

1	холерик	низкий	средний
2	холерик	средний	средний
3	флегматик	низкий	средний
4	холерик	средний	<b>высокий</b>
5	холерик-меланхолик	средний	<b>высокий</b>
6	холерик	средний	<b>высокий</b>
7	сангвиник	низкий	средний
8	холерик-сангвиник	низкий	средний
9	сангвиник	низкий	низкий
10	сангвиник	низкий	низкий
11	сангвиник	средний	средний
12	холерик-сангвиник	средний	<b>высокий</b>
13	меланхолик	средний	<b>высокий</b>
14	сангвиник	средний	средний

Таким образом, полученные данные, свидетельствуют о том, что тренеру необходимо особое внимание уделять спортсменам (4, 5, 6, 12, 13) с высоким уровнем личностной тревожности, осуществлять психолого-педагогическое сопровождение их спортивной деятельности.

Футболистов с данными личностными особенностями необходимо обучить средствам саморегуляции психоэмоционального состояния: идеомоторная тренировка, дыхательная гимнастика. Спортсмены со слабой нервной системой (меланхолики) лучше выступают на соревнованиях, степень значимости которых не столь велика. В ситуации большого напряжения их результаты ухудшаются, поэтому тренеру выгоднее принижать значимость соревнований и не требовать от них сверхусилий для достижения индивидуальных или групповых целей [2].

#### *Список литературы*

1. Батаршев, А. В. Темперамент и характер: Психологическая диагностика. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 336с.
2. Ильин, Е.П. Психология спорта /Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 352 с.
3. Манжелей, И. В. Взаимодействие субъектов физкультурно-спортивной деятельности: учеб.-метод. пособие / Манжелей И. В., Дмитриева С. В., Куманева О. В., Тюмень, Издательство «ТОГИРРО», 2013. – 64 с.
4. Методика психодиагностики в спорте: учеб. пособие для студентов пед. интов/ В.Л.Марищук, Б.Ф.Блудов, В.А. Плахтиенко, Л.К.Серова. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: Просвещение, 1990. – 256с.

**УДК 796.325**

## **МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОГО АМПЛУА В КОНТЕКСТЕ ИХ ИГРОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Миних Максим Иванович**

Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия

**Аннотация:** В данной статье предлагаются модельные характеристики волейболистов различного амплуа в контексте их игровой эффективности, составленные на основе 60 матчей Чемпионата России 2022 года среди мужских команд. Рассмотрена значимость указанных показателей в командах победителей и проигравших.

*Ключевые слова:* волейбол, модельные характеристики, амплуа, связующий, подача

## MODEL CHARACTERISTICS OF VOLLEYBALL PLAYERS OF VARIOUS ROLES IN THE CONTEXT OF THEIR PLAYING EFFICIENCY

**Minikh Maxim Ivanovich**

Tyumen State University, Tyumen, Russia

*Abstract:* This article offers model characteristics of volleyball players of various roles in the context of their playing efficiency, compiled on the basis of 60 matches of the 2022 Russian Championship among men's teams. The significance of these indicators in the teams of winners and losers is considered.

*Keywords:* volleyball, model characteristics, amplua, setter, serve.

**Введение.** При анализе подготовленности волейбольной команды, а также эффективности ее игроков необходимо ориентироваться на современные тенденции развития волейбола, изменения структуры игры, ее правил, появление новых стратегий и тактик, расширение функций игроков различного амплуа. Определением тенденций современного волейбола занимались Фомин Е.В., Спиринов М.П., Шипулин Г.Я., Селезнева О.В. В данной работе указаны модельные характеристики, основанные на игре профессиональных игроков, которые могут быть использованы учеными, тренерами и игроками в качестве эталонных показателей.

**Цель** – выявить модельные характеристики волейболистов различного амплуа в контексте их игровой эффективности.

**Методика и организация исследования.** Для достижения поставленной цели были изучены показатели результативности волейболистов, представленные на сайте [volleyservice.ru](http://volleyservice.ru) [6]. Исследование охватило 60 матчей Чемпионата России 2022 года среди мужских команд (Суперлига), окончившихся со счетом 3:0. Стоит отметить, что показатели позитивного и отличного приема подачи игроками были учтены в соответствии с расчетами приложения Simple Volley Stats, где за отличный прием начисляется 1 балл, за позитивный – 0,5 балла, за неудачный и ошибочный – 0 баллов. Полученное количество баллов соотносится с количеством приемов подачи игроком. Рассмотрена эффективность игроков со сторон победителей и проигравших. В случаях замены игроков их показатели складывались. Полученные результаты обрабатывались методами математической статистики, достоверность определена с помощью t-критерия Стьюдента, корреляция определена с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмана [1].

**Результаты исследования.** В исследовании не учитывались показатели приема подачи у диагональных, центральных блокирующих и связующих, так как данная информация не имеет ценности, исходя из логики игры и требований, предъявляемых к волейболистам данных амплуа (таблица 1) [4].

Таблица 1

**Модельные характеристики волейболистов различного амплуа**

Показатели	Проигравшие	Победители	Достоверность
<b>Либеро</b>			
% позитивного приема подачи	32,23±12,34	40,66±12,5	p≤0,01
n проигранных приемов	1,17±1,09	0,63±0,86	p≤0,01
<b>Доигровщик</b>			
% позитивного приема подачи	27,1±11,79	34,07±14,29	p≤0,01
n проигранных приемов	2,26±1,72	0,92±1,11	p≤0,01
n атак	16,79±4,78	17,19±4,9	p≥0,05
Реализация атак, %	38,04±12,56	52,97±13,42	p≤0,01
n результативных блокирований	0,63±0,84	1,1±1,21	p≤0,01
n ошибок	3,31±1,57	3,62±1,95	p≥0,05
<b>Диагональный</b>			
n атак	24,3±5,62	21,48±4,69	p≤0,01
Реализация атак, %	43,17±9,92	54,29±12,15	p≤0,01
n результативных блокирований	0,7±0,85	1,35±1,07	p≤0,01
n ошибок	4,9±2,19	4,08±1,99	p≤0,05
<b>Центральный блокирующий</b>			
n атак	6,38±2,59	7,75±2,26	p≤0,01
Реализация атак, %	48,55±21,2	64,1±18,25	p≤0,01
n результативных блокирований	0,45±0,74	0,69±0,45	p≤0,05
n ошибок	1,98±1,32	2,08±1,34	p≥0,05
<b>Связующий</b>			
n атак	1,42±1,31	1,6±1,51	p≥0,05
Реализация атак, %	42,07±40,99	58,63±40,63	p≤0,05
Реализация атаки команды, %	42,04±6,13	55,74±5,74	p≤0,01
n результативных блокирований	0,51±0,73	0,95±0,85	p≤0,01
n ошибок	1,67±1,13	1,88±1,29	p≥0,05
<b>Подающие игроки</b>			
Введенные с подачи мячи, %	80,2±14,22	81,36±12,92	p≥0,05
n очков, заработанных на подаче	0,41±0,67	1,02±1,25	p≤0,01

\* Среднее значение количественных показателей за 3 партии

Игроки либеро обязаны организовывать надежный прием подачи. О достаточной надежности данного игрового действия будут свидетельствовать процент позитивного приема от 40,66 (p≤0,01) и низкое количество проигранных на приеме подачи мячей (0,63, p≤0,01).

Доигровщики – универсальные игроки основной шестерки, в обязанности которого также входит прием мяча с подачи. Как показывает исследование, данные игроки обладают меньшим процентом позитивного приема даже в победных матчах. Игра доигровщика на приеме может считаться надежной, если она достигает более 34,07% позитивного приема при 0,92 и менее количестве ошибок (p≤0,01).

В целом, в атаке доигровщики несут одинаковую нагрузку как у победителей, так и у проигравших (p≥0,05). Однако значительно отличается их эффективность в атакующих действиях – уверенной игрой в атаке у доигровщика считаются более 52,97% забитых мячей. Также значительный

вклад в победу игроков данного амплуа вносит умение ставить блок диагональному сопернику ( $1,1 \pm 1,21$ ,  $p \leq 0,01$ ).

В текущих реалиях диагональные несут наибольшую нагрузку в атаке (более 20 атак за игру), что подчеркивает их основную функцию – приносить очки команде. В виду своей более узкой специализации они должны иметь бóльший показатель реализации атак, чем доигровщики (от 54,29%). В результатах исследования, можно увидеть, что диагональные в проигравших командах атакуют значительно больше, чем в командах победителей ( $p \leq 0,01$ ). Это обуславливается высоким количеством трудных ситуаций (некачественный прием, организованный блок соперника, нарастающая разница в счете и пр.), когда передачу необходимо отдать на более надежного в атаке игрока. Успешная игра диагонального заключается в более частой реализации доверяемых ему передач ( $p \leq 0,01$ ) и меньшем количестве ошибок ( $p \leq 0,05$ ). Помимо этого, игроки данного амплуа должны создавать угрозу на блоке доигровщикам соперника ( $1,35 \pm 1,07$  результативных блокирований,  $p \leq 0,01$ ).

Центральные блокирующие несут наименьшую нагрузку в атаке (количество передач центральному блокирующему в среднем от 6,38 до 7,75). Однако данные игроки являются необходимым элементом комбинационной игры, в результате чего среди других амплуа им удается реализовать наибольшее количество своих атак (от 64,1%,  $p \leq 0,01$ ). Если же центральный блокирующий не может реализовать большинство своих атак, то это может свидетельствовать о недостаточной скорости исполняемых комбинаций, осведомленности соперников о взаимодействии связующего и центрального блокирующего. В таких случаях нагрузка в атаке увеличивается у крайних нападающих (диагональных и доигровщиков). Значительное влияние на количество атак центральных блокирующих оказывает игра на приеме подачи команды ( $r_s = 0,355$ ). Показатели результативных блокирований по результатам исследования у игроков данного амплуа ниже, чем у крайних нападающих ( $0,69 \pm 0,45$ ), что может обуславливаться необходимостью обеспечивать организацию группового блокирования по всей ширине сетки, в то время как крайние нападающие контролируют в основном нападающего, стоящего напротив себя.

Игра связующего в атаке зависит от его агрессивности, манере игры, желания нести в себе дополнительную угрозу для соперника. Существуют игроки, которые атакуют в среднем и до двух раз за партию, и, в то же время, которые за игру не атакуют вовсе. Принято эффективность связующего оценивать по общему командному показателю реализации атаки, однако, существует некоторая погрешность, так как не все передачи нападающие получают после касания своего связующего (переходящие мячи со стороны соперника; передача на удар другого игрока, когда связующий первым касанием защитился или не успел добежать до мяча после неудачных защитных действий своей команды и пр.). И все-таки, если игрок данного амплуа способен через своих нападающих реализовать более половины своих передач (55,74%,  $p \leq 0,01$ ), то это будет свидетельствовать об эффективности его

взаимодействия с ними во время игры. Также у связующих-победителей стоит отметить более эффективную игру на блоке ( $0,95 \pm 0,85$ ,  $p \leq 0,01$ ).

Отдельно рассмотрены показатели подачи среди всех игроков. В среднем, игроки ошибаются примерно в 20% своих подач (сетка, аут). Но в командах победителей подача, при равном количестве ошибок, несет бóльшую угрозу, становится элементом, с помощью которого можно набирать очки в игре ( $1,02 \pm 1,25$ ,  $p \leq 0,01$ ). Игроки обладают разными видами подачи – планер; в прыжке с вращением; в прыжке без вращения – что требует более детального анализа для установки требований в данном элементе [5].

**Выводы.** Определены модельные характеристики волейболистов различного амплуа в контексте их игровой эффективности: для либеро – процент позитивного приема подачи  $40,66 \pm 12,5$  и количество проигранных на приеме подачи мячей  $0,63 \pm 0,86$ ; для доигровщиков – процент позитивного приема подачи  $34,07 \pm 14,29$ ; количество проигранных на приеме подачи мячей  $0,92 \pm 1,11$ ; реализация нападающих ударов  $52,97 \pm 13,42$ ; количество результативных блокирований  $1,1 \pm 1,21$ ; для диагональных – высокое количество атакующих действий от  $21,48 \pm 4,69$ ; реализация нападающих ударов  $54,29 \pm 12,15$ ; количество результативных блокирований  $1,35 \pm 1,07$ ; обусловленное рисками количество ошибок, не превышающее  $4,08 \pm 1,99$ ; для центральных блокирующих – активное участие в комбинационной игре команды от  $7,75 \pm 2,26$  нападающих ударов; реализация нападающих ударов  $54,29 \pm 12,15$ ; количество результативных блокирований  $0,69 \pm 0,45$ ; для связующих – реализация атак всех нападающих команды  $55,74 \pm 5,74$ ; количество результативных блокирований  $1,35 \pm 1,07$ .

Подача игроков при 20 и менее процентов потерь и приносящая  $1,02 \pm 1,25$  очков может считаться эффективной. Более детального анализа требует изучение показателей эффективности связующего игрока, а также выявление модельных характеристик игроков, в зависимости от вида их подачи.

#### *Список литературы*

1. Загвязинский, В.И. Общая панорама педагогического исследования по проблемам физической культуры и спорта / В.И. Загвязинский, И.В. Манжелей // Теория и практика физической культуры. - 2016. - № 3. - С. 3–5.
2. Селезнева, О. В. Эффективность технико-тактических действий высококвалифицированных игроков различного игрового амплуа в волейболе / О. В. Селезнева, Л. В. Жилина, Р. А. Селезнев // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 3-8. – С. 56-60.
3. Спирин, М. П. Эффективность соревновательной деятельности волейболистов различного игрового амплуа чемпионата России / М. П. Спирин, Д. А. Зуйченко // Актуальные проблемы спортивной тренировки, адаптивной и оздоровительной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Липецк, 20–21 октября 2016 года. – Липецк: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Липецкий государственный педагогический университет", 2016. – С. 239-244.
4. Спирин, М.П. Соревновательная деятельность волейболистов на современном этапе развития игры / М. П. Спирин, Г. Я. Шипулин, О. Э. Сердюков [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 9. – С. 34-37.

5. Фомин, Е. В. Классификация планирующих подач в прыжке без вращения мяча в волейболе / Е. В. Фомин, А. С. Ананьин, В. А. Григорьев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – № 3. – С. 38.
6. <http://volleyservice.ru>

**УДК 796.8**

## **СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА СПОРТСМЕНОВ РУКОПАШНОГО БОЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ**

**Мустаев Руслан Владимирович,  
Мальцев Григорий Сергеевич,  
Чернова Галина Михайловна**

Чайковская государственная академия физической культуры и спорта,  
г. Чайковский, Россия

*Аннотация:* В данной статье рассматриваются различные экспериментальные методы тренировочного процесса спортсменов рукопашного боя на начальном этапе подготовки, а так же их последовательность и эффективность.

*Ключевые слова:* рукопашный бой, начальный этап подготовки, спортивная тренировка.

## **SPORTS TRAINING OF HAND-TO-HAND FIGHTING ATHLETES AT THE INITIAL STAGE OF PREPARATION**

**Mystaev Ryslan V.,  
Maltsev Grigory S.,  
Chernova Galina M.**

Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, Tchaikovsky, Russia

*Annotation:* This article discusses various experimental methods of the training process of hand-to-hand fighting athletes at the initial stage of training, as well as their consistency and effectiveness.

*Key words:* hand-to-hand fighting sport, initial stage of preparation, sports training.

**Актуальность.** Во все времена занятия физической культурой и спортом были важным компонентом в воспитании подрастающего поколения. Занятия единоборствами, в частности рукопашным боем, могут выступать средствами физического и спортивного воспитания, совершенствовать ребенка, его умения, навыки и физические качества [4].

В связи с напряженной обстановкой не только в нашей стране, но и во всем мире, а также с ростом террористических актов необходимо с детского возраста формировать такие качества личности, как смелость, отвага, мужество, патриотизм, готовность постоять за себя и за своих родных. Этого можно достичь, занимаясь рукопашным боем, целью которого является воспитание спортсменов-бойцов [6].

**Цель исследования** – анализ современных особенностей спортивной тренировки спортсменов рукопашного боя на начальном этапе подготовки.