

Тренерско-методическая  
комиссия ВФВ представляет:

## ПЛЯЖНЫЙ ВОЛЕЙБОЛ

Учебно-методическое пособие

Москва, 2019

## ПЛЯЖНЫЙ ВОЛЕЙБОЛ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ВСЕРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВОЛЕЙБОЛА  
ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ В.В. КОСТЮКОВА, В.В. НИРКИ, Е.В. ФОМИНА.  
МОСКВА: ВФВ., 2019. – Вып № 25. – 83 с.

**Авторский коллектив:**

**Всероссийская федерация волейбола, г. Москва**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Нирка Вячеслав Владимирович</b> | <b>главный тренер мужской сборной команды России по пляжному волейболу</b>   |
| <b>Ряжнов Георгий Евгеньевич</b>   | <b>главный тренер женской сборной команды России по пляжному волейболу</b>   |
| <b>Фомин Евгений Васильевич</b>    | <b>председатель тренерско-методической комиссии ВФВ, кандидат педагогических наук, доцент, заслуженный работник физической культуры РФ</b> |

**Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар**

- |  |  |
|--|--|
| <b>Костюков Владимир Васильевич</b>      | <b>доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, мастер спорта</b>                     |
| <b>Костюкова Ольга Николаевна</b>        | <b>кандидат педагогических наук, доцент</b>  |
| <b>Дементьева Ирина Михайловна</b>       | <b>ведущий психолог лаборатории психологических проблем физической культуры и спорта Научно-исследовательского института</b> |
| <b>Зевриев Экрем Эдемович</b>            | <b>магистрант</b>  |
| <b>Козловская Анна Владимировна</b>      | <b>магистрант</b>  |
| <b>Аякуб Юссеф</b>                       | <b>магистрант</b>  |
| <b>Колгинов Владислав Андреевич</b>      | <b>магистрант</b>  |
| <b>Васильева Екатерина Александровна</b> | <b>магистрант</b>  |

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Выполнение защитных действий игроками высокой квалификации в пляжном волейболе (В.В. Нирка, В.В. Костюков)	4
2.	Совершенствование выполнения блокирования в мужском пляжном волейболе (В.В. Нирка)	12
3.	Особенности психологических процессов и личностных качеств у детей 9-12 лет занимающихся пляжным волейболом (И.М. Дементьева)	19
4.	Психологические состояния спортсменов, занимающихся пляжным волейболом (И.М. Дементьева)	24
5.	Теория и методика проведения разминки и заминки в пляжном волейболе (В.В. Костюков, Е.В. Фомин)	32
5.1.	Задачи и виды разминки (В.В. Костюков, О.Н. Костюкова, Э.Э. Зевриев)	33
5.2.	Температурные особенности проведения разминки (В.В. Костюков, А.В. Козловская)	37
5.3.	Структура и содержание разминки (В.В. Костюков, В.А. Колгинов)	39
5.4.	Психологическая настройка при разминке (В.В. Костюков, Я. Юссеф)	43
5.5.	Включение в разминку упражнений, направленных на развитие мышц осевой стабильности (В.В. Костюков, Е.В. Фомин)	45
5.6.	Заминка в конце тренировки; после игры (В.В. Костюков, Е.А. Васильева)	52
6.	Результативность и эффективность соревновательных действий спортсменов высокого класса во время предолимпийского отбора в пляжном волейболе (Ряжнов Г.Е., Костюков В.В.)	57

# 1. ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ ИГРОКАМИ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ

(Нирка В. В., Костюков В. В.)

Результативность выполнения игровых действий в защите является в настоящее время важной составной частью достижения соревновательных успехов спортсменов высокого класса в пляжном волейболе. Причем, с повышением исполнительского мастерства волейболистов, значимость этого элемента игры неуклонно возрастает.

С удовлетворением можно отметить, что по итогам 2017 года лучшим защитником среди спортсменов-профессионалов в пляжном волейболе по версии Международной федерации волейбола (FIVB) признан россиянин Вячеслав Красильников.

Рассмотрим действия защитника при линейном блоке (блокируется нападение по линии) и при диагональном блоке (закрывается нападение по диагонали).

## А. Действия защитника при линейном блоке.

Учитывая реалии современного пляжного волейбола: ускорение игры, акцент на силовые атаки, увеличение высоты обработки мяча, вариативность атакующих действий – для эффективной игры в защите важное значение имеет выбор исходной (стартовой) позиции защитника.

В сборных командах России игра в защите осуществляется по специально разработанной системе. Предлагаемая система игры в защите эффективна как в случаях совместной игры с очень высокими блокирующими, рост которых превышает 205 см (Семенов К., Стояновский О.), так и совместной игры с высокими блокирующими, рост которых меньше 205 см (Лямин Н.). Как положительный пример игры с очень высоким блокирующим можно назвать российские команды Кошкарев Я. – Семенов К., Красильников В. – Семенов К., Красильников В. – Стояновский О., игры с высоким блокирующим – команды Лямин Н. – Красильников В., Лямин Н. – Величко И.

**Предлагаемая система игры в защите это не лекарство от всех трудностей, это некая база, основа, исходный материал, к которому прилагаются индивидуальные качества игрока и наработки в процессе тренировок: видение игрового момента, скорость реагирования, реакция на мяч, умение обработать и т.д.**

Учитывая тот факт, что в современном пляжном волейболе высокого уровня, наблюдается почти двукратный перевес силовых атак над катями (каты – обманные нападающие удары средней силы), мы делаем акцент на правильный и своевременный выбор позиции и готовность к обработке силовой атаки, в первую очередь. На каты – реагирование осуществляется по факту, то есть после действия нападающего игрока соперников.

Для того, что бы избавить защитника от комплексов защитных действий прошлого, таких как спонтанное предугадывание направления атаки, различного рода «обманки», «пряталки», выбегание к боковой линии в момент удара по мячу соперником и т.д., в процессе тренировок нами неоднократно доказывалась способность любого защитника (любого), при правильной исходной позиции и правильном реагировании (старт скрестным шагом, не поднимаясь (разгибаясь) добежать до мяча (кат в линию) на расстояние 6 и даже 8 метров.

**В предлагаемой системе защитных действий выделяются 3 фазы:**

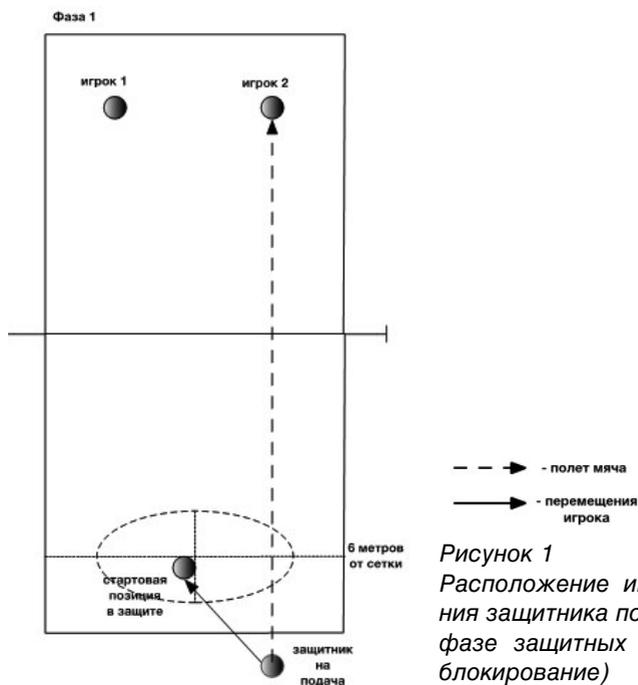
**Первая фаза** характеризуется временем с момента подачи мяча соперниками до момента его касания при приеме. Оно необходимо для определения защитником стартовой позиции.

**Вторая фаза** – характеризуется временем с момента касания мяча при приеме с подачи до момента передачи его для нападающего удара.

**Третья фаза** – характеризуется временем с момента начала передачи мяча для нападающего удара до контакта атакующего игрока с мячом.

**Первая фаза:** стартовая позиция защитника на площадке схематично (рисунок 1) представляет собой овал с центром, находящимся в 6-ти метрах от сетки и в 2-х метрах от лицевой линии и делящим площадку перпендикулярно сетке на две равные части.

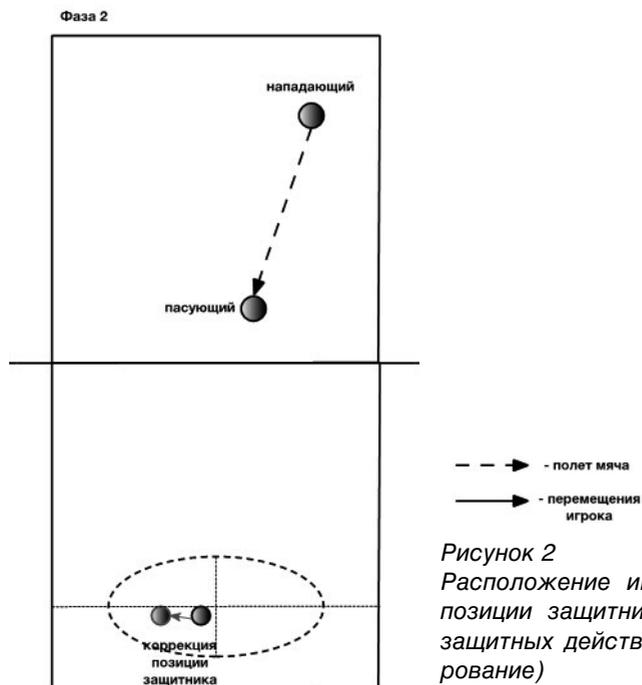
Подача может быть выполнена в игрока 1 и в игрока 2. В зависимости от направления подачи защитник занимает правую или левую половину овала.



*Рисунок 1*

*Расположение игроков и перемещение защитника после подачи в первой фазе защитных действий (линейное блокирование)*

**Вторая фаза:** время с момента приёма мяча соперниками до начала его передачи для нападающего удара (Рисунок 2). Задача защитника оценить качество приема мяча соперниками, определить зоны направления передачи и вероятность зоны атаки. Коррекцию своей позиции, если это необходимо, он выполняет в пределах овала (рисунок 2). **Важный момент** – уже в это время игровая стойка и перемещения защитника должны быть максимально приближенными к игровым: ноги полусогнуты, туловище наклонено немного вперед, руки находятся на уровне пояса перед собой. Осуществляется зрительный контроль мяча.

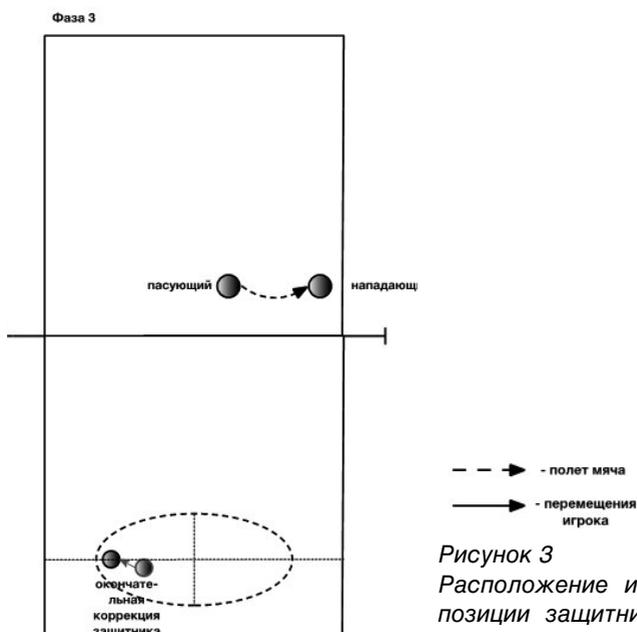


*Рисунок 2*  
*Расположение игроков и коррекция позиции защитника во второй фазе защитных действий (линейное блокирование)*

**Третья фаза:** задача защитника – окончательно скорректировать свою позицию в зависимости от траектории и скорости передачи мяча для атаки (Рисунок 3). Это необходимо защитнику для окончательной коррекции своей позиции в зависимости от траектории и скорости передачи мяча. В момент атаки – зрительный контроль за действиями нападающего игрока.

Зрительный контроль за действиями нападающего игрока соперника позволит защитнику определить его намерения: силовая атака или кат. От этого зависит стойка защитника, положение рук и реагирование в момент контакта атакующего игрока с мячом.

В случае не силовой атаки – первый шаг к мячу рекомендуется делать скрестным, что существенно сократит время и расстояние до мяча.



*Рисунок 3  
Расположение игроков и коррекция позиции защитника во второй фазе защитных действий (линейное блокирование)*

## **Основные ошибки при выполнении защитных действий при линейном блоке:**

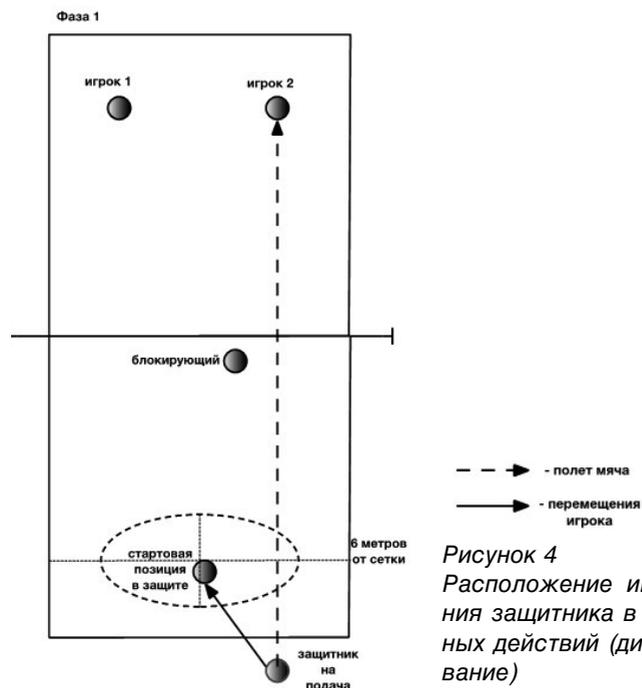
1. Основные ошибки игроков в защите при линейном блоке заключаются в том, что они очень прижимаются к боковой ленте и выходят близко к сетке, переставая контролировать часть шестой зоны своей площадки, длинную диагональ и накат в линию. В результате этого перемещения защитник может обработать только силовой удар в косом направлении и косой накат. Но так как для нападающего косое направление при хорошей передаче является самым удобным, то скорость полета мяча после нападения будет очень высокая, и защитник не сможет обработать все удары в этом направлении, а шестая зона, длинная диагональ и накат в линию останутся без контроля. При такой защите результативность будет на очень невысоком уровне. Поэтому рассматривая защиту при линейном блоке мы говорим о движении внутри овала, в таком случае в идеале косое направление возьмет на себя рука ближняя к ближней боковой ленте, а небольшую часть шестой зоны – другая рука. При таком конечном положении, грубый (не очень точный) накат по линии также будет контролироваться защитником. В результате защитник будет иметь шанс на обработку большинства направлений атаки соперника.

2. Вторая распространённая ошибка игры защитника заключается в гадании (попытке угадать направление действий нападающего) и в последующем раннем старте в предполагаемую зону. В современном пляжном волейболе высокого уровня одним из основных правил при игре в защите является игра по факту (то есть после действия нападающего). И как раз зрительный контроль за нападающим, о котором мы говорили ранее, позволит защитнику довольно быстро среагировать на траекторию полета мяча, и достать почти любой накат мяча без всякого гадания.

## Б. Действия защитника при диагональном блоке.

Действия защитника при диагональном блоке аналогичны действиям при линейном блоке, но здесь еще большее значение приобретают взаимодействия с блокирующим и своевременные перемещения.

**Первая фаза:** стартовая позиция (Рисунок 4). Опять используется тот же овал, но при подаче в игрока 2, мы держимся правой стороны овала, при подаче в игрока 1 мы держимся левой стороны овала.



**Рисунок 4**  
Расположение игроков и перемещения защитника в первой фазе защитных действий (диагональное блокирование)

**Вторая фаза:** время после начала приёма и до выполнения передачи мяча нападающему (Рисунок 5). Защитник также должен оценивать действия команды соперников и скорректировать свою позицию внутри нужной стороны овала. Основное значение здесь приобретает очень точное взаимо-

действие с блокирующим. Защитник должен спрятаться за блокирующим, таким образом, чтобы создать прямую линию между нападающим, блокирующим и защитником. Нападающий игрок не должен видеть защитника периферическим зрением. А значит, коррекцию своей позиции защитник должен осуществлять исходя из коррекции позиции блокирующего игрока.

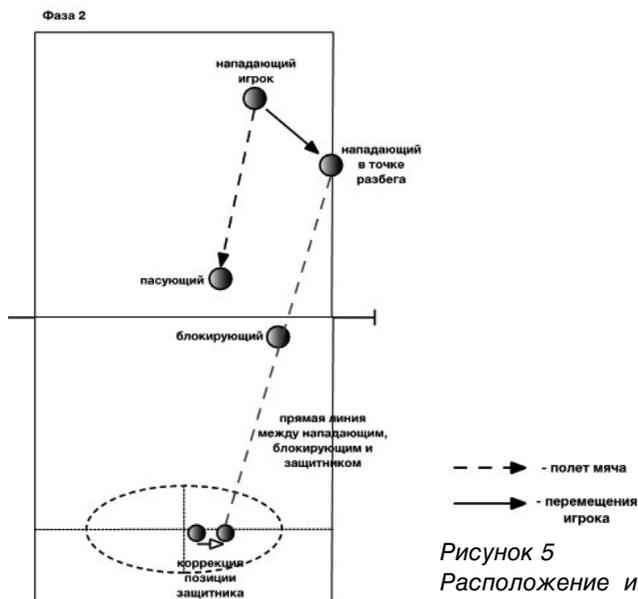
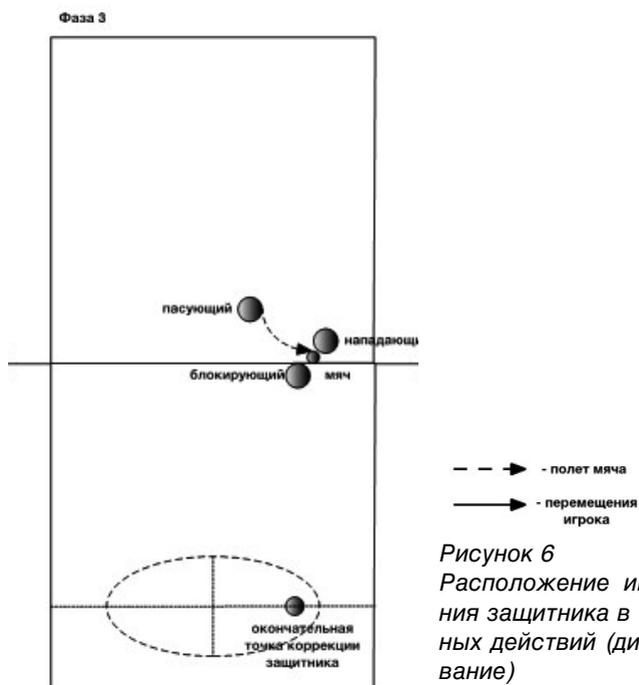


Рисунок 5

Расположение игроков и перемещение защитника во второй фазе защитных действий (диагональное блокирование)

**Третья фаза:** время с момента начала передачи мяча до контакта с ним атакующего игрока (Рисунок 6). В этой фазе основное значение приобретает своевременное осуществление защитником окончательной коррекции позиции на площадке. Если защитник выйдет рано в окончательную точку коррекции, нападающий игрок, скорее всего, увидит его и результативный съём (нападающий удар) команды соперников существенно облегчится за счёт этого. Если совершить коррекцию защитной позиции слишком поздно, в момент контакта нападающего с мячом, то защитник будет контролировать исключительно линию, и любой накат в противоположную сторону останется без контроля.

Защитник должен быстро переместиться в точку окончательной коррекции своей позиции непосредственно перед контактом нападающего с мячом, опередив нападающего в идеале на доли секунды. В таком случае защитник будет контролировать не только силовую атаку по линии, но и грубые, некачественные каты по диагонали.



*Рисунок 6  
Расположение игроков и перемещения защитника в третьей фазе защитных действий (диагональное блокирование)*

## Последовательность определения точки окончательной коррекции позиции защитника на площадке.

Первым делом необходимо определить точку, из которой защитник сможет поднять как можно больше направлений нападения. Если очень прижаться к боковой линии, то диагональные накаты будет достать практически невозможно, часть шестой зоны останется без контроля, а точное нападение по линии обработать будет также очень непросто при удобной для нападающего передаче. Ввиду этого, правильным будет выбрать защитное положение между боковой линией и шестой зоной, так как в этом случае защитник возьмёт на себя грубое, неточное нападение по линии, часть шестой зоны и накаты в диагональном направлении.

В момент контакта нападающего игрока с мячом очень важен зрительный контроль за действиями нападающего. Именно он даст защитнику ориентир для выбора верной точки окончательной коррекции позиции, и поможет определить, какое именно действие будет осуществлять нападающий (накат или силовое нападение).

В момент контакта нападающего игрока с мячом очень важен зрительный контроль за действиями нападающего. Именно он даст защитнику ориентир для выбора верной точки окончательной коррекции позиции, и поможет определить, какое именно действие будет осуществлять нападающий (накат или силовое нападение).

### **Основные ошибки защитника при диагональном блокировании.**

Зачастую игра защитника при диагональном блоке сводится к однообразной тактике – защитник стоит до последнего в диагонали, блокирующий стоит ближе к линии. В последний момент блокирующий отпрыгивает в ход, а защитник бежит в линию, часто жертвуя силовым нападением, и контролируя при этом исключительно накат по линии. При такой тактике блокирующий, проигрывая место, зачастую закрывает исключительно косое направление, без контроля шестой зоны и длинной диагонали. При этом высота блока становится минимальной. Защитник оставляет так же более чем половину корта без контроля. В результате защищающаяся команда может взять очко только при двух действиях нападающего – накат в линию и силовое косое направление. У нападающего остается много выигрышных направлений. Таким образом, использовать в качестве основной такую тактику игры в защите – нецелесообразно.

#### **В заключении следует отметить, что:**

а) осваивать предлагаемую систему выполнения защитных действий игроков целесообразно с первых шагов в пляжном волейболе;

б) целеустремленное освоение и последующее использование рекомендуемой последовательности защитных действий игроками высокого класса в пляжном волейболе повышает конкурентоспособность спортсменов и способствует росту их спортивных достижений на всероссийских и международных соревнованиях.

# 2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ БЛОКИРОВАНИЯ В МУЖСКОМ ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ (Нирка В. В.)

Блокирование – пожалуй, наиболее сложный технический прием в волейболе. В пляжном волейболе – выполнить результативное блокирование еще сложнее, так как оно не групповое, а одиночное и выполняется на рыхлой песчаной поверхности со слоем песка до 40 и более см.

Для того, что бы стать блокирующим топ уровня, помимо овладения всеми техническими умениями и навыками, приобретения опыта игр и турниров высочайшего уровня, необходимо наличие комплекса индивидуальных природных задатков, а также приобретенных и развитых способностей: высокий рост, длинные руки, природный затажной прыжок, точное определение траектории и скорости полета мяча, хороший выбор позиции, хорошее управление своим телом в безопорном положении и координация, предвидение действий нападающего, высокая помехоустойчивость к сбивающим факторам и т.д.

Цель статьи – помочь начинающим блокирующим понять основные, базисные моменты выполнения этого элемента защитных действий. Удачные действия на блоке (выигранное очко, смягчение нападающего удара, вынуждение нападающего к не самым эффективным атакующим действиям (иногда и к ошибке), вследствие грамотных действий блокирующего и т.д.) складываются из многих микро-моментов, действий, начало которых – выполнение подачи мяча командой соперников.

Рассматривается два игровых эпизода с участием блокирующего:

а) на подаче защитник и б) подачу мяча выполняет сам блокирующий.

Блокирование состоит из пяти основных частей.

1. Исходная позиция блокирующего.
2. Коррекция позиции блокирующего.
3. Время прыжка и прыжок.
4. Перенос рук при блокировании.
5. Приземление.

Первая, четвертая и пятая части блокирования особенно важны так как, они поддаются тренировке. Коррекция и темп прыжка в большей степени зависят от природных индивидуальных качеств.

**1. Для выполнения хорошего блока в первую очередь важен выбор места у сетки** – момент с начала приёма мяча (касания его принимающим игроком) до начала передачи нападающему (Рисунок 7).

Выбор позиции – расположение блокирующего по отношению к атакующему игроку на некотором расстоянии от сетки. Это первая часть блокирования, и, можно сказать, что самая важная. Хороший выбор позиции дает блокирующему игроку немного больше времени для ее коррекции и выполнения прыжка. Исходная позиция (даже с учетом знания направления

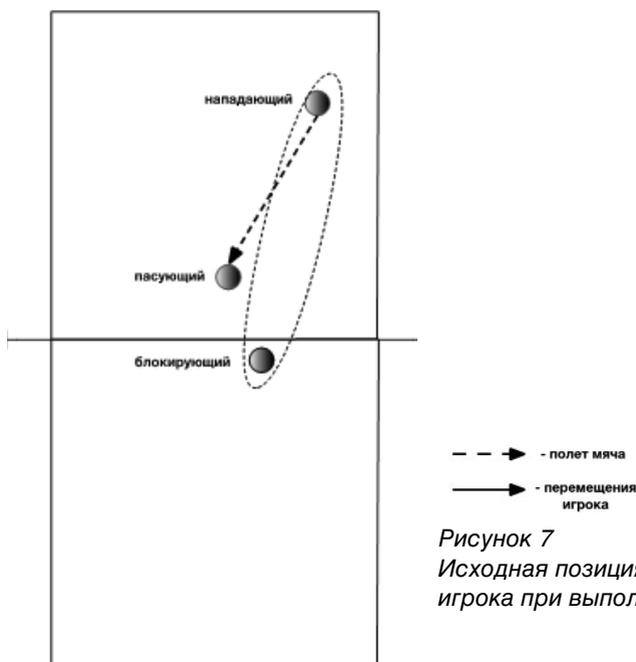


Рисунок 7

Исходная позиция блокирующего игрока при выполнении блокирования

подачи) должна быть такая, которая позволит блокирующему за короткий промежуток времени ее скорректировать в случае: смены направления подачи, непредвиденного отскока от рук принимающего, приёма мяча к сетке, угрозы атаки на сразу и т.д.).

Начальная позиция блокирующего перед подачей соперника должна находиться между антенной и центром сетки, от 1 до 2 метров от антенны. Таким образом, у игрока достаточно времени, чтобы сделать все необходимое для эффективного блокирования.

Выбор позиции это простое на вид задание, требующее максимальной концентрации в обучении, поскольку дает игроку запас времени, имеющий решающее значение для результативного блокирования. Конечно, позиция зависит от расположения соперников, но мы рассматриваем самую простую и классическую часть.

Отметим важные отличия позиции блокирующего против нападения из зоны 2 и против нападения из зоны 4.

У нападающих игроков второй зоны разбег чаще всего прямой либо прямой с зашагиванием в край.

Отсюда и позиция блокирующего: против нападающего из зоны 2 – максимально близко к нему, даже против него. Против нападающего из зоны 4, позиция блокирующего у сетки немного ближе к центру корта, как бы навстречу ему.

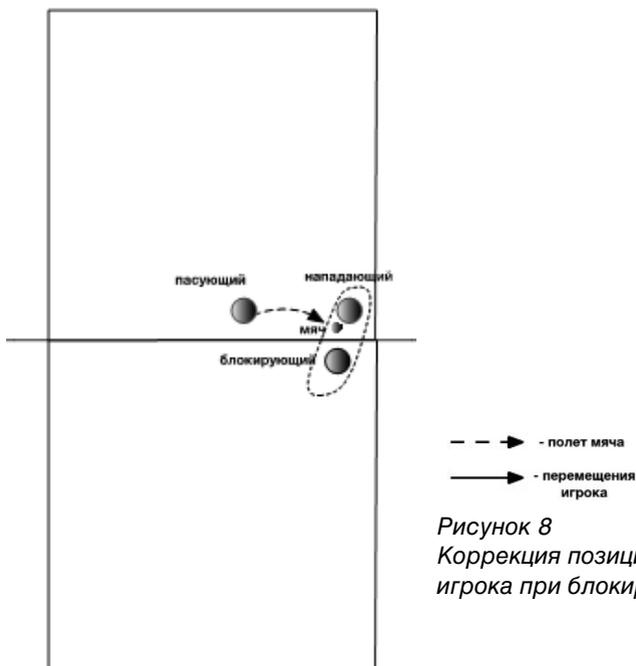
**2. Коррекция позиции блокирующего игрока** делается после выполнения подачи и начинается сразу после контакта принимающего игрока соперника с мячом. Коррекция позиции состоит из 2-х частей. Первая коррекция производится (при необходимости) сразу после приема, вторая «последняя коррекция» перед прыжком, на фазе окончания передачи мяча атакующему игроку. Это делается небольшим быстрым шагом, если только игрок видит, что он находится далеко от атакующего игрока или мяча. Важно, чтобы заключительная коррекция позиции блокирующего выполнялась быстрым, небольшим и контролируемым шагом. Большие шаги могут вывести блокирующего из равновесия и блок будет не совсем правильным.

Вторая коррекция позиции блокирующего не нужна, если первые два этапа выполняются правильно. Коррекция должна выполняться быстрыми и агрессивными шагами, чтобы получить больше времени для подготовки и выполнения прыжка на блок. Медленные движения увеличивают время, необходимое для выполнения хорошего блока.

В коррекции позиции блокирующего важно прочитать подачу и прием – куда мяч летит и где будет атаковать соперник.

Если подача летит к ленте (боковой линии) и мяч принимается в зону антенны, необходимо скорректировать позицию максимально близко к антенне, так как велика вероятность того, что передача будет направлена к антенне (Рисунок 8).

Если подача летит к ленте (боковой линии) и мяч после приема летит к центру корта, а стартовая позиция блокирующего игрока правильная, –



*Рисунок 8  
Коррекция позиции блокирующего  
игрока при блокировании у антенны*

нет особой необходимости ее корректировать, так как вероятная зона атаки будет в 1-2-х метрах от антенны.

Если мяч после подачи летит к центру корта, то первая коррекция не понадобится. Если мяч после подачи летит к центру корта, и, после приема уходит из центра (в сторону другого игрока), то коррекция позиции блокирующего должна быть сделана также к центру, так как велика вероятность атаки в центре.

**Тренировочное упражнение 1:** исходное положение – блокирующий у сетки, два игрока на приёме, тренер на подаче.

Тренер подает в принимающих игроков: поочередно, в разнорядной. Принимающий после приёма мяча выходит в зону для атаки, пасующий ловит мяч. Фиксируются позиция блокирующего по отношению к нападающему игроку.

**3. Контроль высоты и траектории передачи** с целью определения вероятной зоны атаки, переключение зрительного контроля с мяча на атакующего игрока (вторая часть коррекции) Использование коротких приставных шагов для коррекции своей позиции.

Рекомендации (учитываем среднюю траекторию и высоту передачи): время для коррекции (если это необходимо) наступает при приближении мяча к своей наивысшей точке (Рисунок 9). В момент достижения мячом высшей точки блокирующий начинает садиться в полуприсед и полностью переключает своё внимание на нападающего, с целью определения темпа разбега, прыжка, положения корпуса нападающего.

Осуществляется зрительный контроль за мячом.

**Тренировочное упражнение 2:** исходное положение – блокирующий у сетки, два игрока на приёме, тренер на подаче.

Тренер выполняет подачу в игроков на приёме: поочередно, в разнорядной. Принимающий после приёма выходит в зону для атаки, пасующий выполняет передачу. Атакующий игрок выполняет имитацию нападающего удара. Фиксируются позиция блокирующего по отношению к нападающему игроку и мячу.

**Тренировочное упражнение 3:** исходное положение – блокирующий у сетки. Напротив него несколько игроков в зоне атаки и один пасующий.

Пасующий выполняет передачу на атаку. Блокирующий выполняет перемещения и прыжок. Атакующий игрок 1 не атакует, а выполняет передачу над собой, тем самым давая блокирующему время вернуться на исходную позицию, следующей передачей возвращает мяч пасующему. Пасующий выполняет передачу мяча над собой (давая время блокирующему скорректировать свою позицию по отношению к атакующему игроку 2), затем пасует на атаку игроку 2. Блокирующий выполняет перемещения и прыжок. Атакующий игрок 2 в свою очередь выполняет нападающий удар или ловит мяч.

**Тренировочное упражнение 4:** исходное положение – блокирующий у сетки, против него игрок с мячом в руках. Игрок выполняет подброс мяча двумя руками, разбегаются и атакуют через сетку строго по направлению своего разбега. Блокирующий держит зрительный контроль на атакующем игроке, корректирует свою позицию и прыгает на блок, закрывая направление атаки.

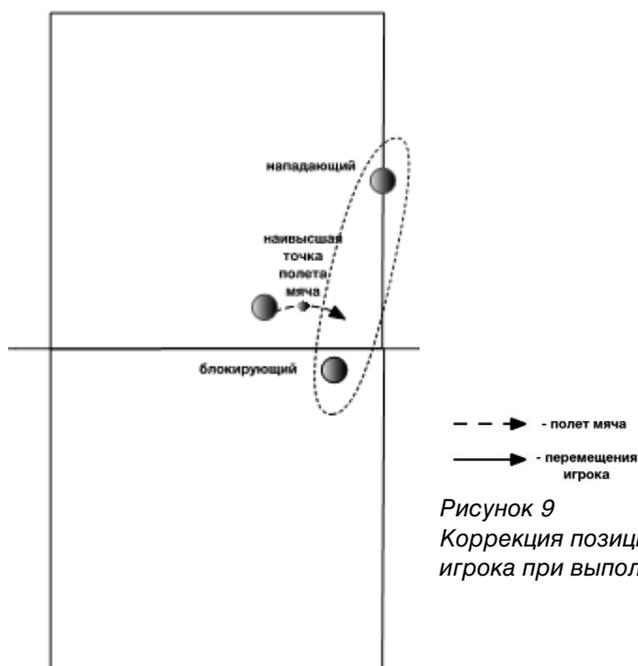


Рисунок 9  
Коррекция позиции блокирующего игрока при выполнении прыжка

Варианты: подбросы мяча в разные стороны.

#### 4. Прыжок и вынос рук.

Прыжок должен выполняться вертикально вверх, не в стороны, не вперед, не назад.

Предполагается, что угол в согнутых коленях у блокирующего должен быть 45-90 градусов (в зависимости от физических способностей спортсмена) в тот момент, когда начинают работать его бедра. Основная нагрузка при выпрыгивании на блок приходится на мышцы бедра, голени, спины при небольшой помощи рук.

Таким образом, чтобы получить максимальное выпрыгивание вверх, тело должно быть немного наклонено вперед, руки расположены перед телом, и при движении они должны подниматься вверх и немного вперед.

Вторая часть прыжка – это темп прыжка. Скорее всего, этот элемент является самым сложным не только при освоении блокирования, но и в пляжном волейболе в целом.

Есть несколько простых и логичных правил его выполнения. Опять все привязано к положению блокирующего. Если пас высокий, то прыжок может быть медленнее и исполняется позже, а игроку дается немного больше времени для его выполнения. То же самое с отведенными от сетки мячами, прыжок должен быть выполнен немного позже чем в обычных условиях и с хорошим агрессивным переносом рук, так как, скорее всего, удар пойдет ниже обычного.

Если пас невысокий, прыжок вверх и вперед должен выполняться быстро и быстрым переносом рук через сетку. В данной ситуации быстрые движения имеют решающее значение, поскольку у блокирующего игрока почти нет времени для коррекции.

Чувство темпа приходит со временем и опытом, так как выше сказано, что этому элементу блокирования трудно учиться и его сложно тренировать.

Положение рук должно быть перед игроком, между его телом и сеткой, пальцы открыты и напряжены. Прыжок вверх начинается с ног, как указано выше.

Руки начинают двигаться вверх и вперед, чтобы быстро перенестись через сетку, создавая агрессию завершающей части блокирования.

Зрительный контроль за атакующим игроком позволит блокирующему игроку вовремя подготовиться к прыжку (сесть в полу – или полный присед) и выпрыгнуть. Техника выполнения этих действий у каждого спортсмена своя: руки в момент приседа впереди или чуть в стороны и т.д. Вынос рук во время прыжка перед собой или со стороны и т.д. Кто-то садится в полу присед, кто-то в полный. Основным требованием здесь является вертикальный прыжок. Во-первых высота блока при таком прыжке будет существенно выше. Но основное значение вертикального прыжка заключается в результативности командных взаимодействий. Защитнику необходим ориентир места постановки блока, из под которого он сможет выйти и занять выгодную позицию по отношению к блокирующему и нападающему. В случае грамотного построения оборонительных действий, большая часть корта должна контролироваться блоком и защитой. При спрыгивании блока в сторону возникает большая вероятность появления открытых зон для нападения, так как защитник просто не успеет занять необходимую позицию.

**Агрессивные руки на сетке** – руки должны проходить над сеткой настолько далеко и агрессивно, насколько это возможно, чтобы блокирующий закрывал как можно больше направлений атаки. Чтобы сделать хороший перенос, игрок должен быть немного подальше от сетки, руки впереди и готовы при прыжке.

Когда игроки переносят руки над сеткой, они должны обращать внимание на то, чтобы пальцы рук были расставлены и создавали максимальный охват мяча и чтобы руки были не слишком близко друг к другу или слишком широко расставлены.

Руки должны быть разведены на ширину плеч, а плечи перемещаются к сетке, чтобы достичь максимального переноса рук.

Физически в этой части блокирования самая большая работа выполняется с помощью основных мышц спины, живота, плеча и предплечья, чтобы контролировать нужное положение тела блокирующего с помощью зубчатых, задних и боковых мышц живота. Для этого важно, чтобы игроки имели оптимально развитые мышцы туловища.

### **Заключительные этапы блокирования.**

В момент атаки – максимальная агрессия рук блокирующего (пальцы растопырены в стороны и напряжены) и руки перенесены на сторону соперника.

Расстояние между большими пальцами двух рук должно быть порядка

десяти сантиметров, таким образом, блок не только будет достаточно плотным, но и будет закрывать большую часть корта. При выполнении линейного блока крайняя рука должна быть несколько развернута в сторону центра корта, а другая рука контролировать часть шестой зоны. При диагональном блоке крайняя рука по возможности закрывает часть шестой зоны и длинную диагональ, а другая контролирует косое направление нападения.

**5. Приземление после блокирования** важная заключительная часть этого технического приема.

В момент приземления (в верхней точке прыжка блокирующего после касания мяча нападающим) необходимо начинать поворот туловища вокруг вертикальной оси, чтобы блокирующий при касании песка был лицом или хотя бы боком к направлению дальнейших игровых действий.

Приземляться следует на полусогнутые ноги, полусогнутые руки держать перед туловищем при зрительном контроле игровой ситуации.

### 3. ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ 9-12 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПЛЯЖНЫМ ВОЛЕЙБОЛОМ (И. М. Дементьева)

**Введение.** Современная потребность в психологической подготовке спортсменов объясняется высокой конкурентностью, уровнем спортивной подготовки игроков на мировой арене. Встает вопрос о нахождении нового подхода и методов повышения достижений и устойчивости в демонстрации умений спортсменов. Один из аспектов позволяющий повысить результаты и сохранить продолжительность спортивной карьеры у спортсменов является отбор и подготовительный этап общего развития молодых перспективных детей. Набор в пляжный волейбол начинается с детей младшего школьного возраста, что с психологической точки зрения говорит о недостаточной реализованности в двигательной активности детей в более раннем возрасте и развитии двигательной моторики.

**Цель** данной статьи раскрыть психофизиологические особенности детей 9-12 лет и их возможности реализации потребностей в пляжном волейболе.

У детей 9-10 лет, как правило, равномерное физическое развитие: мышечной силы, выносливости, жизненной ёмкости лёгких, сердце достаточно выносливо, головной мозг получает достаточное кровоснабжение, что является необходимым условием его работоспособности.

Дети 10 лет в высокой степени возбудимы и импульсивны: процесс торможения становится всё более сильным. Они обладают большой потребностью в движениях, происходит актуализация деятельности по усвоению норм человеческих взаимоотношений, стремятся проявить себя, получить признание окружающих, занять в обществе соответствующее место, преобладает ярко выраженная эмоциональность восприятия, более развита наглядно-образная память, происходит перелом от еще неразвитого сознания к активному формированию самосознания, социальной позиции ответственного субъекта.

Особенности мотивации 10-летнего ребенка отличаются своеобразием:

- интересы, связанные с ориентацией на процесс выполнения отдельных действий,
- склонность к облегченной учебной работе,
- упрочивается связь мотивации достижения успеха с мотивацией избегания наказания.

Мотивация достижения – желание хорошо и правильно выполнить задание, получить нужный результат.

Престижная мотивация – побуждает выделяться среди сверстников, выделиться, быть первым (индивидуализм, соперничество).

Мотивация избегания неудачи – дети стараются избегать плохих оценок

в учебе, и последствий этих плохих оценок (недовольства учителей, родителей).

Компенсаторная мотивация – появляются побочные мотивы, позволяющие утвердиться в других сферах деятельности.

Возраст 10-11 лет имеет свои специфические черты: возрастает ценность интимно-личностного общения, особенно со сверстниками (постепенно общение становится ведущей деятельностью детей); начинается бурное развитие рефлексии, анализ своего поведения (схожести и отличия с другими); появляются определённые барьеры в общении, стеснительность (которая может проявляться как в скованности, так и в демонстративности и грубости).

Неумение наладить положительные взаимосвязи с другими детьми становится основным психотравмирующим фактором и вызывает у ребенка негативное отношение к школе, приводит к снижению его успеваемости, провоцирует формирование у него различных патологических формирований.

У девочек потребность контакта с родителями достигает пика в 11 лет, когда у них обостряется отчаянная жажда повышенного пристального внимания, нежного и любящего взгляда, эмоционально насыщенного физического контакта, особенно с отцом.

Подростковые проблемы, типично начинающиеся в 11-12 лет, иногда характерны уже для 10 летних детей. Такие дети необузданны и драчливы.

Виды поведения, которые могут проявиться в этот период, многообразны:

1. Подражание внешним признакам взрослости: попытки курить, употребление специфической лексики, смена одежды и внешнего вида, способы отдыха и развлечений (старается как можно чаще проводить время с ребятами).
2. Ребята пытаются занять место помощника взрослого, если не получается, становятся скрытными и постоянно обманывают.
3. Часто не слышат, что им говорят (не следят за своими вещами).
4. Познавательные интересы ослабевают (ребенок отказывается посещать школу).
5. Проявление «смелости, воли, силы» (ничего не хочет делать по дому).
6. Характерны завышение уровня притязаний и самооценки, отсутствие переживаний при неудачах.

Становление самооценки младшего школьника зависит не только от его успеваемости и особенностей общения учителя, но значение имеет стиль семейного воспитания, принятые в семье ценности.

**Завышенная самооценка.** Воспитание по принципу «кумир семьи», критичность к поведению не вырабатывается. Завышенный уровень притязаний, завышенная самооценка и мотивация. Дети рассчитывают только на успех. Представления о будущем оптимистичны.

**Высокая самооценка.** При воспитании внимание к личности ребенка (его интересам, вкусам, отношениям с друзьями) сочетается с достаточной требовательностью.

**Пониженная самооценка.** Пользуются дома большей свободой, но это свобода по сути – бесконтрольность, как следствие равнодушия родителей

к детям и друг к другу. Дети с низким уровнем притязаний и низкой самооценкой. Не ставят перед собой высоких целей и постоянно сомневаются в своих возможностях, быстро смиряются с тем уровнем успеваемости. Планы их будущей взрослой жизни просты и туманны.

Позиция отвержения способствует формированию у ребенка таких черт, как агрессивность, непослушание, сварливость, лживость, склонность к воровству и асоциальному поведению. Эта родительская позиция тормозит эмоциональное развитие детей. В ряде случаев она вызывает у них пугливость, беспомощность, затрудняет из-за замедленного развития их общение с детьми и взрослыми. Могут даже появиться физические отклонения, такие как тучность и невроз.

К концу младшего школьного возраста появляется рефлексия и тем самым создаются новые возможности для формирования самооценки достижений и личностных качеств. Самооценка становится в целом более адекватной и дифференцированной, суждения о себе – более обоснованными.

Родительская позиция чрезмерной требовательности очень часто лишает ребенка веры в собственные силы, воспитывает у него неуверенность, робость, чрезмерную впечатлительность и покорность, мешает сосредоточенности. У него могут появиться трудности в учебе и в отношениях с другими людьми.

При родительской позиции признания прав ребенка он постепенно вырабатывает дружеское лояльное отношение ко всем членам семьи. Дети таких родителей больше полагаются на себя и стараются быть по возможности независимыми. Эти дети более инициативны, что благоприятствует возникновению у них творческого начала.

Э. Эриксон называет этот период периодом 4-го кризиса, и особенностью его является противопоставление достижения и чувства неполноценности. Ребенок учится действовать, готовясь к выполнению будущих задач.

Некоторые из рекомендаций, которые стимулируют у ребёнка чувство собственного **Я**:

- слушать, признавать и принимать чувства ребёнка; относиться к нему с уважением;
- быть честным с ребёнком; делать только конкретные замечания, не использовать выражения типа: «Ты всегда...»;
- предоставить ребёнку, брать на себя ответственность, быть независимым и иметь свободу выбора;
- следует привлекать ребёнка к решению проблем и принятию решений, касающихся его собственной жизни, уважать его чувства, потребности, желания, предложения, разумные решения;
- предоставлять ребёнку возможность экспериментировать, удовлетворять свои интересы, проявлять или не проявлять свои творческие способности;
- быть для ребёнка хорошим примером: быть о себе достаточно высокого мнения, действовать, исходя из своих интересов;
- избегать назидательности; принимать ребёнка всерьёз, считаться с его суждениями.

Основной путь развития способностей в возрасте 9-11 лет

- привлечение школьников в различного рода кружки,
- отметки в этом возрасте дают возможность занять более высокое положение (если такое же положение можно занять за счет проявления других качеств, значимость отметки падает).
- воспринимают своих учителей через призму общественного мнения (конфликты, нарушение дисциплины, нет неприятных ощущений за свое поведение).

## Практические рекомендации:

№	Поведенческие проявления	Рекомендации
1	Переполнены энергией, быстро растут, любят действовать.	- активные игры; - разбор последствий своих поступков - формируйте моральное и индивидуальное сознание.
2	Шумные, любят ссориться, стараются находиться вне помещения.	- организовывайте любое время препровождения (не оставляйте детей одних); - организовывайте экскурсии, походы, лагеря.
3	Нравится делать трудную, требующую высокой компетенции работу, проявлять индивидуальность и различия.	- для разных способностей, разные задания (помогите выделяться разными качествами); - организуйте интеллектуальные игры - активно развивайте логическое мышление - важны различного рода дискуссии.
4	Приобретают способности, присущие полу	- мальчики и девочки этого возраста часто боятся, что кто-то увидит их тело - помогите в соответствии с полом принять стереотипы поведения.
5	Учатся в активной деятельности.	- вносите разнообразие в заданиях - фактическое изучение - учите доводить дело до конца
6	Очень критичны, особенно ко взрослым. Ищут лидера, на которого в то же время можно положиться.	- будьте примером осмысленности и правоты - умейте выслушивать и чаще говорите с ними на интересующие их темы - учите разумно обосновывать поступки - чаще отзывайтесь о них положительно - всегда оценивайте различные точки зрения.
7	Преобладает конкретное мышление. Трудно воспринимают абстракции	- избегайте использования примеров, которые скорее запутывают, нежели проясняют мысли - объясняйте просто и ненавязчиво.
8	Могут принимать ответственность на себя	- придумывайте чтобы каждый нес какую-то ответственность, и осторожно помогайте им в этом, чтобы сами дети не замечали: иначе у них пропадает чувство ответственности и появляется чувство недоверия к нему - усиливайте чувство принадлежности к группе
9	Хотят казаться дерзкими, смелыми, испытать приключения и проявить мужество.	- вызывайте и правильно направляйте юмор - учите оценивать что смешно, а что нет - позволяйте себе смеяться вместе с ними.

## ЗАДАЧИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Этапы многолетней подготовки	Содержание подготовки	Задачи психологического обеспечения подготовки
Начальная подготовка	Укрепление здоровья занимающихся  Выявление задатков и способностей;  Обучение основам техники вида спорта;  Воспитание устойчивого интереса и любви к занятиям спортом.;	1. Формирование мотивации занятий избранным видом спорта.  2. Развитие психомоторики как основы общей двигательной культуры.  3. Развитие интеллектуальных способностей и учебных действий.  4. Ознакомление детей с соревновательной сутью спорта.  5. Отбор перспективных юных спортсменов для дальнейшего спортивного совершенствования.

В заключении хотелось бы подвести сравнительный итог основных приоритетов детей младшего школьного возраста реализации в пляжном волейболе. Если мы сравним основные акценты формирования психологического направления детей 7-8 лет и 9-12 лет, то стоит обратить внимание на следующие моменты. Дети 7-8 лет нуждаются в большем внимании формирования мотивации к занятиям именно данного вида спорта. Интеллектуальное развитие идет параллельно развитию двигательных навыков и психомоторики. Отбор в этом возрасте еще не является основным, так как сложно прогнозировать специфические способности ребенка. Дети 9-12 лет нуждаются в формировании адекватной самооценки и своих способностей. Важно формировать критерии выполнения задания, от точности выполнения к скорости выполнения. Сложные элементы разбивать на опорные точки выполнения. Можно проводить отбор по оценки нервной системы после 12 лет.

### Литература

1. Багадирова С. К. Основы психорегуляции в спортивной деятельности: учебное пособие / С.К. Багадирова. Майкоп: Изд-во «Магарин О. Г.», 2015. 148 с.
2. Горская Г. Б. Психологическое обеспечение многолетней подготовки спортсменов. Учебное пособие. / Под редакцией проф. А. Г. Барабанова. Краснодар, 2008. 220 с.
3. Конопкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности / О. А. Конопкин. М.: Наука, 2010. 256 с.
4. Малкин В. Р. Психологическая работа в детско-юношеской спортивной школе: [учеб. пособие] / В. Р. Малкин, Л. Н. Роголева; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 102 с.

# 4. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПЛЯЖНЫМ ВОЛЕЙБОЛОМ (И. М. Дементьева)

**Введение.** Психологические состояния спортсмена, занимающегося пляжным волейболом являются одним из ключевых аспектов влияния на эффективность деятельности. Они могут быть позитивными и повышать эффективность в спортивной деятельности спортсмена занимающегося пляжным волейболом, а также отрицательными и негативно сказываться на результате. Психические состояния динамичны, изменчивы, но в, то, же время, они могут характеризоваться и достаточной устойчивостью во времени. Любое психическое состояние спортсмена выражает степень его психической и моторной активности, готовности к работе, к борьбе с соперниками. Формируется психологическое состояние на основе психических процессов – ощущений и восприятий, представлений и памяти, мышления и речи, воображения, рефлексии. Чувственно осязаемыми в любом психическом состоянии являются эмоции, в особенности в момент включения волевого усилия.

Учитывая специфику пляжного волейбола, где спортсмены, играют в соревновательный период несколько игр в день, рассмотрим основные элементы психического состояния, которые необходимо отслеживать и профилировать на разных уровнях:

- физический (телесно-поведенческий);
- эмоциональный (энергетический);
- когнитивный (мыслительный).

Наиболее часто нарушение в элементах психического состояния вызывает у спортсменов, занимающихся пляжным волейболом неблагоприятное ощущение, которое нарушает продуктивность, как в тренировочной, так и соревновательной деятельности, которые общепринято называть в спортивной психологии как неблагоприятные состояния.

Неблагоприятные состояния.

Монотония – психофизическое состояние, возникающее у спортсмена при выполнении однообразной тренировочной нагрузки, чаще всего при многократном повторении одних и тех же упражнений в одних и тех же условиях. Специфичным для монотонии является усиление в ходе однообразной деятельности торможения в центральной нервной системе, а также снижения психического напряжения и переживания вялости, апатии и скуки.

Психическое пресыщение – состояние, возникающее при выполнении однообразной деятельности. Характеризуется, кратковременным нарастающим возбуждением в центральной нервной системе, повышением психического напряжения и переживаниями раздражительности, злости, досады и т.п. Нередко психическое пресыщение внешне проявляется как кратковременная аффективная вспышка, переходящая в слезы.

Монотония и психическое пресыщение связаны с утомлением психическим у спортсмена, а не физическим – это необходимо учитывать, так как спортсмены, занимающиеся пляжным волейболом, преимущественно обладают сильным типом нервной системы и не склонны длительное время переносить однообразную интенсивную нагрузку, разнообразие позволяет сохранить интенсивность работы на более длительный период спортсмена [2].

Утомление – функциональное состояние организма, вызванное физической работой, при котором могут наблюдаться временное снижение работоспособности, изменение функций организма и появление субъективного ощущения усталости.

**Состояние «мертвой точки»** – это степень утомления, которое характеризуется резким снижением эффективности деятельности, уменьшением мышечной силы, темпа и амплитуды движений. Возникает обычно в начале или середине работы, а на физиологическом уровне «мертвая точка» проявляется в увеличении частоты дыхания, сердцебиений, повышение артериального давления, температуры тела, то есть, несмотря на падение интенсивности работы, энергозатраты растут. На психологическом уровне она проявляется в тягостных ощущениях удушья, «свинцовой тяжести» или «ватности» мышц, замедлении реакций, ухудшении протекания всех интеллектуальных процессов, резким падением психического тонуса.

**Состояние «угрозы отказа»** – это степень утомления, характеризующаяся осознанием невозможности продолжать работу с прежней эффективностью (типично для работы на выносливость). Динамика состояния «угрозы отказа» характеризуется следующей последовательностью фаз:

- 1) «отрицание» (впервые возникшая мысль о желании прекратить работу встречает внутреннее сопротивление, и спортсмен пытается убедить себя в обратном);
- 2) «агрессия» (спортсмен злится на себя, тренера, условия тренировки и т.д. за счет этого несколько возрастает психический тонус и субъективно становится немного легче);
- 3) «компромисс» (дробление цели, которое может происходить неоднократно; например, спортсмен уговаривает себя: «Ну, еще один круг» и т.п., что снова позволяет поддержать психический тонус);
- 4) «апатия» (резкое падение психического тонуса, ожидание любого сигнала изнутри, например, болевого ощущения, для прекращения работы);
- 5) отказ (прекращение работы).

Состояния «угрозы отказа» и «мертвой точки» связаны преимущественно с физическим утомлением.

В тренировочных психических процессах выделяют острые и хронические виды психического перенапряжения.

Психическая напряженность – дискомфортное психическое состояние, возникающее в ответственные моменты соревнований либо в ситуациях переживания стресса у спортсменов пляжного волейбола. Среди острого перенапряжения особенно выделяют состояния с большими физическими нагрузками, или состояния, связанные с психическим переутомлением.

## Признаки перенапряжения:

- апатия к тренировкам и соревнованиям;
- тревога, неуверенность;
- снижение физической активности;
- нарушения процесса сна и приемов пищи;
- отсутствие бодрости;
- эпизодические боли (головные и т.д.).

Общие признаки: быстрая утомляемость, снижение работоспособности, расстройство сна, отсутствие чувства свежести бодрости после сна, эпизодические головные боли.

### Специфические признаки:

Нервозность – неустойчивость настроения, внутренняя раздражительность, возникновение неприятных ощущений (в основном мышечные). Вначале эти признаки проявляются нечасто и выражены неярко.

Капризность – спортсмен остается дисциплинированным, организованным, как обычно, качественно выполняет задание тренера, но периодически выражает недовольство общением, заданиями, условиями и т.д. Это проявляется в мимике, жестах, тоне речи. Такую реакцию можно рассматривать как своеобразную адаптацию к возрастающим нервно-психическим напряжениям. Но оставлять их без внимания нельзя.

Неустойчивость настроения – проявляется в быстрой смене и неадекватности реакции. Незначительный успех вызывает бурную радость, которая может быстро смениться неудовольствием всем, что окружает.

Неприятные ощущения – в определенной мере являются оправданием спортсмена в тех случаях, когда он отказывается выполнять какие-либо задания или неудачно выступает в соревнованиях.

Прочная стеничность – нарастающая, несдерживаемая раздражительность, эмоциональная неустойчивость, повышенная возбудимость, беспокойство, напряженное ожидание неприятностей. Спортсмен утрачивает самообладание, направляя свой гнев на товарищей, тренера, совершенно случайных людей, некоторое время он еще пытается объяснить причины гнева, затем теряет самокритичность, все реже испытывает угрызения совести, становится нетерпимым к недостаткам окружающих людей.

Эмоциональная неустойчивость, т.е. неустойчивость настроения, приводит к резким колебаниям работоспособности.

Внутреннее беспокойство, т.е. напряженное ожидание неприятностей, которое выражается в том, что спортсмен воспринимает как отклонение от нормы то, что раньше казалось ему естественным, само собой разумеющимся.

Астеничность – общий депрессивный фон настроения, тревожность, неуверенность в своих силах, высокая ранимость, сенситивность.

Общий депрессивный фон настроения – это подавленность, угнетенность, заторможенность, отсутствие бодрости, снижающие мотивацию деятельности.

Тревожность – это нарушение внутреннего психического комфорта, бес-

покойство или страх в ситуациях, ранее относительно безразличных для спортсмена.

Одним из основных аспектов неблагоприятных ситуаций возникающих у спортсмена занимающегося пляжным волейболом может быть перетренированность, которая возникла из-за отсутствия разгрузки и восстановительных процедур после сложной спортивной деятельности. Клиническая картина перетренированности выглядит следующим образом: спортсмены чувствуют утомление, снижение результатов и не могут восстановиться после максимальной нагрузки за двое суток или после двух недель тренировок с уменьшенной нагрузкой. Обладая высокой мотивацией достижения, спортсмены, как правило, в ответ на ухудшение формы начинают тренироваться больше, что приводит к еще большему ухудшению результатов.

Часто картина выглядит иначе: интенсивные тренировки в течение двух-трех месяцев позволяют достичь оптимальной формы, но после этого спортсмен заболевает вирусной инфекцией (ОРЗ, ОРВИ), которая приводит к потере формы. Поскольку достижение оптимальной формы планируется к важным соревнованиям, итоговым результатом перетренированности становится пропуск соревнования или неудовлетворительный результат.

Работа с негативным состоянием спортсменов занимающихся пляжным волейболом начинается с построения тренировочного процесса и установлением контакта тренер – спортсмен, где тренер наблюдает за поведением спортсмена, интересуется его самочувствием и планирует регулярные восстановительные, разгрузочные процедуры и соблюдения режима дня. Включение в профилактическую работу по негативным состояниям спортсмена психолога, может заключаться в групповой работе или включение психорегуляционных упражнений в тренировочную деятельность по согласованию с тренером [4].

### **Предсоревновательные психические состояния.**

Одним из основных показателей, на сколько готов к спортивной борьбе спортсмен является предсоревновательное состояние, которое может быть прогностическим для достижения поставленного спортивного результата. Пляжный волейбол динамичная и достаточно длительная, напряженная игра и начало ее часто задает основной эмоциональный тон всего игрового дня, поэтому предупреждение и вовремя принятые меры могут быть решающими в непредсказуемой, незнакомой обстановке для игрока пляжного волейбола. Рассмотрим часто встречаемые предсоревновательные психические состояния спортсмена.

Боевая готовность связана с оптимальным соотношением динамики возбуждательных и тормозных процессов в нервной системе, их уравновешенностью и оптимальной подвижностью. Признаками боевой готовности являются:

- особая отчетливость сознания,
- рискованность и готовность бороться до донца с полной отдачей,
- раскрепощенность мышц и движений,

- безграничной верой в возможность победы,
- оптимальный уровень эмоционального возбуждения,
- высокая помехоустойчивость,
- способность к саморегуляции.

Психологическая готовность спортсмена занимающегося пляжным волейболом к соревнованиям определяется:

- 1) Самоуверенность в своих силах обеспечивает слаженность и чёткую последовательность своих действий, а также помехоустойчивость, обеспечивающую полную концентрацию во время выступления;
- 2) Боевой дух и настрой на победу. Он даёт стимул для достижения поставленной цели, т.е. победить соперника или же дать достойный отпор и демонстрацию упорности, раскрытие резервных возможностей.
- 3) Хладнокровие, проявленное спортсменом, обеспечивает иммунитет в экстремальных ситуациях.

**Стартовая лихорадка** характеризуется сильным волнением, частичной дезорганизацией поведения, беспричинным оживлением, быстрой сменой эмоциональных состояний, неустойчивостью, ошибками, обусловленными ослаблением процессов памяти. Чаще всего такое состояние наблюдается у лиц с преобладанием в нервной системе возбуждительных процессов над тормозными. Как правило, стартовая лихорадка сопровождается снижением контролирующих функций коры головного мозга над подкоркой. Наблюдается учащение сердцебиения и дыхания, поверхностность дыхания, излишняя потливость, снижение температуры конечностей, повышенный тремор, повышенная частота мочеиспускания. Все это приводит к тому, что спортсмен не в состоянии использовать наработанные возможности, допускает ошибки даже в хорошо освоенных действиях, ведет себя импульсивно, непоследовательно.

**Стартовая апатия** обусловлена течением нервных процессов, тормозные процессы в нервной системе усиливаются, чаще всего под воздействием сильного утомления или перетренированности.

Наблюдается некоторая сонливость, вялость движений, снижаются общая активность и желание соревноваться, притупляются восприятие, внимание. Однако у ряда спортсменов через некоторое время (час или два), постепенно, по мере приближения времени старта, состояние апатии переходит в оптимальное соревновательное состояние. Такое явление чаще всего обуславливается наличием некоторых нежелательных (или неизвестных) моментов в предстоящем соревновании.

У стартовой апатии есть особая разновидность – самоуспокоенность, которая возникает в тех случаях, когда спортсмен заранее уверен в своей победе, низко расценивает возможности своих соперников. Опасность этого состояния заключается в пониженном внимании, неспособности к мобилизации при неожиданных изменениях ситуации.

### **Состояния направленные на ведение спортивной борьбы.**

Спортивный азарт отличается от здорового спортивного увлечения страстной эмоциональностью и характеризуется нервным перевозбужде-

нием, излишней эффективностью, агрессивностью, при которых ослабляется контроль над своими поступками (нарушения спортивных правил).

**Спортивная злость** – внезапная реакция на неудавшееся намерение или попытку одержать победу, когда отдалается возможность достижения цели. Переживается как активный протест, нежелание примириться с неудачей, недовольство собой, своими действиями, желание проявить себя, что позволяет быстро мобилизоваться, проявить максимум усилий.

**Спортивная гордость** – сложное нравственное чувство, выражающее в положительном эмоциональном отношении к справедливо достигнутым успехам (завоеванной победе ценой больших усилий).

**Спортивная честь** – нравственное чувство, связанное с общественным признанием спортивных достоинств, переживается в моменты осознаваемой угрозы возможной потери этих успехов.

**Спортивное соперничество** – своеобразное чувство, которое выражается в стремлении спортсмена к превосходству над другими спортсменами, претендующими на такой же результат. Связано с самооценкой, с оценкой результатов своих достижений, возможностей добиться успеха. Порождается условиями спортивной борьбы и является обязательным психологическим условием каждого состязания, стимулом спортивной борьбы.

### Послесоревновательные состояния.

В спортивной практике очень редко встречаются случаи, когда обращается внимание на состояние спортсмена после проведения соревновательного дня, хотя это важный момент для восстановления сил и баланса психоэмоционального состояния. С психологической точки зрения, когда происходят короткие перерывы между важными играми в пляжном волейболе, необходимо планирование времени и занятости спортсмена после или между играми, т.к. эмоциональный дисбаланс может замедлить физическое восстановление, спровоцировать цикличность мышления на поражении или неудачах спортсмена. Чрезмерные положительные эмоции также могут негативно сказаться на дальнейшей работе спортсмена в спортивной деятельности, вплоть до нарушения адекватности и недооценке восприятия соперника в следующем соревновании. Остановимся на основных послесоревновательных состояниях спортсмена.

**Радость победы** характеризуется положительной эмоциональной реакцией: устойчивым чувством удовлетворенности собой, гордостью за свою команду, жизнерадостным настроением, уверенностью в своих силах, желанием тренироваться. Однако если победа достигнута легко, то может возникнуть переоценка своих способностей, зазнайство, излишняя самоуверенность, беспечность, пренебрежение тренировочной работой.

**Горечь поражения** возникает в ситуации, когда спортсмен не сумел реализовать свои возможности или столкнулся с несправедливостью в оценке результата. Она проявляется в разочаровании, неуверенности в своих силах, нежелании тренироваться и может вызвать депрессию, а также привести к отказу от занятий спортом. Однако поражение может вызвать

и положительную эмоциональную реакцию, связанную с возникновением стенических эмоций, критическим отношением к своим недостаткам, повышением работоспособности на тренировках.

Неудачное выступление спортсмена рассматривается с точки зрения фрустрации или стресса. В обоих случаях подчеркивают субъективное воздействие неудачи, тесно связанное с уровнем притязаний личности спортсмена.

**Фрустрация** – психическое состояние дезорганизации сознания и деятельности, возникающее, когда вследствие реального или воображаемого препятствия неудовлетворения потребности. Избегание воздействия фрустраторов: развивать у спортсмена правильное понимание трудностей, чтобы они не принимали вполне преодолимые трудности за непреодолимые.

**Целенаправленное формирование нужного состояния спортсмена называют психорегуляцией.** В качестве общих мер рекомендуется индивидуализация тренировок, оптимизация отношений общения с тренером и обучение спортсмена саморегуляции своей деятельности и эмоций.

Регуляция деятельности спортсмена всегда протекает комплексно, ее основу составляют эмоционально-волевая сфера, вегетативные механизмы и принцип доминанты, рассмотрим их подробнее.

**Механизмы доминанты** – временно господствующего очага возбуждения, позволяет в условиях, когда поступает масса разнообразных раздражителей и сигналов, отобрать из них только имеющие значение для выполняемой деятельности. Положительная роль доминанты в управлении деятельностью спортсмена состоит в том, что свойство ее подкрепляется посторонними раздражителями и тормозит другие очаги возбуждения, обеспечивает достижение цели даже в неблагоприятных условиях.

В спорте эмоциональная регуляция деятельности обнаруживается при большом желании достичь высокого результата, при сильных переживаниях. Часто эмоции вскрывают дополнительные ресурсы, автоматически, неосознанно для спортсмена, таким образом, вскрываются и реализуются в деятельности резервные возможности организма. Положительное значение эмоциональной регуляции заключается в гиперкомпенсаторной мобилизации энергетических ресурсов, хотя это достоинство имеет и слабые стороны: такая регуляция неэкономна, расточительна, всегда содержит опасность ухода от главной цели.

Волевая регуляция компенсирует слабые места эмоциональной, препятствует ее генерализации, способствуя удержанию первоначальной цели. Волевая регуляция – это факторы сознательного напряжения физических и духовных сил, направленных на повышение результатов любой деятельности. В основе волевой регуляции лежит не только желание, но и должностное, глубокое понимание необходимости преодолеть самого себя ради достижения цели. Но и волевая регуляция имеет свои недостатки: чрезмерное ограничение времени для поиска решения, что затрудняет решение новых задач, ограничивает творчество ввиду жесткого программирования деятельности.

Существует несколько способ саморегуляции, которые базируются на отражении своего физического «Я»:

- 1) Регулирование тонуса мышц, отвечающих за мимику человека.
- 2) Контроль мышечной системы спортсмена.
- 3) Дыхательные упражнения.
- 4) Разрядка в виде коротких упражнений.
- 5) Контроль речи и темпа движений.

В данном случае управление своим состоянием приводит к необходимости избавиться от суетливости и налаживания ритма своей деятельности, исключив потребность в так называемой спешке.

Подводя итог вышеизложенному, подчеркнем основные моменты: первый, психические состояния спортсменов, занимающихся пляжным волейболом являются неотъемлемой частью их деятельности, следовательно, их отслеживание и профилактика должны входить в общий тренировочный и соревновательный процесс. Второй момент основывается на обучении управления своим эмоциональным состоянием и деятельностью, как основой становления высококлассного спортсмена. Третий момент, все члены команды (спортсмены, тренеры, вспомогательный персонал и др.) подвержены к переживанию психическим состояний и воздействию друг на друга, что говорит об важности соблюдения благоприятного психологического климата и способности к саморегуляции для достижения высоких спортивных результатов в пляжном волейболе.

## Литература.

1. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. СПб: Питер, 2009. 336 с.
2. Дементьева И.М. Психологическая устойчивость спортсменов занимающихся пляжным волейболом. Учебно-методическое пособие Всероссийской федерации волейбола / Под общей редакцией В.В. Костюкова, В.В. Нирка, Е.В. Фомина. Москва: ВФВ, 2018. Вып. № 22. С. 43-49.
3. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции, М., 2006. 208 с.
4. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности / О. А. Конопкин. М.: Наука, 2010. 256 с.
5. Сивцова Д.В., Солощенко К.О., Вольский В.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНА // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 9(29). URL: <https://sibac.info/journal/student/30/106134> (дата обращения: 12.10.2018).

# 5. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАЗМИНКИ И ЗАМИНКИ В ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ (В. В. Костюков, Е. В. Фомин)

Анализируя различные фрагменты процесса спортивной подготовки игроков в пляжном волейболе (от отдельных упражнений и двигательных заданий до макроциклов и спортивной карьеры) мы обязательно должны рассматривать такие обязательные фрагменты тренировочных занятий и соревновательных игр, как **разминку и заминку**.

Современный пляжный волейбол характеризуется высокими объемами и интенсивностью тренировочной и соревновательной деятельности, увеличением спектра турниров и продолжительности соревновательного периода, необходимостью играть в течение дня в нескольких матчах, которые могут проходить в сложных погодных условиях с большим разбросом температур и так далее.

Таким образом, игроки до 3-4-х и более раз ежедневно находятся в ситуации повышенной двигательной активности, к которой нужно правильно подготавливаться и после которой нужно правильно восстанавливаться.

А нужна ли разминка вообще, разве нельзя тренироваться и соревноваться без разминки?

Разминка является обязательным компонентом рационально организованного процесса подготовки и соревнований спортсмена. Отсутствие или недостаточная разминка перед тренировочной и соревновательной работой не только отрицательно сказывается на работоспособности, но и существенно повышает вероятность мышечных травм. Небезопасным является отсутствие разминки и для работы сердца.

Дело в том, что адаптация коронарного кровотока к интенсивной физической нагрузке не является мгновенной. Интенсивная работа без предварительной разминки даже у хорошо подготовленных спортсменов со здоровым сердцем может привести к ишемии миокарда. Например, выполнение 10-секундной работы с максимальной интенсивностью на тредбане без разминки в 68% случаев приводит к патологическим изменениям ЭКГ. Когда же работе предшествует 2-минутный медленный бег, то нарушений ЭКГ не наблюдается.

**Давно известно, что повторная работа после короткого периода отдыха сопровождается более экономным расходом энергии, меньшим увеличением лактата, повышением работоспособности.** Повторное выполнение работы в фазе неполного восстановления начинается на фоне повышенной активности окислительных ферментов и сопровождается более экономным расходом макроэргов и меньшим усилением гликолиза. Таким образом, разминка как бы заменяет начальную фазу мышечной деятельности, когда преобладает анаэробный ресинтез АТФ, имеет место

частичное разобщение дыхания и фосфорилирования. При этом **исключительно важен интервал между разминкой и основной работой**: отдых должен позволять осуществить ресинтез расщепившихся во время разминки фосфатных макроэргов и одновременно сохранить повышенный уровень активности окислительных процессов. **Как излишне короткие, так и излишне длинные интервалы снижают эффективность выполнения основных упражнений.**

## 5.1. Задачи и виды разминки (В. В. Костюков, О. Н. Костюкова, Э. Э. Зевриев)

Работоспособность спортсменов в пляжном волейболе эффективность деятельности функциональных систем их организма в соревнованиях и при выполнении программ тренировочных занятия во многом определяется рационально построенной разминкой, под которой следует понимать комплекс специально подобранных упражнений и процедур, проводимых перед основной двигательной активностью с целью полноценной подготовки организма к планируемой работе (Платонов В.Н., 2015).

В толковом словаре-справочнике «Терминология спорта» Блеера А.Н. с соавт. (2010) **разминка** трактуется как «часть урока, тренировочного занятия, как выполнение общеподготовительных и специальных упражнений для подготовки организма к предстоящей работе.

Там же дается формулировка, предстартовой разминки.

**Предстартовая разминка – это комплекс упражнений, выполняемых непосредственно перед стартом (матчем) для оптимизации предстартового состояния, разогревания организма, ускорения вработывания, повышения работоспособности.**

Физкультурную, в том числе и спортивную деятельность целесообразно оценивать с точки зрения пользы для здоровья спортсменов, снижения **факторов риска** заболеваемости.

В научно-методическом пособии «Комплексный медико-биологический контроль в пляжном волейболе» (2018), Иорданская Ф.А. с соавторами оценивая состояние здоровья спортсменов, выделяют: здоровых; практически здоровых – с отклонениями в состоянии здоровья или с заболеваниями, которые хорошо компенсированы, вне обострения и не ограничивают выполнение тренировочной работы в полном объеме; с заболеваниями, требующими лечения и ограничивающими тренировочный процесс, и, наконец, с заболеваниями, требующими кратковременного или длительного отстранения от занятий спортом.

К числу **факторов риска** заболеваемости в пляжном волейболе (Таблица 1) следует отнести: во-первых, **специфические**, обусловленные большим объемом прыжковой и скоростно-силовой работы, постоянным падением в приеме мяча, что с учетом высокого роста волейболистов может приводить к травматизации и формированию хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата; во-вторых, **неспецифические** – дефицит витаминов, микроэлементов, стресс – физический и психоэмоциональный, иммунодефицит;

в-третьих – **экологические**, обусловленные частыми сменами климато-географических зон, перелетами через несколько часовых поясов, вызванные особенностями организации и регламентом соревнований по волейболу как внутри страны, так и за рубежом; экологическими проблемами окружающей среды (смог, периоды цветения, способствующие аллергии и др.), а также социально-бытовые факторы (учеба, семья, питание, отдых и др.).

*Таблица 1. Возможные факторы риска заболеваемости в пляжном волейболе (Иорданская Ф.А. с соавт., 2018)*

I группа факторов Специфические, обусловленные спецификой подготовки в пляжном волейболе		II группа факторов Универсальные для спорта	III группа факторов Экологические, климато-географические
Большой объем нагрузки на двух игроков на песчаной игровой площадке: перемещения, ускорения, прыжки (на блоке и в атаке), падения, высокая концентрация внимания	Несбалансированность нагрузок с отягощением в тренажерном зале	Стресс психоэмоциональный, мышечный	Солнечная радиация, ветер, дождь
Большой объем прыжковой работы – нагрузка на суставно-связочный аппарат нижних конечностей (коленный, голеностопный суставы)	Неблагоприятные условия ведения тренировочной работы: переохлаждения, перегревание (возможность теплового удара), климатические условия (солнце, ветер, дождь)	Нарушение иммунитета	Резкая смена климатических и географических зон (холодный, жаркий или влажный климат)
Большой объем атакующих действий – нагрузка на плече-лопаточный и локтевой суставы и возможности их перегрузки	Качество песчаного покрытия игровых площадок	Дефицит витаминов и микроэлементов	Многочасовые дальние перелеты
Удары по кистям рук и пальцам на блоке	Недостаточность освещения, возможное попадание песка в глаза	Несбалансированность пищевого рациона и нарушение режима питания в условиях постоянных перелетов	Резкая смена временных часовых поясов
Большой объем работы в защите, сопровождающийся падением и очень быстрым подъемом	Страховочные средства (судейские вышки, рекламные щиты)	-	Дисбаланс в режиме занятий спортом, учебе и трудовой деятельности
Нагрузки на вестибулярный аппарат	Игроки команды на соревнованиях работают в условиях «топлес»	-	Курение, алкоголь
			Злоупотребление лекарственными препаратами

Следует отметить, что это первое пособие в отечественной научно-методической литературе где представлен большой массив данных характеризующих медико-биологическую сторону подготовленности квалифицированных спортсменов пляжного волейбола – показатели крови, мышечной и жировой массы, особенности электрокардиограммы, функциональных возможностей, работоспособности и так далее. Значения рассматриваемых параметров даны в подготовительном и соревновательном периоде, их динамика при перелетах на восток и на запад. Очень полезное пособие для тренеров и спортсменов.

Разминка (Платонов В.Н., 2015) должна решать четыре задачи: функциональную, двигательную, эмоциональную и технико-тактическую.

**Функциональная задача.** Ее решение обеспечивается ускорением периода вработывания функций дыхания, кровообращения, крови, усилением тканевого обмена, установлением взаимосвязи, согласованности деятельности различных систем и механизмов, вовлеченных в планируемую работу.

**Двигательная задача** решается посредством оптимизации работы мышц, их взаимодействия, усиления афферентной информации с работающих мышц и ее рациональной переработкой.

**Эмоциональная задача.** Ее решение связано с психологической подготовкой спортсмена к предстоящей работе, формированием положительного эмоционального настроения, мобилизацией спортсмена на реализацию определенных двигательных действий.

**Технико-тактическая задача** решается путем использования средств, моделирующих основные элементы соревновательной деятельности, обеспечивающих синхронизацию двигательной и вегетативных функций.

Многочисленными исследованиями установлено, что разминка приводит к существенному увеличению спортивных результатов в разных видах спорта. В зависимости от характера разминки и специфики вида спорта это увеличение может составить от 1 – 2 до 7% и более (Wilmore J.H. et al., 2009; и др.).

Разминка как вводная часть каждой тренировки выполняет три общие функции: регулирование метаболических процессов, техническое и координационное вработывание и подъём уровня психической готовности (Таблица 2). Настройка метаболических процессов должна быть специфической по виду спорта.

Однако это не значит, что разминка важна только для спортсменов определённых специализаций, например для бегунов, и не важна для стрелков. На самом деле изменения температуры тела и уровня энергообеспечения абсолютно необходимы для последующей серьёзной работы, даже если характер и содержание этой работы являются специфическими для разных видов спорта. Нужно также упомянуть важную роль регулирования метаболических процессов в предотвращении повреждений опорно-двигательного аппарата. В интервью выдающиеся тренеры из разных видов спорта рассказывают, что, по меньшей мере, половина случаев травмирования опорно-двигательного аппарата спортсменов (поясницы, плеч, коленей, лодыжек и т.д.) частично или полностью вызвана несоответствующей разминкой. С

другой стороны, адекватная адаптация соответствующих метаболических систем в значительной степени определяет эффективность выполнения последующих нагрузок в основной части тренировки.

Таблица 2. Главные функции, цели и ожидаемые эффекты выполнения разминки (В. Н. Платонову, 2015)

Функция	Цели	Ожидаемые эффекты
Регулирование метаболических процессов	Приспособление метаболических систем организма для выполнения последующих усилий и предотвращение повреждения неразогретых тканей опорно-двигательного аппарата	Повышение температуры мышц и внутренних органов; снижение вязкости мышц и сопротивления сосудистого русла с ростом температуры; увеличение объёма кислорода, связываемого гемоглобином и миоглобином; увеличение потребления кислорода
Техническое и координационное вращивание	Активизация центральной и периферической нервной системы и предотвращение травм из-за возможного неудачного выполнения сложно-координационных упражнений	Более быстрое сокращение и расслабление мышц; увеличение восприимчивости мышц и всех двигательных механизмов управления; повышение устойчивости и экономичности основных биомеханических функций и техники движений
Достижение психической готовности	Мобилизация спортсмена или группы спортсменов для осознанной работы; достижение должной мотивации для решения определённых задач	Достижение психической концентрации для выполнения предстоящей нагрузки; совершенствование психического и эмоционального самоконтроля

Техническое и координационное вращивание является обязательной функцией разминки в любом виде спорта. Её роль в предотвращении травм у спортсменов будет рассмотрена ниже подробно. Третья функция разминки также существенна, она особенно важна в видах спорта и тех тренировочных занятиях, где психические и когнитивные компоненты играют ведущую роль, типа игровых видов и единоборств. Это относится к приобретению новых технических навыков и т.д.

#### **В литературе выделяются четыре вида разминки:**

- а) предтренировочная – выполняемая перед занятием или тренировкой;
- б) предсоревновательная – выполняемая перед календарной игрой на соревнованиях;
- в) утренняя (зарядка) – выполняется по утрам в виде легкой тренировки продолжительностью 30-40 минут с интенсивностью 60-70 % от соревновательной;
- г) межигровая – проводится перед очередной игрой. Её структура и содержание зависят от интервала времени прошедшего после предыдущей игры.

## 5.2. Температурные особенности проведения разминки (В. В. Костюков, А. В. Козловская)

Следует отдельно остановиться на температурных особенностях проведения разминки. Имеется в виду динамика температуры тела разминающихся игроков.

Повышение температуры крови и мышц под влиянием разминки способствует увеличению эффективности двигательной деятельности благодаря более быстрому расслаблению и сокращению мышц, повышению внутри- и межмышечной координации, повышенному использованию кислорода, содержащегося в гемоглобине и миоглобине, ускорению обменных процессов, снижению сопротивления сосудистого ложа, замедляет развитие утомления и ускоряет восстановительные процессы. Повышение температуры мышц способствует увеличению тканевого метаболизма. Усиливается кровоток, что приводит к более интенсивному транспорту кислорода и ферментов и, естественно, увеличению скорости метаболизма. Установлено, что повышение температуры на  $10^{\circ}$  приводит к повышению химической активности клеток и интенсивности метаболизма в 2-3 раза. Вязкость разогретых мышц и соединительных тканей уменьшается, эластичность возрастает. В результате это приводит к более быстрому вработыванию, повышению уровня проявления всех двигательных качеств и работоспособности в целом, ускорению восстановительных реакций (Woods K. et al., 2007).

Следует также учитывать, что повышение температуры является важным фактором профилактики травм мышц, связок и сухожилий, так как снижает тугоподвижность мышечной и соединительной тканей.

Особое значение разминки заключается в активизации аэробной системы энергообеспечения, что позволяет спортсмену быстрее достичь высокого уровня аэробного метаболизма при выполнении основной работы, оставляя анаэробный резерв для последующего использования. Это подтверждается результатами исследований, согласно которым наблюдалось **значительно меньшее накопление лактата в мышцах и в крови при выполнении интенсивной (120%  $V_{O2max}$ ) работы после 10-минутной разминки, чем без предварительной работы**. Важным эффектом разминки, выполняемой перед продолжительной работой на уровне ПАНУ, является повышение производства энергии за счет метаболизма жиров, что позволяет экономить углеводы (В.Н. Платонов, 2015).

Рассматривая повышение внутренней температуры тела как один из важнейших факторов, определяющих эффективность разминки, следует упомянуть, что повысить температуру тела можно не только путем выполнения физической работы, но и использованием различных внешних средств. На этом основании некоторые специалисты даже выделяют пассивную и активную разминку. Пассивная разминка предусматривает исключительное использование внешних средств (души, сауна, грелки, ванны, согревающие растирки и др.), стимулирующих повышение температуры мышц, а активная – различные виды двигательной активности. Специалисты едины во мнении,

что средства, составляющие содержание пассивной разминки, являются дополнительными и не могут заменить физических упражнений. Кардинальным средством разминки является специально организованная мышечная деятельность, позволяющая органически увязать повышение температуры с подготовкой системы регуляции движений. При этом следует учитывать, что локальное разогревание конечностей значительно менее эффективно, а в отдельных случаях может даже привести к снижению работоспособности и более раннему развитию утомления.

Мышечная температура повышается значительно быстрее ректальной, что должно учитываться при определении продолжительности разминки. Вместе с тем специалисты считают, что повышение мышечной температуры является более важным, чем повышение ректальной. Это естественно, так как повышение мышечной температуры всего на 1° приводит к увеличению мощности мышечных сокращений на 4 %; повышение температуры мышц на 3° приводит к уменьшению латентного времени сокращения и расслабления мышц соответственно на 7 и 22% (Davies, Young, 1983); увеличение температуры мышц, несущих основную нагрузку при выполнении конкретных упражнений, с 30,4 до 38,5° может увеличивать мощность работы в скоростно-силовых упражнениях на 32-44% (В.Н. Платонов, 2015).

При подборе упражнений для разминки следует знать, что оптимальная внутренняя температура тела (температура ядра), при которой отмечаются наивысшие показатели деятельности важнейших вегетативных систем, составляет 39,0—39,5 °С. Деятельность мышц, являющихся источником тепла при мышечной работе, должна быть настолько продолжительной, чтобы обеспечить не только разогревание мышц (оболочки тела), но и разогревание ядра. В ином случае происходит быстрое охлаждение мышц за счет передачи тепла в ядро с током крови (Wilmore J.H., Costill D.L., 2004).

Достаточно полноценный разогрев ядра и оболочки тела может быть обеспечен проведением 20-минутной общей части разминки. В зависимости от квалификации спортсмена, характера разминки, температуры окружающего воздуха, одежды и т.п. продолжительность общей части разминки может быть уменьшена на 3-5 мин или увеличена на 5-10 мин.

## 5.3. Структура и содержание разминки (В.В. Костюков, В.А. Колгинов)

Воздействие разминки будет оптимальным только в том случае, если она обеспечивает полноценное разогревание организма, а также включает двигательные действия, соответствующие предстоящей работе не только по координационной структуре, но и по характеру деятельности обеспечивающих систем. Поэтому разминка состоит из двух частей – общей и специальной (Таблица 3).

Таблица 3. Общая и специальная части разминки (Иссурин В. Б., 2016)

Часть разминки	Содержание	Особенности
Общая	Циклические упражнения низкой и средней интенсивности (бег, бег трусцой, прыжки и т.д.); капиستنника – различные упражнения с полным диапазоном движений для основных мышечных групп и всех суставов (главным образом, без дополнительных отягощений или сопротивления)	Может выполняться индивидуально или в небольших группах; продолжительность приблизительно 8-15 мин (зависит от температуры окружающей среды и индивидуальных требований)
Специальная	Специфические по виду спорта упражнения, воздействующие, в основном, на преобладающие метаболические системы и технические (и/или технико-тактические) навыки, которые будут задействованы в основной части тренировки	Может выполняться под наблюдением тренера; продолжительность приблизительно 10-20 мин

**Общая часть** разминки обеспечивает повышение температуры тела, активизацию функций центральной нервной системы, двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, подготавливая организм к эффективному переходу к основной работе.

Воздействие общей части разминки проявляется в местном разогревании мышц, увеличении скорости протекания в них биохимических реакций, усилении периферического кровообращения, растяжении мышц и связок. Повышаются сократительные способности мышц, увеличивается амплитуда движений, эффективность энергоснабжения мышечной деятельности, уменьшается опасность травм, активизируется деятельность симпатoadrenalной системы, которая приспосабливает организм к предстоящей работе, мобилизуя запасы гликогена, активизируя деятельность сердца, легких, сосудов и крови.

Принципиальным недостатком первой части разминки, который присущ некоторым спортсменам, является включение в нее упражнений на растягивание без достаточного предварительного согревания тела. Такие упражнения должны включаться в конце первой части разминки, когда обеспечены повышенная температура мышечной и соединительной тканей, усиленный мышечный кровоток и вследствие этого повышенная растяжимость мышечной ткани, сухожилий и связок. Включение упражнений на гибкость в начале разминки резко повышает вероятность спортивных травм.

**Появление пота – первый признак, свидетельствующий о минимальной степени разогревания.** В зависимости от температуры воздуха и ин-

тенсивности работы потоотделение обычно начинается через 5-7 мин, а оптимальная температура тела достигается через 15-20 мин (Вотра Т., Нэфф G.G., 2009). После общего разогревания следует планировать упражнения для дополнительного разогревания мышечных групп, которые несут основную нагрузку при выполнении специфических действий, характерных для конкретного вида спорта.

**В конце первой части разминки необходимо обеспечить активное растягивание мышц и связок**, которое не только гарантирует высокую амплитуду движений в специальной части разминки, но и служит эффективным средством профилактики травм. Однако внимание здесь должно быть обращено на характер упражнений на растягивание, включаемых в разминку. Упражнения должны быть разнообразны и по своим динамическим и кинематическим характеристикам соответствовать особенностям предстоящей соревновательной деятельности. В разминку следует включать исключительно упражнения динамического характера (Faigenbaum A. D., Myer G.D., 2012). **Принудительного растягивания в статическом режиме следует избегать** в связи с отрицательным влиянием на нервную регуляцию движений, нарушением спортивной техники и повышением вероятности травм.

**Признаками наступления желаемого состояния**, которое должно быть вызвано выполнением этой части разминки, являются увеличенная ЧСС (до 110-130 уд./мин), лёгкое потоотделение, увеличенные частота дыхания и легочная вентиляция, улучшенное общее состояние организма. Общая часть разминки обычно длится 8-15 мин.

Специальная часть разминки должна подготовить функциональную систему, непосредственно обеспечивающую эффективное выполнение конкретных двигательных действий в режиме, обусловленном программой соревновательной деятельности или тренировочного занятия. В этой части осуществляется настройка условно-рефлекторных связей, способствующих реализации эффективных вариантов спортивной техники, активизируется до необходимого уровня деятельность системы энергообеспечения, обеспечивается оптимальный уровень психической активности. Применение специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных по структуре и воздействию на организм спортсмена к предстоящей тренировочной или соревновательной деятельности, обеспечивает оптимальную возбудимость центральных и периферических звеньев двигательного аппарата, а также активизацию вегетативных функций, которые являются ведущими в предстоящей двигательной деятельности.

Спортсмены высокого класса, специализирующиеся в пляжном волейболе, на разминку обычно отводят от 30 до 60 мин. Различия в продолжительности разминки определяются спецификой вида спорта, погодными условиями, индивидуальными особенностями спортсмена, интенсивностью разминки. Следует учитывать, что спортсмены высокого класса нуждаются в несколько более продолжительной разминке по сравнению с менее подготовленными атлетами (Woods et al., 2007). По мере приобретения соревно-

вательного и тренировочного опыта для каждого спортсмена подбирается персональный вариант разминки, в наибольшей мере отвечающий его индивидуальным особенностям и специфике предстоящей работы.

Окончание разминки спортсмены обычно стараются максимально приблизить к началу основного старта, чтобы сохранить эффект последействия, заключающийся в подготовке основных функциональных систем организма к работе. Однако не все спортсмены предпочитают стартовать после разминки через малый промежуток времени. Многие специально оставляют время для успокаивающего или тонизирующего массажа, растирания и согревания мышц, психологической настройки и др.

Эффективность разминки в решающей мере зависит от ее соответствия характеру последующей деятельности, уровню подготовленности и квалификации спортсмена, его функциональному состоянию и т.п. Нагрузку следует повышать постепенно, начиная разминку с малоинтенсивной работы. Основной объем работы должен выполняться с интенсивностью, не превышающей уровень ПАНО. Излишне интенсивная разминка, широко вовлекающая в работу алактатный и лактатный механизмы энергообеспечения, может оказать отрицательное влияние на эффект последующей деятельности. Однако избегать применения скоростных упражнений в разминке не следует. Такие упражнения в небольшом объеме необходимо планировать в последней трети разминки, обычно через 30-45 мин после ее начала, сочетая их с малоинтенсивной работой восстановительного характера.

Для разогревания наиболее приемлема работа умеренной мощности глобального характера, вовлекающая значительную часть мышечного аппарата. Во второй, специальной, части разминки, могут вменяться упражнения как глобального, так и частичного и даже локального характера, что определяется спецификой вида спорта и необходимостью изменения средств, максимально приближенных характеру воздействия на организм к предстоящей деятельности.

В практике сложилась вполне эффективная методика последовательного разогревания различных мышечных групп: вначале выполняются упражнения для мышц рук и плечевого пояса, затем для мышц туловища и в заключение – мышц тазовой области, бедра, голени и стопы. Возможно применение кругового метода, когда комплекс из 6-8 упражнений (8-12 повторений каждое), воздействующих на различные мышечные группы, повторяется 3-4 раза.

Упражнения с большой амплитудой движений следует выполнять только после разогревания: чем сложнее в координационном отношении тренировочная и соревновательная деятельность конкретного вида спорта, тем продолжительнее и разнообразнее должна быть специальная часть разминки.

Во второй половине специальной части разминки необходимо выполнять несколько кратковременных упражнений с предельной или околопредельной интенсивностью.

Иссурин В. Б. (2016) выделяет два возможных альтернативных вариантов разминки, используемых креативными тренерами в различных видах спорта (Таблица 4).

Таблица 4. Два альтернативных варианта выполнения специальной части разминки перед началом тренировки (В. Б. Иссурин, 2016)

Вариант выполнения специальной части разминки	Содержание	Преимущества
Стандартный	Полностью стандартизированная программа, включающая привычные упражнения и задания в определённой последовательности	Экономичность выполнения; относительно небольшая продолжительность, простая организация
Специфический (нестандартный)	Типовая предсоревновательная разминка или другая нестандартная, включающая относительно новые или привлекательные элементы	Нарушение монотонности, настройка на выполнение необычной двигательной программы

**Наиболее часто используемый вариант – стандартная специальная разминка**, состоящая из привычных упражнений и заданий в определённой последовательности. Такая разминка является частью обычной работы, которая не требует никакой дополнительной мотивации, может быть легко организована и обычно длится 8-15 мин. Высококвалифицированные спортсмены обычно имеют собственный вариант стандартной разминки и даже некоторое количество других вариантов, подходящих для разных спортивных дисциплин.

**Специфическая специальная разминка**, как правило, отражает необычный характер последующей работы. Это может быть специально организованная контрольная тренировка, в которой создается псевдосоревновательная ситуация. То есть выполняется модифицированная предсоревновательная разминка. Особенной ключевой тренировке также может предшествовать специфическая вводная часть, которая должна отразить исключительный характер этого тренировочного занятия. Точно так же перед необычными событиями, подобными местным праздникам, публичным презентациям и т.д., может использоваться специфическая разминка. Следует заметить, что частое использование специфической разминки ведёт к утрате её необычности и уменьшает её стимулирующий эффект.

**Особенности предсоревновательной разминки.** По общей структуре и содержанию разминка перед соревнованиями соответствует разминке, проводимой перед тренировочными занятиями. Наличие между окончанием разминки и соревновательным стартом перерыва, часто достаточно продолжительного, требует, чтобы разминка была несколько более продолжительной. Если интервал превышает 30-45 мин, то возможно применение дополнительных специальных упражнений, массажа и психологических процедур. При больших интервалах между играми может возникнуть необходимость в дополнительной разминке.

**Дополнительная разминка, планируемая при большом временном промежутке между играми (свыше 1 ч), обычно непродолжительна (10-15 мин) и состоит из разогревающей (4-6 мин) и настроечной (6-10 мин)**

**частей.** Интенсивность упражнений обычно не превышает 70-80% планируемой в соревнованиях.

Непосредственно перед стартом целесообразно принять дополнительные меры по подготовке организма к соревновательной деятельности и выполнить несколько специфических движений с невысокой интенсивностью, упражнения на растягивание и расслабление мышц, осуществить психорегулирующие и идеомоторные процедуры.

Малоинтенсивная работа после соревнований и напряженных занятий позволяет спортсмену быстрее и более эффективно перейти из состояния высокой функциональной активности к состоянию покоя, способствует интенсификации восстановительных реакций в ближайшем восстановительном периоде, повышает способность к расслаблению, нормализует эмоциональное состояние. Продолжительность такой работы, подбор упражнений, их интенсивность обуславливаются направленностью величиной предшествовавшей нагрузки.

## 5.4. Психологическая настройка при разминке (В. В. Костюков, Я. Юссеф)

В крупных международных соревнованиях принимают участие спортсмены, имеющие примерно одинаковую технико-тактическую и физическую подготовленность. В сложных условиях борьбы исход соперничества часто решают психические качества, способность предельно мобилизовать силы и настроиться на максимальную реализацию своих возможностей в соревновательной деятельности.

Практика дает множество примеров тому, как бесспорные лидеры сезона в силу причин психологического характера допускали досадные срывы, выступая явно ниже своих возможностей. В то же время дебютанты соревнований, не входящие в число претендентов на медали, во многом благодаря предельной волевой мобилизации или психической раскрепощенности, часто добивались выдающихся результатов на чемпионатах мира, Европы, Олимпийских играх.

Уровень эмоционального возбуждения перед соревнованиями может нарастать, а может оставаться обычным. В наиболее благоприятных случаях оптимальный уровень эмоционально-волевого напряжения приходится на время старта, и тогда спортсмен, как правило, реализует свою подготовленность, а на высоком подъеме – и резервные возможности.

Срыв в соревнованиях зачастую происходит, когда оптимальный уровень эмоционального возбуждения не совпадает со временем старта и психическое напряжение, нарастая, переходит в психическую напряженность, для которой характерна дисгармония функций и систем, обеспечивающих успешную соревновательную деятельность. Наихудшее предстартовое состояние возникает, когда уровень психического напряжения резко падает, то состояние называют предстартовой апатией, чаще всего она является следствием перенапряжения спортсмена в предсоревновательной ситуации, вероятность достижения высокого результата в таком состоянии крайне низка.

Многочисленные наблюдения выступлений в соревнованиях спортсменов высокого класса убедительно показывают, что чрезмерное эмоциональное возбуждение, сопровождающееся неуверенностью, тревожностью, мыслями о последствиях неудачного выступления, как правило, обрекает спортсмена на неудачу еще до выхода на старт. В таблице 5 представлены физиологические и психические симптомы повышенного возбуждения, характеризующие неблагоприятное состояние спортсмена перед стартом.

Оптимизации эмоционального возбуждения способствует рациональная разминка. При пониженном эмоциональном возбуждении она должна способствовать концентрации внимания на качестве выполнения упражнений, использовании средств, усиливающих эмоциональное напряжение. Разминку следует разнообразить путем расширения круга упражнений, увеличения количества скоростных упражнений, включения в разминку основных элементов соревновательной деятельности, выполняешь с высокой интенсивностью.

Таблица 5. Симптомы повышенного возбуждения (В. Н. Платонов, 2016)

Физиологические симптомы	Психологические симптомы
Повышенная частота сердечных сокращений	Узкая фокусировка внимания
Повышенное артериальное, давление	Чувство утомления
Учащенное дыхание	Депрессивное состояние
Повышенное мышечное напряжение	Головокружение
Нервные движения	Чувство паники
Бессонница	Потеря самоконтроля
Тошнота	Неспособность к управлению объемом и направленностью внимания
Повышенное выделение адреналина	Значительно сниженная сосредоточенность, большая нервозность
Нарушение координации движений	Нежелание тренироваться, участвовать в соревнованиях, безразличие, подавленность

В случае повышенного эмоционального возбуждения разминка, напротив, должна быть построена на относительно однообразном материале, с небольшим количеством упражнений скоростного характера. Внимание спортсмена следует концентрировать на качественных характеристиках движений, выполняемых в широком диапазоне интенсивности.

При правильной психологической настройке на предстоящие соревнования высокое эмоциональное возбуждение связано не с переживаниями и представлениями о предстоящих трудностях, а с концентрацией внимания на узловых компонентах соревновательной деятельности, учет которых необходим для успешного выступления. Такая настройка обеспечивает сосредоточенность, целеустремленность, концентрированное внимание, готовность к соревновательной борьбе.

Рациональная подготовка к стартам связана не только с концентрацией внимания на основных для данной деятельности двигательных действиях,

мыслях, ощущениях, а и с отвлечением от посторонних факторов, которыми так изобилуют непосредственная подготовка к стартам и участие в соревнованиях. Опытные тренеры ведут целенаправленную и кропотливую работу в этом направлении: вместе с учениками подробно изучают особенности техники и тактики, сильные и слабые стороны основных соперников; знакомят учеников с местами соревнований – состоянием спортивных баз, условиями для разминки, отдыха, восстановления. В результате спортсмен оказывается хорошо подготовлен к обстановке соревнований и может сконцентрировать внимание не на внешних факторах, а на регулировании своего внутреннего состояния.

## **5.5. Включение в разминку упражнений, направленных на развитие мышц осевой стабильности (В. В. Костюков, Е. В. Фомин)**

(По материалам автора Макгилл Стюард из журнала *Strength and Conditioning Journal*)

**Хорошая тренированность осевых структур туловища (англоязычный термин «core training» отражает это понятие) чрезвычайно важна для оптимальной производительности** и предупреждения повреждений нашего тела. Осевые структуры включают поясничный отдел позвоночника, мышцы брюшной стенки, разгибатели спины и квадратные мышцы поясницы. Сюда также относят многосуставные мышцы, а именно: широчайшую мышцу спины (*m. latissimus dorsi*), поясничную мышцу (*m. psoas*), которые, начинаясь на осевых структурах туловища, связывают их с тазом, плечевым поясом, верхними и нижними конечностями. Принимая во внимания анатомический и биомеханический синергизм с тазом, ягодичные мышцы также можно считать важным компонентом – генератором мощи тела.

Функционирование осевой мускулатуры отличается от работы мышц конечностей тем, что осевые элементы часто сокращаются совместно друг с другом, придавая туловищу жесткость, т.е. в их работе отмечается синергизм. Таким образом, **эффективная тренировка осевых структур отличается от методики работы с мышцами конечностей.**

Научные данные и общепринятая практика не всегда сочетаются воедино в среде тренеров и тренирующихся. Например, некоторые полагают, что повторные флекссионные, т.е. сгибательные движения в позвоночнике являются хорошим методом тренировки флексоров (прямая мышца живота *m. rectus abdominis* и мышц брюшной стенки). Интересен тот факт, что эти мышцы редко используются именно для совершения сгибательных движений, а чаще играют роль стабилизаторов при остановке движения. Таким образом, они в большей степени именно стабилизаторы, чем флексоры. Кроме того, повторные наклоны туловища вперед вызывают деформацию межпозвоночных дисков, что представляет собой потенциальный механизм их травмы.

Аналогичным образом было показано, что тренирующийся, который мог сделать жим штангой в положении лежа на скамье только с нагрузкой в половину своего веса, в положении стоя мог поднять вес, превышающий свой собственный. Жим штангой в положении лежа выполняется преимущественно за счет мускулатуры грудной клетки и плечевого пояса, в то время

как в положении стоя основная работа ложится на осевую мускулатуру, и это особенно ярко проявляется при жиме (подъеме гири вверх) одной рукой. Таким образом, лимитирующим фактором при жиме штангой в положении стоя является сила мышц осевой мускулатуры.

Согласно современным представлениям, одним из важнейших приоритетов для всех спортсменов должно быть обеспечение адекватного общефизического развития мускулатуры осевой стабильности, которая важна для эффективного движения, достижения высоких результатов и профилактики травматизма опорно-двигательного аппарата.

Мышцы осевой стабильности предлагается разделять на три группы: глобальные стабилизаторы, местные стабилизаторы и мышцы осевой стабильности для переноса усилия на верхнюю и нижнюю конечности (Таблица 6).

При этом установлено, что невозможно и нецелесообразно пытаться достичь искомого развития мышц осевой стабильности путем использования упражнений, задействующих дифференцированно каждую из выше описанных мышц и/или изолированных мышечных групп. С целью решения этой задачи параллельно необходимо использование специальных упражнений, предполагающих активацию максимально большого числа мышц осевой стабильности и, как следствие, развитие проприоцептивной и координационной функции центральной нервной системы.

Упражнения, направленные на укрепление мышц осевой стабильности, могут быть условно разделены на статодинамические и динамические.

Применительно к спортсменам пляжного волейбола приводим в качестве примера несколько статодинамических упражнений как доступных для объяснения и выполнения, не требующих вспомогательных предметов и не предполагающих элементов выраженной ротации.

Таблица 6. Три группы мышц осевой стабильности

Наименование мышцы (группы мышц)	Функция мышцы (группы мышц)
Глобальные стабилизаторы	
Группа мышц выпрямителя спины	Разгибание корпуса
Квадратная мышца поясницы	Латеральное сгибание корпуса
Прямая мышца живота	Сгибание корпуса Задний наклон таза
Наружная косая мышца живота	Латеральное сгибание корпуса Ротация корпуса
Внутренняя косая мышца живота	Латеральное сгибание корпуса Ротация корпуса
Поперечная мышца живота	Втягивает брюшную стенку для увеличения внутрибрюшного давления
Местные стабилизаторы	
Многораздельная мышца	Разгибание корпуса
Ротаторы	Ротация корпуса
Латеральные межпоперечные мышцы поясницы	Латеральное сгибание корпуса
Межкостистые мышцы	Разгибание корпуса
Диафрагма	Сокращаются в нижнем векторе для увеличения внутрибрюшного давления
Группа мышц тазового дна	Сокращаются в верхнем векторе для увеличения внутрибрюшного давления
Мышцы переноса усилия на верхнюю и нижнюю конечности	
Мышцы передачи усилия на верхнюю конечность	
Большая грудная мышца	Сгибание в плечевом суставе Горизонтальное приведение в плечевом суставе
Широчайшая мышца спины	Разгибание в плечевом суставе Горизонтальное отведение в плечевом суставе Диагональное отведение в плечевом суставе
Малая грудная мышца	Опускание лопатки
Передняя зубчатая мышца	Протракция лопатки
Ромбовидные мышцы	Ретракция лопатки
Трапецевидная мышца	Элевация лопатки (верхние пучки) Ретракция лопатки (средние пучки) Опускание лопатки (нижние пучки)
Мышцы передачи усилия на нижнюю конечность	
Пояснично-подвздошная мышца	Сгибание бедра Передний наклон таза
Большая ягодичная мышца	Разгибание бедра Задний наклон таза
Группа мышц задней поверхности бедра	Разгибание бедра Задний наклон таза
Средняя ягодичная мышца	Отведение бедра Латеральный наклон таза

## Упражнение «Bird dog» (птица – собака)

Пояснение. Позиция на четвереньках, подбородок опущен, позвоночник в нейтральном положении (Рисунок 8 А). Одновременно вытянуть правую ногу и левую руку так, чтобы они были параллельны полу. Бедра не должны быть ротированы наружу. Удерживать это положение в течение требуемого промежутка времени, а затем повторить с противоположной рукой и ногой (Рисунок 8 Б). Продолжить до заданного количества повторений, чередуя правую – левую стороны.

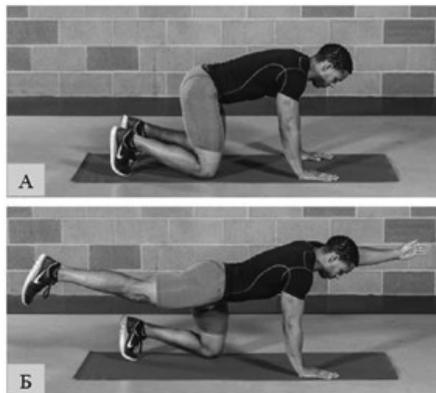


Рисунок 8.  
Упражнение «Bird dog»  
(«птица – собака»)  
А – исходное положение;  
Б – выполнение упражнения

## Упражнение «Prone plank» (доска)

Пояснение. Лечь на живот, оперевшись предплечьями и ладонями рук на пол, ноги вместе, позвоночник в нейтральном положении (Рисунок 9 А). Приподнять тело на ладонях и пальцах ног. Держать голову, туловище и ноги на одной прямой линии (Рисунок 9 Б). Поддерживать эту позицию в течение заданного периода времени, стараясь увеличивать время удержания позиции. (Если есть трудности с выполнением этого упражнения, следует положить предплечья на пол, далее – по описанию).

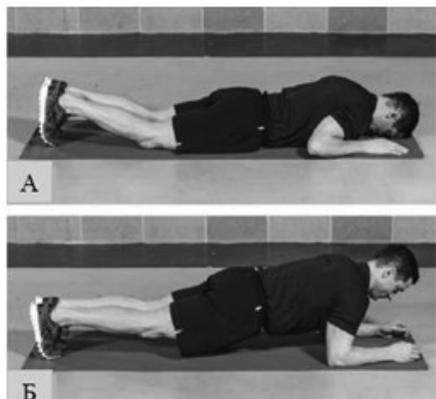


Рисунок 9.  
Упражнение «Prone plank»  
А – исходное положение;  
Б – выполнение упражнения

## Упражнение «Боковая планка».

Пояснение. Лечь на правый бок, ноги прямые, правая ладонь на полу, ноги расположены одна поверх другой (Рисунок 10 А). Выпрямить правую руку, придерживая ее по одной линии с плечом, и положить свободную руку на противоположное плечо. Удерживать это положение в течение требуемого промежутка времени, а затем повторить на противоположной стороне (Рисунок 10 Б).

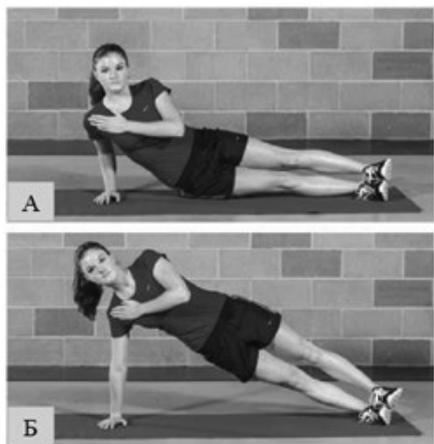


Рисунок 10.  
Упражнение «Боковая планка»  
А – исходное положение;  
Б – выполнение упражнения

## Упражнение «Приседание с грифом над головой».

Пояснение. Используя штангу, гантели, медбол или другую форму сопротивления, поднять вес над головой, пока руки не станут прямыми, а локти полностью выпрямлены. При использовании штанги для утяжеления кисти должны удерживать ее на расстоянии немного шире плеч. Ноги должны быть расставлены немного шире, чем расстояние между тазобедренными суставами (Рисунок 11 А). Удерживая гриф прямо над головой, следует сместить бедра назад и согнуть колени, чтобы совершить приседание до необходимой глубины. Держать спину прямо в течение всего движения. Гриф должен быть расположен прямо над головой так, чтобы в нижнем положении при взгляде с боку воображаемая вертикальная линия проходила от торца грифа до середины стопы (Рисунок 11 Б).

## Упражнение «Боковой совместный подъем ног».

Пояснение. Лечь на правый бок, ноги вместе. Вытянуть правую руку над головой и положить на нее голову (Рисунок 12 А). Придерживаясь левой рукой одновременно поднять обе ноги как можно выше, сохраняя статическую стабильность корпуса. Напрячь косые мышцы живота. Вернуться по тому же пути в исходное положение. Повторить заданное количество раз (Рисунок 12 Б).

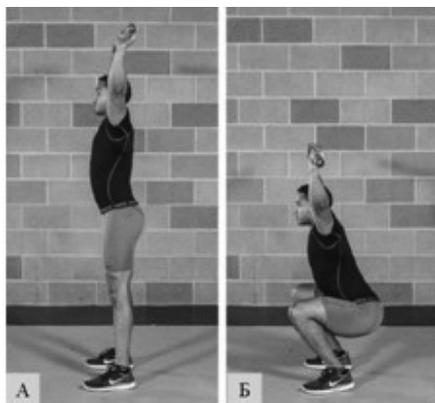


Рисунок 11.  
Упражнение «Приседание  
с грифом над головой»  
А – исходное положение;  
Б – выполнение упражнения

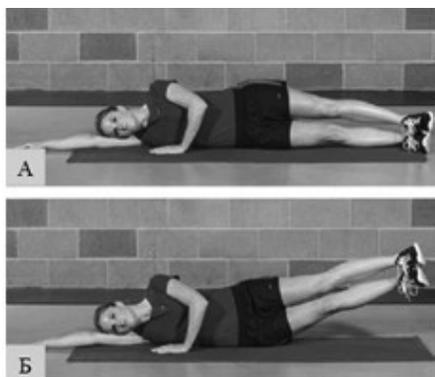


Рисунок 12.  
Упражнение «Боковой  
совместный подъем ног»  
А – исходное положение;  
Б – выполнение упражнения

## Методика выполнения статических упражнений «на удержание позы»:

- начальная продолжительность удержания позы в одном подходе – от 10 до 15 сек (в случае использования упражнения с симметричными элементами (право-лево: как пример упражнение «Jack-knife» или «Bird Dog» – каждый элемент выполняется во временном интервале 10-15 сек) в зависимости от сложности выполнения упражнения и функциональных возможностей спортсмена, которые определяются качеством выполнения упражнения при третьем подходе;
- интервал отдыха между подходами – 30-60 сек;
- количество подходов – 3;
- продолжительность интервалов отдыха между упражнениями – 1-2 мин (до 5 мин в зависимости от состояния);
- постепенное увеличение продолжительности удержания позы: в течение 2 недель продолжительность удержания позы должна находиться на одном уровне (10-15 сек), с третьей недели предпринимается попытка на каждом подходе увеличить продолжительность удержания позы на 1 сек. В том случае, если на последнем подходе

качество выполнения упражнения снижается, возвращаемся по продолжительности времени удержания на предшествующий уровень и удерживаем последний в течение 3-4 занятий, после чего предпринимаем повторную попытку увеличить продолжительность удержания позы на 1 сек, конечная цель – увеличить время удержания позы до 30-40 сек;

- количество занятий в неделю: по схеме 1+1+1 (три раза в неделю через день) или 2+2 (два занятия подряд, день перерыва, затем опять два дня подряд выполнения упражнений и два дня перерыва). Согласно имеющемуся опыту более продуктивно работает схема 2+2.

### **Методика выполнения статодинамических упражнений «на количество повторений»:**

- начинаем с 6 повторений (одним повторением является выполнение движения правой и левой конечностью);
- интервал отдыха между подходами – 60 сек;
- после 2 недель тренировки увеличиваем на 1 число повторений каждые 2 занятия; если при третьем подходе качество выполнения упражнений снижается – уменьшаем число повторений до предыдущего уровня и сохраняем этот уровень в течение 3-4 занятий, после чего предпринимаем повторную попытку увеличить число повторений; доведя число повторений до 12-14, надеваем на конечности утяжелители от 200 до 300 г и снижаем количество повторений до стартового уровня (6 повторений).

Продолжаем выполнение упражнений по прежней схеме (обратите внимание: первое занятие должно быть сугубо обучающим, на нем должны присутствовать либо спортсмен с одним из родителей, либо спортсмен со своим тренером, либо спортсмен со своим спортивным партнером; каждое упражнение должно быть выполнено спортсменом с указанием на возможные ошибки; сопровождающие спортсмена лица должны пройти соответствующий «экзамен» по возможным недочетам при выполнении каждого из упражнений и в дальнейшем должны присутствовать на каждом самостоятельном занятии по выполнению данных упражнений);

- количество занятий в неделю: по схеме 1+1+1 или 2+2.

## 5.6. Заминка в конце тренировки; после игры (В. В. Костюков, Е. А. Васильева)

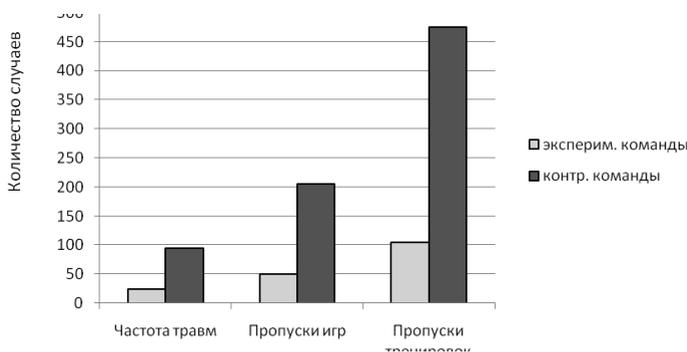
Последняя, но также обязательная часть каждой отдельной тренировки – заминка направлена на постепенное снижение уровня нагрузки и нормализацию основных функций организма спортсмена. Она называется заключительной частью. Её специфическими целями являются следующие:

- снижение температуры тела, ЧСС и кровяного давления до уровней покоя; выведение кислотных метаболитов и других продуктов обмена из мышц в кровеносную систему для дальнейшего удаления;
- облегчение восстановления эндокринной системы, в первую очередь за счёт снижения уровня адреналина и норадреналина для предотвращения перевозбуждения и нарушений сна;
- снижение эмоциональной напряжённости и положительное воздействие на восстановление психических функций спортсменов.

Вообще говоря, заключительная часть тренировки (заминка) является и фактором воздействия, и существенным условием эффективного восстановления спортсмена. Несмотря на очевидную важность этой части тренировки, известно много случаев, когда она игнорировалась даже успешными спортсменами высокого уровня. Обычно причиной такого ошибочного поведения указывается недостаток времени.

В качестве примера успешного применения рационально спланированной разминки и заключительной части тренировки (разминка и заминка) особый интерес представляют выводы долгосрочного исследования, проведённого на спортсменах высокого класса – футболистах.

**Результаты исследования.** Двенадцать футбольных команд национального дивизиона (180 игроков) были разделены на две группы. Первая использовала модифицированную тренировочную программу, в которой вводная и заключительная части тренировок проводились, основываясь на результатах предыдущих исследований. Они включали упражнения с мячом в комбинации с программой на растяжку, а заключительная часть тренировки состояла из бега трусцой и стретчинга (в технике удержания-расслабления). Подготовка контролировалась врачами и физиотерапевтами. Вторая группа состояла из шести команд, которые тренировались традиционно и служили контрольной группой. Результаты шести месяцев тренировок показали весьма существенное превосходство спортсменов, выполнявших модифицированную программу подготовки (рисунок 12). Отмечено сокращение количества травм (в 4 раза) и значительное уменьшение количества пропущенных из-за повреждений опорно-двигательного аппарата тренировок и игр.



**Рисунок 12. Предупреждение травм у футболистов в результате применения модифицированной тренировочной программы, сфокусированной на вводной и заключительной частях тренировки (по Иссурин, 2016)**

Набор упражнений для заключительной части тренировки может быть подразделён на три большие группы: (1) упражнения низкой интенсивности (обычно это медленные передвижения типа бега трусцой, ходьбы, плавание и т.д.); (2) дыхательные упражнения и упражнения на расслабление и (3) упражнения на растяжку. Особенности этих действий суммированы в таблице 2.

**Таблица 2. Типы и ожидаемые эффекты различных двигательных действий в заключительной части тренировки (В.Н. Платонов, 2015)**

Тип двигательных действий	Ожидаемые эффекты	Примечания
Упражнения низкой интенсивности	Снижение температуры тела, ЧСС и кровяного давления; выведение молочной кислоты и других кислотных метаболитов из крови; снижение уровня адреналина и норадреналина; нормализация объёма крови и электролитного баланса	Такие действия особенно желательны после очень интенсивных упражнений, игр в командных и парных игровых видах спорта, схваток в единоборствах и длительных изнурительных гонок
Дыхательные упражнения и упражнения на расслабление	Постепенное снижение лёгочной вентиляции; снижение уровня возбуждения центральной нервной системы; помощь в восстановлении бывших активными мышечных групп; снижение эмоциональной напряжённости	Комбинация дыхательных и упражнений на расслабление могут сопровождать бег трусцой или прыжки; встряхивание мышц может выполняться в парах
Упражнения на растяжку	Уменьшение ригидности и закреплённости мышц; удлинение предварительно сокращённых мышц, увеличение эластичности мышц и соединительной ткани, повышение уровня гибкости	Эти упражнения особенно желательны после плиометрических, которые часто вызывают отсроченную болезненность мышц

Обычный вариант заключительной части тренировки начинается с медленных передвижений, которые ведут к выведению продуктов обмена из мышц. Уже давно известно, что такая активность облегчает восстановление и приводит к более быстрому выведению молочной кислоты из мышц спортсмена. Известно, что высокоинтенсивные и длительные упражнения вызывают уменьшение объема циркулирующей крови из-за накопления внутри- и межклеточной жидкости в мышцах. Процесс восстановления водно-электролитного баланса может продолжаться долгое время, в крайних случаях (после марафонского бега, например) – два дня и больше. Рационально построенная заключительная часть тренировки способна значительно ускорить этот процесс.

Восстановление эндокринной системы – более длительный процесс, который может продолжаться разное время для разных гормонов. Истощающие тренировки вызывают выраженную секрецию катехоламинов (адреналина и норадреналина), концентрация которых быстро уменьшается в период восстановления. Однако в исключительных случаях типа марафонского бега или триатлонной гонки увеличенные уровни катехоламинов могут сохраняться в течение 24 часов и даже дольше. Увеличенный после выполнения упражнения уровень катехоламинов способен вызывать множество отрицательных эффектов типа перевозбуждения, нарушений сна и т.д. Рационально построенная заключительная часть тренировки поможет избежать или, по крайней мере, снизить уровень таких неблагоприятных реакций у спортсменов.

Дыхательные упражнения и упражнения на расслабление могут применяться независимо от других действий или быть скомбинированы с передвижениями в медленном темпе (типа бега трусцой, ходьбы или плавания). Отдельно может выполняться глубокое дыхание с последующим расслаблением мышц верхней части тела и акцентированным выдохом. Активное расслабление мышц рук и ног следует делать в положении сидя или лёжа с помощью партнера, который встряхивает расслабленную конечность с различной частотой и амплитудой. Комбинированный вариант – это, например, бег трусцой в сочетании с глубоким дыханием и встряхиванием рук или ног.

Упражнения на растяжку часто упоминались как основной и самый важный компонент заключительной части тренировки. Особое внимание уделялось их роли в уменьшении мышечной ригидности и закреплённости после выполнения упражнения, а также увеличению эластичности мышц и соединительной ткани (Shrier и Gossal, 2000). Обычно считается, что растяжка может предотвратить наступление отсроченной болезненности мышц, особенно часто возникающей после выполнения упражнений с сильными эксцентрическими сокращениями мышц (так называемых плиометрических упражнений).

В любом случае роль упражнений на растяжку в предотвращении повреждений мышц считается очень важной. Набор этих упражнений неодинаков в различных видах спорта. Однако выдающиеся тренеры разных спортивных специализаций рекомендуют сначала выполнять статическую растяжку и так называемые упражнения в технике удержания – расслабления (пассив-

ное удлинение мышцы с последующим расслаблением). За ними могут следовать динамические баллистические растягивающие упражнения.

Общая длительность заключительной части тренировки зависит от характера и объёма предыдущей рабочей нагрузки. Например, выведение молочной кислоты из крови после 4-минутного испытания с истощающей нагрузкой требует около 20 мин. Такой временной промежуток приблизительно соответствует продолжительности заключительной части тренировки. Однако он будет недостаточным, если тренировка состоит из высокоинтенсивных анаэробных серий. Обычно заключительная часть тренировки длится около 10-20 мин, но этого времени мало после выполнения чрезвычайно высоких нагрузок.

**Таким образом в качестве важной информации по разминке и заминке можно выделить следующие положения:**

1. Разминка и заминка – важные и обязательные части практического тренировочного занятия, учебной и турнирной игры в пляжном волейболе.
2. Разминка – это комплекс специально подобранных упражнений и процедур, проводимых перед основной двигательной активностью с целью полноценной подготовки организма к планируемой работе.
3. Задачи разминки: функциональная, двигательная, эмоциональная, технико-тактическая.
4. Структура разминки – общая часть (8-15 мин), специальная часть (10-20 мин).
5. Продолжительность разминки – 20-35 мин.
6. Последовательность действий в общей части разминки – разогревание мышц и суставов, растягивание мышц, связок.
7. Последовательность действий в специальной части разминки – выполнение специально-подготовительных упражнений, выполняемых с мячами на своей половине, затем через сетку. Во второй половине основной части разминки допускается выполнение нескольких упражнений с около предельной мощностью (нападающих ударов через сетку, силовых подач мяча в прыжке).
8. Заминка – продолжительностью 10-20 мин; целесообразно выполнение следующей последовательности упражнений:
  - упражнения низкой интенсивности;
  - дыхательные упражнения и упражнения на расслабление;
  - упражнения на растяжку;

## Литература

1. Блеер А.Н. Терминология спорта. Толковый словарь – справочник / А.Н. Блеер, Ф.П. Суслов, Д.А. Тышлер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с.
2. Комплексный медико-биологический контроль в пляжном волейболе: научно методическое пособие / Ф.А. Иорданская, Е.В. Бучина, Н.И. Кочеткова, Н.К. Цепкова, В.В. Нирка. – М.: Спорт, 2018. – 96 с.
3. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – М.: Спорт, 2016. – 464 с.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник (для тренеров): 2кн. / В.Н. Платонов. – Олимп. лит., 2015. – Кн.1. – 680 с.
5. Макгилл С. Программа тренировки осевой мускулатуры (Core Training) / С. Макгилл // Strength and Conditioning Journal, 2015.
6. Willardson J.M. Developing the core / J.M. Willardson. – National Strength and Conditioning Association, 2014. – 224 p.
7. Schoenfeld B. Strategies for Optimal Core Training Program Design / B. Schoenfeld // Nsca's Performance Training Journal. – 2006. – Vol.10 – p. 20-24.

## **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНОК ВЫСОКОГО КЛАССА ВО ВРЕМЯ ПРЕДОЛИМПИЙСКОГО ОТБОРА В ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ (Ряжнов Г.Е., Костюков В.В.)**

Аннотация. В статье приводятся результаты эффективности и результативности соревновательных действий лучших спортсменок, показанные в январе 2019 года на этапе Мирового тура по пляжному волейболу в г. Гааге (Голландия). Приводятся рекомендации волейболисткам, направленные на повышение их рейтинга в квалификационном олимпийском отборе.

Ключевые слова: пляжный волейбол, высококвалифицированные спортсменки, квалификационный олимпийский отбор.

Summary. The article is dedicated to the estimation of the results of efficiency and effectiveness of competitive actions of the best sportswomen, shown in January, 2019 on the stage of the World tour on beach volley-ball in the city of Hague (Holland). The recommendations to the volley-ball players are given. They are aimed at the increase of their rating in a qualifying olympic selection.

Key words: beach volley-ball, highly skilled sportswomen, qualifying olympic selection.

Введение. Квалификационный отбор в пляжном волейболе на XXII Олимпийские игры 2020 года в Токио (Япония) включает в себя участие в крупных международных соревнованиях (этапах Мирового тура, чемпионатах Европы и мира, проходящих в период с 1 сентября 2018 года до 15 июня 2020 года. По этой форме квалификации на Олимпиаду – 2020 могут отобраться по 15 мужских и женских команд при квоте на одну страну не более 2-х команд в каждой номинации [2,3].

В зачет идут рейтинговые очки, завоеванные в этот период за участие не менее чем в 12-ти турнирах.

Цель статьи – разработать рекомендации спортсменкам по оптимизации процесса спортивной подготовки в период олимпийской квалификации, на основе определения эффективности и результативности их соревновательных действий на этапе Мирового тура по пляжному волейболу (категория – 4 «звезды»), прошедшем в г. Гааге (Голландия) 2-6 января 2019 года.

Методы и организация исследования. Проводился анализ видеозаписи игр команды-победительницы этапа Мирового тура в Гааге (Анна Патриция – Ребекка (Бразилия)) и лучшей российской команды Макрогузова Н. – Холомина С., участвовавшей в этом турнире и занявшей 17-е место. Запись видеонаблюдений производилась на видеокамеру Panasonic – V500MC. Обработка видеонаблюдений осуществлялась по программе «Data Volley Sistem-2». Фиксировались подачи мяча, приемы мяча с подачи, нападающие удары, блокирования и контратакующие действия (доигровки).

Статистический анализ полученных цифровых массивов обрабатывался с использованием стандартных методик [1].

Результаты и обсуждение. Значения изучаемых показателей приводятся в таблице 3.

Таблица 3. Эффективность (%) и результативность (количество – n) соревновательных действий высококвалифицированных спортсменок в пляжном волейболе. Анализ подвергались 6 игр (по 3 у каждой команды).

№	Показатели	Игроки, команды						±%
		Анна Патриция	Ребекка	Макрогузова Н.	Холомина С.	Бразилия	Россия	
1.	Выполненные подачи мяча (n)	77	86	62	71	163	133	
2.	Выигранные подачи (n)	5	11	5	5	16	10	
3.	Эффективность выигранных подач (%)	6,4	12,8	8,1	7,0	9,8	13,3	+3,5
4.	Проигранные подачи (n)	5	7	11	5	12	16	
5.	Непринятые подачи (%)	6,4	8,2	17,7	7,0	7,3	12,0	-4,7
6.	Приемы мяча с подачи (n)	73	70	74	60	143	134	
7.	Позитивные приемы (n)	38	41	41	38	79	79	
8.	Эффективность позитивных приемов (%)	52,1	58,6	55,4	63,3	55,2	58,9	+3,7
9.	Непринятые подачи (n)	7	6	7	5	13	13	
10.	Непринятые подачи (%)	10,4	11,7	10,6	12,0	9,1	9,7	-0,6
11.	Нападающие удары (n)	65	61	73	44	126	117	
12.	Выигранные нападающие удары (n)	43	35	43	19	88	62	
13.	Эффективность выигранных нападающих ударов (%)	66,2	57,4	58,9	43,2	69,7	53,0	-16,7
14.	Блокирование (с касанием) (n)	28	1	25	1	29	26	
15.	Выигранное блокирование (n)	10	0	12	0	10	12	
16.	Эффективность выигранного блокирования (%)	35,7	-	48,0	-	34,4	46,2	+11,8
17.	Контратаки (доигровки) (n)	38	40	25	25	78	50	
18.	Выигранные контратаки (доигровки) (n)	20	22	16	8	42	24	
19.	Эффективность выигранных контратак (доигровок) (%)	52,6	55,0	64,0	8,0	53,9	48,0	-5,9

Разное количество выполненных игровых действий объясняется тем, что анализируемые команды играли с разными командами-соперницами.

Победительница турнира, спортсменка из Бразилии Анна Патриция выполнила за 3 игры 77 подач, 5 из них выиграла чисто (эйс), эффективность составила 6,4 %, 5 подач проиграла (подача с ошибкой) при той же эффективности (вернее неэффективности).

Ее подруга по команде Ребекка более эффективно подавала (12,8 %), а также сделала больше ошибок при подаче (7 подач или 8,2 %).

В целом у россиянок отмечена большая (на 3,5 %) эффективность выигранных подач (эйсов), а также выявлено больше ошибок при подачах на 4,7 %.

Россиянки Макрогузова Н. и Холомина С. более эффективно принимали подачи соперниц (на 3,7 %), и, в тоже время немного больше ошибались на приеме (на 0,6 %).

Заметное превосходство команды Бразилия-1 над командой Россия-1, составляющее 16,7 %, выявлено по эффективности выполнения нападаю-

щих ударов и эффективности выполнения контратакующих действий (доигровок мяча).

У бразильянок она составила 53,9 %, у россиянок – 48,0 %.

Россиянки (Макрогузова Н. и Холомина С.) лучше бразильянок выполняли блокирование. Эффективность блокирования (брались в расчет только блокирования, при которых блокирующая хотя бы касалась мяча) у россиянок составила 46,2 %, что на 11,8 % больше, чем у бразильянок.

### **Заключение.**

Таким образом, спортсменкам высокого класса, участвующим в исследовании, для того, чтобы успешно соревноваться в квалификационном отборе на турнир по пляжному волейболу в программе XXXII Олимпийских игр 2020 года в Токио (Япония) целесообразно обратить внимание на следующее:

- а) команде из Бразилии (Анна Патриция – Ребекка) необходимо поддерживать достигнутый высокий уровень эффективности и результативности выполнения нападающих ударов и доигровок мяча. Особое внимание уделить повышению результативности блокирования, эффективности выполнения подач и приемов мяча с подачи:
- б) российской команде (Макрогузова Н. – Холомина С.) необходимо поддерживать результативность выполнения блокирования, эффективность выполнения подач и приемов мяча с подачи. Особое внимание обратить на повышение эффективности атакующих действий и доигровок мячей, принятых в защите.

### **Список литературы:**

1. Губа В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие/ В.П. Губа, В.В. Пресняков. – М.: Человек, 2015. – 288 с.
2. Костюков В.В. Международные спортивные перспективы мужских российских команд в пляжном волейболе / В.В. Костюков, О.Н. Костюкова, Атта И А Римави, В.В. Нирка // Материалы Международного научно-практического конгресса «Научно-мпедагогические школы в сфере физической культуры и спорта», посвященного 100-летия ГЦОЛИФК, 30-31 мая 2018 г. Ч.1 / Под общей ред. А.А. Передельского и др. – М.: РГУФКСМиТ, 2018. – С. 431-434.
3. Пляжный волейбол. – Учебно-методическое пособие ВФВ / под общей ред. В.В. Костюкова с соавт. – Москва: ВФВ., 2018. – Вып № 22. – 72 с.

Тираж 1000 экз. Отпечатано в ООО «Принтэкс»  
Москва, 2019