

Во вторую группу прыгунов и прыгуний в длину включены спортсмены, использовавшие способ «прогнувшись» (таблица 5; 6).

Таблица 5 – Способ прыжка «прогнувшись» (мужчины)

Фамилия, имя	Возраст (лет)	Рост (см)	Вес (кг)
Грег Разерфорд	30	188	87
Джаррион Лоусон	22	188	78

Таблица 6 – Способ прыжка «прогнувшись» (женщины)

Фамилия, имя	Возраст (лет)	Рост (см)	Вес (кг)
Тианна Бартолетта	31	168	58
Бриттни Риз	30	173	62

Анализ данных показал, что у избранной группы спортсменов не наблюдается существенных различий в вышеперечисленных критериях оценки эффективности техники. А в связи с этим можно сделать следующие выводы:

1. Несмотря на количественное превосходство спортсменов, использовавших способ «ножницы» (60 %), качественное превосходство весьма незначительно. У мужчин разница в результатах составила менее 3 см, а именно: 830 см – способ «ножницы», 827 см – способ «прогнувшись».

У женщин при таком же количественном соотношении прыгуний, применявших способ «ножницы», усредненный результат на 22 см меньше, чем у спортсменок, прыгавших способом «прогнувшись».

2. По количеству завоеванных наград установилось равенство по одной золотой, одной серебряной и одной бронзовой медали на каждый из способов.

Таким образом, мы считаем нецелесообразным перечисление спортсменов – прыгунов в длину способом «прогнувшись» на способ «ножницы».

1. Легкая атлетика: учебник / М. Е. Кобринский [и др]; под общ. ред. М. Е. Кобринского, Т. П. Юшкевича, А. Н. Конникова. – Минск.: Тесей, 2005. – 336 с.

2. Легкая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. Н. Г. Озолина, В. И. Воронкина, Ю. Н. Примакова. – 4-е изд., доп., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.

3. Бегай! Прыгай! Метай! Официальное руководство ИАФФ по обучению легкой атлетике / под ред. В. В. Балахничева, В. Б. Зеличенко. – М.: Человек, 2013. – 212 с.

4. Основные параметры техники прыжка в длину спортсменов различной квалификации / Т. П. Юшкевич, С. Ю. Аврутин, И. А. Костенко // Международная научно-практическая конференция по проблемам физической культуры и спорта государств-участников Содружества Независимых Государств: материалы Международ. Науч.-практ. конф. (Минск, 23–24 мая 2012 г.): в 4 частях / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь [и др.]; ред. кол.: Т. Д. Полякова [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 159–162.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАПАДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Акулич Л.И.,

Гуткович А.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Соревновательная деятельность характеризуется множественными показателями, по которым можно определять эффективность деятельности как одного спортсмена, так и команды в целом. Эти показатели – своеобразные критерии действий спортсмена. Поэтому учет этих действий позволяет

не только отразить и восстановить процесс соревнования и поведения спортсмена и команды, но также планировать и корректировать дальнейшую подготовку.

Известно, что совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом общих закономерностей становления спортивного мастерства в избранном виде спорта является одним из перспективных направлений совершенствования системы спортивной подготовки [2; 3; 6]. Один из важнейших элементов системы управления подготовкой спортсменов – комплексный контроль, который предусматривает практическую реализацию различных видов контроля, в том числе и оперативного, применяемого для получения объективной информации [8].

Анализ научной и методической литературы, беседы с тренерами и спортсменами, собственные исследования позволили установить, что изменения в правилах игры повлияли на содержание соревновательной деятельности [3; 5]. Изменения в ее структуре и содержании необходимо учитывать при организации и проведении тренировочного процесса волейболистов, особенно резерва. В противном случае направленность и содержание подготовки спортсмена не будут соответствовать специфике соревновательной деятельности, что отрицательно скажется на результатах состязаний [2; 5; 7; 9].

В этих условиях актуальна проблема интегрирования содержания соревновательного противоборства и тренировки, системного единства, что отражается в понятии «соревновательно-тренировочная деятельность». Только на основе глубокого анализа соревновательной деятельности, выявления основных тенденций в развитии современного волейбола возможно построение эффективной подготовки высококвалифицированных волейболистов [1; 3; 5].

С целью определения современных показателей, характерных для атакующих действий высококвалифицированных волейболистов амплуа «диагональный игрок» в период участия на Олимпийских играх 2016 года выполнено наше исследование.

Задачи исследования: 1) определить общее количество атакующих действий волейболистами амплуа «диагональный игрок» на Олимпийских играх 2016 года; 2) установить показатели эффективности действий в нападении диагональными игроками.

Методы исследования: 1) анализ и обобщение данных специальной литературы; 2) педагогическое наблюдение; 3) методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. XXXI Олимпийские игры проходили с 5 по 21 августа 2016 года в Рио-де-Жанейро. В них принимали участие 12 мужских сборных команд. Они были разделены на две группы по шесть команд в каждой. Группа А: сборные команды Италии, Канады, США, Бразилии, Франции, Мексики. Группа В: сборные команды Аргентины, Польши, России, Ирана, Египта, Кубы. Участие в четвертьфинале продолжили восемь команд, в полуфинале четыре команды: из группы А – сборные команды Италии, США и Бразилии; из группы В – сборная команда России.

Для определения показателей эффективности нападающих действий волейболистами амплуа «диагональный игрок» проводился анализ видеозаписей Олимпийских игр. Было просмотрено 4 матча: два полуфинальных и два финальных.

В ходе проведения наблюдений было выявлено, что наиболее часто после выполнения волейболистами атакующих действий регистрировались следующие исходы:

- немедленный выигрыш мяча;
- после атаки мяч остался в игре;
- ошибка нападающего игрока.

В таблице 1 представлены значения коэффициентов «полезности» зарегистрированных исходов атакующих действий.

Таблица 1 – Значение коэффициента «полезности» зарегистрированных исходов атакующих действий

Исходы выполнения действия	Значение коэффициента «полезности»
Немедленный выигрыш мяча	1,00
После атаки мяч остался в игре	0,47
Ошибка нападающего удара	0,00

В таблице 2 установлены показатели атакующих действий диагональными игроками четырех сборных команд – участниц полуфинала и финала Олимпийских игр 2016 года.

Таблица 2 – Показатели атакующих действий диагональных игроков

Диагональные игроки страны	Сыграно партий	Выигрыш мяча	После атаки мяч остался в игре	Ошибка нападающего игрока	Всего атак
1. Бразилия	6	31	16	9	56
2. Италия	8	29	12	15	56
3. США	10	39	21	13	73
4. Россия	8	17	17	4	38
Всего	32	116	66	41	223

Из таблицы 2 видно, что в четырех матчах диагональными игроками сборных команд Бразилии, Италии, США, России было выполнено 223 атакующих удара. Из них 116 ударов (52 %) закончились немедленным выигрышем мяча. После 66 атакующих ударов (29 %) мяч остался в игре. Ошибки игроки совершили при выполнении 41 атакующего удара (18,4 %).

Анализируя индивидуальные показатели атакующих действий диагональных игроков мы видим, что у команды Бразилии из всех атак, проведенных диагональным игроком, немедленный выигрыш мяча был в 31 случае (55,36 %). У команды США в 39 случаях (55,36 %). Наименьший показатель выигранных мячей во всех играх был у диагонального игрока команды России и составил всего 44,74 % от всех выполненных атак. Больше всего ошибок при атаке допустил игрок команды Италии – 15 (26,79 %), а меньше всего игрок команды России – 4, что составило 10,53 %.

В рамках решения второй задачи в нашем исследовании по методике В.Я. Бунина [4] была определена эффективность выполнения атакующих ударов диагональными игроками команд – участниц Олимпийских игр 2016 года. Эти показатели приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели эффективности атакующих действий диагональными игроками

Диагональный игрок	Страны	Всего атак:	Коэффициент эффективности (по В.Я. Бунину)
Де Соуза Уоллес	Бразилия	56	0,688
Иван Зайцев	Италия	56	0,619
Мэттью Джон Андерсен	США	73	0,670
Максим Михайлов	Россия	38	0,658
Средний показатель эффективности			0,659

Исходя из данных таблицы 3, можно заключить, что самый высокий показатель эффективности атакующих действий выявлен у диагонального игрока сборной команды Бразилии Де Соуза Уоллес. Он составил 0,688. Вторым по эффективности стал диагональный игрок сборной команды США Мэттью Джон Андерсен. Его показатели эффективности – 0,670. Третьим, с показателями эффективности 0,658, – Максим Михайлов, диагональный игрок сборной России. Самый низкий показатель эффективности отмечен у Ивана Зайцева – 0,619.

Средний показатель эффективности атакующих действий у диагональных игроков составил 0,659. По данным В.Я. Бунина, в играх команд высокой квалификации показатель эффективности в нападении в среднем составляет 0,600–0,630. Следовательно, можно отметить, что диагональные игроки ведущих сборных команд мира на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро продемонстрировали высокий уровень эффективности атакующих действий в процессе соревновательной деятельности.

Таким образом, проведенные исследования позволили определить количество и эффективности атакующих действий диагональных игроков. Полученные результаты могут быть использованы в качестве модельных характеристик в учебно-тренировочной работе с командами–участницами чемпионата Республики Беларусь.

1. Ашибоков, М. Д. Критерии оценки технико-тактической подготовленности команд волейболистов / М. Д. Ашибоков. – «Вестник АГУ», 2006. – № 1 (20). – С. 290–293.
2. Беляев, А. В. Волейбол на уроке физической культуры: 2-е изд. / А. В. Беляев. – М.: СпортАкадемПресс, 2005. – 143 с.
3. Беляев, А. В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование: метод. пособие. ВФВ / А. В. Беляев. – М.: Всероссийская федерация волейбола, 1995. – 287 с.
4. Бунин, В. Я. Теоретико-методические основы обеспечения соревновательной деятельности в волейболе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. Я. Бунин. – Л., 1981. – 20 с.
5. Виера, Б. Волейбол: Шаги к успеху / Б. Виера, Б. Д. Фергюсон. – М.: АСТ: Астрель, 2004. – 170 с.
6. Волейбол: учеб. для выс. учеб. зав. физ. культ. / Под ред. А. В. Беляева, М. В. Савина. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 368 с.
7. Голомазов, В. А. Волейбол в школе / В. А. Голомазов, В. Д. Ковалев, А. Г. Мельников. – М.: Просвещение, 1989. – 110 с.
8. Иванова, Л. М. Формирование тактических умений начинающих волейболистов при игре в нападении / Л. М. Иванова // Омский научный вестник. 2006. – № 6 (41), сентябрь. – С. 260–262.
9. Железняк, Ю. Д. Волейбол: метод. пособие по обучению игре / Ю. Д. Железняк, В. А. Кунянский, А. В. Чачин. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2005. – 112 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ ЗА СЧЕТ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТОПЫ

Барков В.А., д-р пед. наук, профессор,

Мэх-Зубкевич А.Н.,

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
Республика Беларусь

Спортивное плавание считается молодым и, в то же время сложнокоординационным видом спорта, в котором в условиях водной среды востребована мышечная сила практически всех отделов опорно-двигательного аппарата спортсмена. Это вид спорта, в котором физическая нагрузка распределяется на все группы мышц. От пловца требуются развитые силовые способности, чтобы как можно дальше продвигать тело вперед за один полный цикл движений («шаг»), поддерживать высокий темп (количество циклов движений в единицу времени). В силовой подготовке пловцов выделяется важный раздел, связанный с повышением двигательных способностей к реализации силового потенциала при выполнении соревновательных упражнений.

На разных этапах многолетней подготовки пловца проблемным является решение задач по развитию общих и специальных силовых способностей, причем специальная силовая подготовка выступает ведущей в данном процессе.

Как справедливо считают специалисты, спортивные результаты в плавании во многом определяются мощностью выполнения гребковых усилий не только рук, но и ног, имеющих высокую корреляционную взаимосвязь с ведущими показателями силовой подготовленности. Однако особо следует подчеркнуть то, что эти результаты зависят не только от мощности гребков, но также от других составных элементов данного процесса, в том числе от эффективности полезной работы стопы и голени.

Проведя анкетный опрос 19 тренеров по плаванию, А.В. Бажанов и Г.К. Бажанова (2009) установили, что чаще всего для силовой подготовки спортсменов на воде респонденты используют такие тренажерные устройства, как плавание с буксируемым «тормозом» и его сочетание с лопатками для рук; плавание в полной координации «на привязи» без лопаток; плавание с лопатками с помощью рук в полной координации. Обращаем внимание на то, что в тренировочном процессе рекомендуется использовать методики, направленные в основном на развитие силы мышц верхних конечностей.

Несколько позже Н.Л. Титова (2013) для повышения мощности гребковых движений предложила применять в спортивной тренировке в условиях водной среды дополнительные средства (кисте-