приема игроки высокой квалификации выполняют с примерно равным использованием всех зон площадки.

Помимо силовой подачи в прыжке с вращением, широко используются: планирующая силовая подача в прыжке; планирующая укороченная подача в прыжке; «накат» (укороченная подача). Следует отметить, что игроки ведущих клубных и национальных команд имеют в своем арсенале 2–3 вида подач, которыми владеют в совершенстве и тактически успешно сочетают их в соревновательной деятельности. Использование различных видов подач предъявляет повышенные требования к специальной физической и технической подготовленности не только подающих, но и принимающих подачу игроков, т. е. всех игроков команды, поэтому повышение СФП волейболистов актуально для всех спортсменов команды, независимо от игрового амплуа [1].

Отмечается увеличение количества атакующих ударов с задней линии площадки – зона 1 и зона 6. Это позволяет во всех расстановках иметь трех активных нападающих, что значительно усложняет действия защищающейся команды при организации блокирования, а нападение становится все более силовым. Так, технико-тактические действия представителей игровых амплуа характеризуются усилением различий в соревновательной деятельности. Однако в последнее время возникла потребность в универсально подготовленных высококвалифицированных игроках. Это следует учитывать при реализации программ подготовки спортивного резерва в волейболе, когда принцип универсализации является ведущим, что подтверждает справедливость гипотезы нашего исследования.

Перечисленные особенности технико-тактических действий волейболистов в тренировочной и соревновательной деятельности обуславливают необходимость высокого уровня СФП игроков для успешного участия в спортивных соревнованиях национального и международного уровня.

Представленные выше предпосылки необходимости повышения СФП волейболистов подтверждаются результатами проведенного нами анализа количественных показателей соревновательной деятельности команд – участниц Олимпийских игр.

Частота использования разных способов подач волейболистами сборных команд (Бразилия, Италия, Россия, Аргентина, Польша, США, Греция, Сербия и Черногория), полученных в ходе анализа видеозаписей 12 матчей (45 партий): 4 матча группового раунда, 4 матча ¼ финала, 2 матча ½ финала, 2 финальных матча) представлены в таблице 1.

Анализируя представленные данные, следует отметить, что сборные команды – участницы XXXI Олимпийских игр также, как и команды – участницы XXVIII Олимпийских игр [2] применяют несколько способов подач, при этом уменьшилось количество планирующих подач в опорном (0,8 %) и в безопорном (7,4 %) положении, увеличилось количество силовых подач в прыжке (91,8 %). Эти данные подтверждают тот факт, что самой распространенной является

Таблица 1. – Количественные показатели разных способов подач команд – участниц XXXI Олимпийских игр

Сборная команда страны	Количество (процент) зарегистрированных подач			Общее количество всех подач / количество сыгранных партий
	Верхняя прямая планирующая в опорном положении	Верхняя прямая планирующая в безопорном положении	Силовая в прыжке	
1. Аргентина	2 (0,9)	32 (13,8)	198 (85,3)	232/8
2. Бразилия	0 (0)	44 (10,5)	375 (89,5)	419/14
3. Иран	8 (3,6)	12 (5,4)	201 (91)	221/8
4. Италия	0 (0)	25 (5,5)	430 (94,5)	455/15
5. Канада	11 (5,3)	14 (6,8)	182 (87,9)	207/7
6. Польша	0 (0)	17 (7,1)	223 (92,9)	240/8
7. Россия	0 (0)	22 (5,0)	416 (95,0)	438/15
8. США	0 (0)	34 (6,9)	459 (93,1)	493/17
<b>Σ</b>	<b>21 (0,8)</b>	<b>200 (7,4)</b>	<b>2484 (91,8)</b>	<b>2705/92</b>

силовая подача в прыжке, требующая высокого уровня скоростно-силовой подготовленности.

При дальнейшем изучении специфики соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов нами были проанализированы количественные показатели атакующих ударов и их тактическая реализация (таблица 2).

Полученные данные свидетельствуют о том, что при тактической реализации нападающих действий волейболисты атакуют без блока и при одном блоке в 13,6 % случаев, при двойном блоке – в 57,7 % случаев, а при тройном блоке – в 28,9 % случаев.

Сравнительный анализ данных показывает, что у сборных команд – участниц XXXI Олимпийских игр по сравнению с командами – участницами

XXVIII Олимпийских игр уменьшилось количество атакующих ударов, реализуемых при одном блоке и без блока – на 0,7 % и количество нападающих ударов, реализуемых при двойном блоке – на 5,9 %. На 6,6 % увеличилось количество атак, при которых был организован тройной блок [2]. Это свидетельствует о том, что в настоящее время в соревновательной деятельности волейболистов атакующий удар производится с преодолением группового блока соперника. Этот факт еще в большей мере, чем количественные показатели силовой подачи в прыжке, обуславливает необходимость высокого уровня развития у волейболистов скоростно-силовых качеств (прыгучести и силы мышц плечевого пояса).

Таблица 2. – Количественные показатели атакующих ударов команд – участниц XXVIII Олимпийских игр

Сборная команда страны	Количество (процент) атакующих ударов с организацией разных тактических вариантов			Общее количество атакующих ударов / количество сыгранных партий
	с атакой при одном блоке и без блока	с атакой при двойном блоке	при тройном блоке	
1. Аргентина	12 (4,7)	150 (58,4)	95 (36,9)	257/8
2. Бразилия	79 (16,0)	250 (50,5)	166 (33,5)	495/14
3. Иран	14 (5,2)	144 (53,5)	111 (41,3)	269/8
4. Италия	84 (16,2)	263 (50,8)	171 (33,0)	518/15
5. Канада	18 (7,6)	111 (47,0)	107 (45,4)	236/7
6. Польша	29 (10,6)	140 (50,9)	106 (38,5)	275/8
7. Россия	65 (12,9)	259 (51,5)	179 (35,6)	503/15
8. США	97 (18,2)	274 (51,4)	162 (30,4)	533/17
<b>Σ</b>	<b>398 (12,9)</b>	<b>1591 (51,6)</b>	<b>1097 (35,5)</b>	<b>3086/92</b>

Таблица 3. – Количественные показатели защитных действий команд – участниц XXXI Олимпийских игр

Сборная команда страны	Количество (процент) защитных действий		Общее количество защитных действий
	в стойке	в падении	
1. Аргентина	167 (65,7)	87 (34,3)	254/8
2. Бразилия	278 (69,3)	123 (30,7)	401/14
3. Иран	180 (65,9)	93 (34,1)	273/8
4. Италия	273 (65,9)	141 (34,1)	414/15
5. Канада	149 (72,0)	58 (28,0)	207/7
6. Польша	159 (66,3)	81 (24,5)	240/8
7. Россия	332 (70,8)	137 (29,2)	469/15
8. США	363 (69,5)	159 (30,5)	522/17
<b>Σ</b>	<b>1901 (68,4)</b>	<b>879 (31,6)</b>	<b>2780/92</b>

Следующим этапом в анализе соревновательной деятельности волейболистов высокой квалификации было изучение их действий при организации защиты (прием подачи мяча, защитные действия). Анализировались технические действия, выполненные в стойке и в падении (таблица 3).

Анализируя полученные данные, следует отметить, что количество защитных действий, выполненных командами – участницами XXXI Олимпийских игр в падении возросло на 3 % по сравнению с командами – участницами XXVIII Олимпийских игр [2]. Это свидетельствует о том, что каждое третье защитное действие волейболисты высокой квалификации выполняют с применением падений-перекатов. Владение таким техническим действием требует развития специальной (акробатической) ловкости, относящейся к СФП волейболистов.

Обобщая все вышеизложенное о специфике соревновательной деятельности на современном этапе развития волейбола, можно заключить, что определяющими результативность игровых действий показателями являются специальные физические качества волейболистов: быстрота (быстрота пробега относительно коротких отрезков дистанции с изменением направления перемещения); скоростно-силовые качества; специальная (акробатическая) ловкость; скоростная выносливость; прыжковая выносливость [3].

В свою очередь, для планирования учебно-тренировочного процесса, оперативного внесения в него корректировок, разработки содержания разных этапов спортивной подготовки волейболистов необходимо проводить тестирование для определения уровня СФП игроков. При этом важным является соблюдение метрологических требований, предусматривающих правильный выбор тестов и их соответствие критериям информативности и надежности; определение оптимального объема показателей для

оценки уровня СФП спортсменов; стандартизацию условий получения информации [4, 5].

Однако результаты анализа научной и учебно-методической литературы свидетельствуют о том, что вопросы определения тестов для оценки СФП волейболистов, соответствующих их уровню подготовленности, квалификации, возрасту и полу, рассматриваются фрагментарно. Большинство выполненных исследований относятся к 70–80-м годам прошлого столетия, и проводились они с привлечением спортсменов высокой квалификации, без участия волейболистов спортивного резерва, чем и обусловлены пересмотр и систематизация контрольных упражнений для использования их в учебно-тренировочном процессе [6].

На наш взгляд, одним из существенных организационно-методических факторов повышения СФП волейболистов национальных и сборных команд, отвечающим современным тенденциям развития волейбола, является учет в учебно-тренировочном процессе их децентрализованной подготовки в клубах. Так, например, анализ модели спортивной подготовки волейболистов спортивного резерва национальной команды Республики Беларусь (волейболистов юниорской сборной) показал, что в годичном цикле подготовки 45 недель они проводят в составе клубной команды и всего 12 недель в условиях учебно-тренировочных сборов в составе юниорской сборной команды Республики Беларусь (при подготовке к участию в соревнованиях международного уровня). Это свидетельствует о том, что коррекция учебно-тренировочного процесса, направленная на повышение уровня СФП с учетом текущего состояния спортсменов, входящих в состав сборных команд, должна осуществляться в условиях клуба, что позволит повысить как эффективность учебно-тренировочного процесса, так и результативность соревновательной деятельности.

При этом учебно-тренировочный процесс как в клубе, так и в сборной команде должен осуществляться с учетом модельных характеристик спорт-сменов, соответствующих различным уровням спортивного мастерства и различным этапам спортивной подготовки, что, в свою очередь, является основой для прогнозирования спортивных возможностей. Использование модельных характеристик сильнейших спортсменов позволит: своевременно и объективно оценивать состояние спортсмена; корректировать учебно-тренировочный процесс для повышения его эффективности; получать объективную информацию об уровне СФП на различных этапах годичного цикла спортивной подготовки, необходимой для управления учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью волейболистов спортивного резерва; повысить эффективность отбора при комплектовании юниорских сборных команд Республики Беларусь.

## ■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате анализа системы спортивной подготовки волейболистов в Республике Беларусь выявлены несоответствия между теоретическим и научно-методическим уровнем знаний (о спортивной подготовке волейболистов в целом и таком ее важном компоненте, как специальная физическая подготовка) и их практической реализации.

В настоящее время отсутствуют научные исследования, направленные на определение эффективности методик, применяемых в специальной физической подготовке волейболистов, что обуславливает поиск путей повышения уровня СФП спортсменов.

Особенно актуален этот вопрос в отношении волейболистов спортивного резерва (волейболисты учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования специализированных учебно-спортивных учреждений, волейболисты дублирующих составов команд – участниц чемпионата Республики Беларусь), так как успешность соревновательной деятельности клубных, сборных и национальной команд Республики Беларусь во многом определяется организацией учебно-тренировочного процесса именно этого контингента спортсменов.

Повышение уровня СФП волейболистов спортивного резерва национальной команды Республики Беларусь должно основываться на: изучении современных тенденций развития волейбола; определении количественных показателей соревновательной

деятельности волейболистов высокой квалификации; разработке модельных характеристик СФП с учетом изменившихся правил спортивных соревнований, основанных на возрастной динамике показателей специальных физических качеств волейболистов; применении методик тестирования для выявления сильнейших и отстающих спортсменов с целью комплектования основного состава команды; выявлении особенностей учебно-тренировочного процесса волейболистов сборных команд, характеризующихся децентрализованной спортивной подготовкой в течение годичного цикла; составлении плана тренирующих воздействий и его коррекции с учетом текущего состояния спортсменов, позволяющего повысить показатели специальных физических качеств волейболистов, не соответствующих модельным характеристикам.

## ■ ЛИТЕРАТУРА

1. Кобринский, М. Е. Современные тенденции развития волейбола / М. Е. Кобринский, Л. И. Акулич // II Европейские игры – 2019: психолого-педагогические и медико-биологические аспекты подготовки спортсменов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 4–5 апр. 2019 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Ч. 1. – С. 165–169.
2. Акулич, Л. И. Показатели эффективности силовых и планирующих подач высококвалифицированных волейболисток / Л. И. Акулич, А. А. Гуткович, А. А. Курзина // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 18–20 апр. 2018 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2018. – Ч. 1. – С. 21–22.
3. Ахмеров, Э. К. Показатели СФП как фактора существенного преимущества одной команды над другой при их остром соперничестве в чемпионате Республики Беларусь / Э. К. Ахмеров, Л. И. Акулич // Спортивные игры и единоборства : сб. науч. ст. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры, Гандбол. клуб «Виктория-регион»; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – С. 48–52.
4. Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик, А. П. Скороходумова. – М. : Совет. спорт, 2010. – 332 с.
5. Губа, В. П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований : учеб.-метод. пособие / В. П. Губа, В. В. Пресняков. – М. : Человек, 2015. – 288 с.
6. Акулич, Л. И. Нормативы для оценки специальной физической подготовленности волейболистов кандидатов и членов молодежных и юниорских сборных команд Республики Беларусь / Л. И. Акулич // Междунар. науч.-практ. конф. по проблемам физ. культуры и спорта государств – участников Содружества независимых государств : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 мая 2012 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 3–5.

11.09.2023