

15. Shehegolev, V.A., Korshunov, A.V. and Lipovka, A.Yu. (2016), "Office and applied orientation of occupations physical culture and sport with students as means and a way of formation of their readiness for performance of norms and requirements of RLD", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 21-24.

Контактная информация: shegval@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.02.2017

УДК 796.3

ЛИЧНОЕ ПЕРВЕНСТВО В ИГРОВОМ ВИДЕ СПОРТА КАК СРЕДСТВО МОТИВИРОВАНИЯ ИГРОКОВ

Андрей Анатольевич Полозов, доктор педагогических наук, профессор, Евгений Станиславович Набойченко, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, Светлана Михайловна Галышева, кандидат педагогических наук, доцент, Елена Александровна Гончарова, старший преподаватель, Владимир Николаевич Люберцев, кандидат биологических наук, доцент, Институт физической культуры, спорта и молодежной политики, Уральский федеральный университет, Екатеринбург

Аннотация

Личное первенство в командном виде спорта без изменения соотношения играющих сторон, возможно. Представьте, как оно бы выглядело для парного тенниса с игроками 1, 2, 3, 4. Три игры: (1,2) – (3,4), (1,3) – (2,4) и (1,4) – (2,3). За три микроматча каждый сыграет с каждым равное число игр. Аналогично можно сделать и для гандбола – 6 на 6. Это позволяет мотивировать игрока собственными достижениями, восполнить дефицит игровой практики.

Ключевые слова: игрок, уровень, мастерство.

INDIVIDUAL LEADERSHIP IN GAME SPORT AS A MEANS OF MOTIVATION OF PLAYERS

Andrey Anatolyevich Polozov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Evgeny Stanislavovich Naboychenko, the candidate of economic sciences, senior lecturer, department chairman, Svetlana Mikhailovna Galysheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elena Aleksandrovna Goncharova, the senior teacher, Vladimir Nikolaevich Lyubertsev, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Institute of Physical Culture, Sport and Youth Policy, Ural Federal University, Yekaterinburg

Annotation

Individual leadership in team sport without changing the ratio of the playing sides is possible. Imagine how it would look for pair tennis players 1, 2, 3, 4. Three games (1,2) – (3,4), (1,3) – (2,4) and (1,4) – (2,3). For three micro matches each player take part in equal by number games with each other. Similarly, we can make for handball – 6 to 6. This makes it possible to motivate the players with their own achievements, to fill the shortage of match practice.

Keywords: player, level, skill.

ВВЕДЕНИЕ

Еще в 1998 году одним из авторов была уже опубликована статья по так называемому личному первенству в командном виде спорта [1]. Необходимость такого рода соревнований особенно остро стоит для ДЮСШ, полупрофессиональных, любительских команд, дефицитом их игровой практики и невысоким уровнем мотивации. За прошедшие годы все тренеры, освоившие эту технологию, высказались положительно, поскольку удается восполнить дефицит игровой практики, заставить игрока раз в неделю играть с полной самоотдачей, стимулировать игрока к росту спортивного мастерства. Однако длительный период использования позволил выявить ряд узких мест, необходимость в совершенствовании технологии [2, 3, 4].

МЕТОДИКА

Общая логика личного первенства построена на визуализации создаваемой игроком разности забитых и пропущенных голов (З и П). Результатом игры является баланс забитых и пропущенных голов. Но он относится ко всей команде. Этот баланс складывается из балансов каждого игрока в отдельности. Каждый игрок, выигрывая и проигрывая единоборства на поле, формирует свой баланс З и П. А можем ли мы увидеть разность, создаваемую каждым игроком в отдельности? Для этого надо переформатировать игру. Если на тренировке я отберу себе сильнейших игроков и буду играть за их команду, то мои партнеры создадут мне положительную разность. Значит, нам надо убрать фактор преимущества более сильных партнеров. Для этого надо сделать из матча серию микро-матчей, в которых все игроки равномерно играют со всеми.

Для начала упрощенный пример. Предположим, что в гандбол играют два на два. Тогда в первой игре 1 и 2 встречаются с 3 и 4, во второй – 1 и 3 встречаются с 2 и 4, в третьей – 1 и 4 встречаются с 2 и 3. Каждый сыграл с каждым равное количество игр – 1. Каждый сыграл против каждого также равное количество игр – 2. Это связано с тем, что на поле один партнер и два соперника. Таким равномерным распределением спортсмены выравниваются по фактору партнеров и соперников. Теперь оценка их игры зависит только от них самих. Спортсмен, чаще выигрывающий микроматчи – более сильный. И наоборот.

Похожий показатель используется в хоккее и называется «плюс – минус». Он эффективен в НХЛ, где за одну смену игрок может переиграть со всеми партнерами. Показатель не эффективен в России, где тренеры придерживаются звеньевоего принципа. Поэтому оценка игрока в основе своей на 80% формируется уровнем партнеров по звену и почти одинакова для них.

Для мини-футбола равномерное распределение с минимальным числом микроматчей выглядит так:

- 1) (1,2,3,4)/(5,6,7,8); 2) (1,2,5,6)/(3,4,7,8); 3) (1,2,7,8)/(3,4,5,6); 4) (1,3,5,7)/(2,4,6,8); 5) (1,3,6,8)/(2,4,5,7); 6) (1,4,5,8)/(2,3,6,7); 7) (1,4,6,7)/(2,3,5,8).

Как видно из диаграмм 1 и 2 распределение равномерно по всем участникам – как по партнерам, так и по соперникам. При таком распределении задействовано минимальное число игроков – 8. Число игр или смен равно семи. Поэтому, если эти 8 игроков проведут 7 смен (5 минут – смена, 5 минут – отдых) по предлагаемому распорядку, то такой режим будет соответствовать обычному игровому режиму игроков.

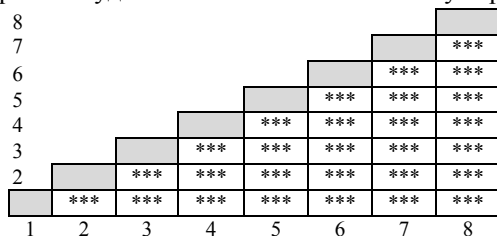


Диаграмма 1 – Число игр с каждым партнером (4 на 4)

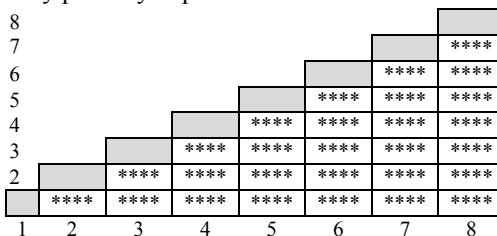


Диаграмма 2 – Число игр против каждого из соперников (4 на 4)

Таблица 1 – Личное первенство в мини-футболе

Игрок	1	2	3	4	5	6	7	Итого	Место
1. Саша	1:0	0:1	0:0	1:0	0:0	0:1	0:0	2:2	3-5
2. Коля	1:0	0:1	0:0	0:1	0:0	1:0	0:0	2:2	3-5
3. Миша	1:0	1:0	0:0	1:0	0:0	1:0	0:0	4:0	1
4. Вася	1:0	1:0	0:0	0:1	0:0	0:1	0:0	2:2	3-5
5. Дима	0:1	0:1	0:0	1:0	0:0	0:1	0:0	1:3	6-8
6. Петя	0:1	0:1	0:0	0:1	0:0	1:0	0:0	1:3	6-8
7. Вова	0:1	1:0	0:0	1:0	0:0	1:0	0:0	3:1	2

Игрок	1	2	3	4	5	6	7	Итого	Место
8. Паша	0:1	1:0	0:0	0:1	0:0	0:1	0:0	1:3	6-8

Для игр 6 на 6 (гандбол, волейбол) имеем следующие комбинации:

- 1). 1 2 3 4 9 11 / 5 6 7 8 10 12;
- 2). 1 2 3 5 7 8 / 4 6 9 10 11 12;
- 3). 1 2 6 8 9 10 / 3 4 5 7 11 12;
- 4). 1 2 4 7 10 12 / 3 5 6 8 9 11;
- 5). 1 3 6 7 9 12 / 2 4 5 8 10 11;
- 6). 1 3 8 10 11 12 / 2 4 5 6 7 9;
- 7). 1 3 4 5 6 10 / 2 7 8 9 11 12;
- 8). 1 4 5 8 9 12 / 2 3 6 7 10 11;
- 9). 1 5 7 9 10 11 / 2 3 4 6 8 12;
- 10). 1 2 5 6 11 12 / 3 4 7 8 9 10;
- 11). 1 4 6 7 8 11 / 2 3 5 9 10 12.

Каждая игра (микроматчи) проводится до определенной суммы 3 и П.

Любая пара игроков играет вместе и по отдельности идентичное число раз, что исключает влияние на результат

Поскольку игр много, то для удобства пользователей мы создали сервис <http://individual-championship.ra-first.ru>. Там игроки одной команды выделены цветом. Необходимо просто ввести фамилии игроков и счет каждого микроматча. Алгоритм считает помимо баланса каждого игрока, занимаемого места еще и рейтинг каждого игрока [1]. Однако жизнь внесла изменения в этот сложившийся регламент личного первенства.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Очень неудобно то, что число игроков в алгоритме жестко фиксировано. Обычно на тренировку приходит не требуемые в гандболе 12 полевых игроков, а 18, 22 и т.п. «Лишние» игроки превращаются в зрителей. Но им тоже надо тренироваться. С другой стороны, возникает большое затруднение, когда один из игроков получает травму и не может доиграть до конца. В этом случае личное первенство остается незавершенным.

В практике УрФУ мы постоянно наблюдали ситуации, когда игроки занимали последние места, и это не побуждало их к более успешному выступлению в следующий раз.

Ценность личного первенства для игрока состоит в том, что желание выиграть, показать себя трансформируется в некоторое число игровых моментов, о которых восхищением можно сказать – это мастерство. Именно из таких фрагментов и получается в итоге мастер. На рост числа такого рода моментов сильнее всего влияет эмоциональная значимость личного первенства, которая тем выше, чем больше в нем участников. Иными словами, выиграть личное первенство из 24 участников намного престижнее, чем из 12. В этой ситуации игроки склонны идти на превышение своего обычного уровня. Еще больше стимулирует участников, когда среди них есть кто-либо завершивший активные выступления, но имеющий звание мастера спорта или просто высокий статус.

В высоко результативном гандболе, например, преимущество получает команда, которой мяч отдан сначала. Необходимо выравнивание этого фактора.

Фактор вратаря также играет свою роль и должен быть выравнен.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Мы создали программу в Excel, работающую на основе макросов.

Программа работает на основе алгоритма, который создает последовательность микроматчей с равномерным распределением игроков из фактического числа игроков на тренировочном занятии.

Через 7 первых микроматчей программа исключает из игры последнего участника. Если играют 25 участников, то через 7 туров их остается уже 24, через 8 туров – 23 и так далее до 20 тура, когда остается минимально возможное число участников (12). На этом личное первенство заканчивается.

ПО также отслеживает равномерность распределения мяча в начале микроматча и вратарей.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Эксперимент был проведен в ДЮСШ УрФУ по гандболу для мальчиков и девочек 14-16 лет. Тренер КМС Е. Гончарова. Играли раз в неделю. Среднее число участников 25 человек. Использовали несколько изменений. В качестве маркера сравнения использовали уровень игры завершивших игровую карьеру КМС Поповой О. и КМС Щипановой А. Из множества инициатив по изменению формата оставили только те, в которых показатели обоих маркерных игроков реально снижались вследствие возросшей конкуренции со стороны

Поскольку распределение получается близким к равномерному распределению, то нет необходимости использовать рейтинг. Баланс З и П мячей имеет коэффициент корреляции с рейтингом 0,91. Это способствует более высокому уровню доверия к результатам. С другой стороны, выбывание игрока автоматически ведет к присваиванию ему занимаемого места. Игрок очень чувствителен к потере места в игре и всеми силами старается восстановить свой статус. Ему приходится бороться за него, прилагая значительные усилия. Как видно из рисунков 1, 2, безраздельное лидерство в прежней форме (12 игроков, 11 микроматчей) известного игрока завершилось вводом новой формулы и переходом его на 6-7 занимаемые места. Настолько вырос уровень конкуренции со стороны остальных, более мотивированных участников. Соревнуясь друг с другом, убегая друг от друга вверх по шкале «мастерство» игроки начинают бурно прогрессировать.

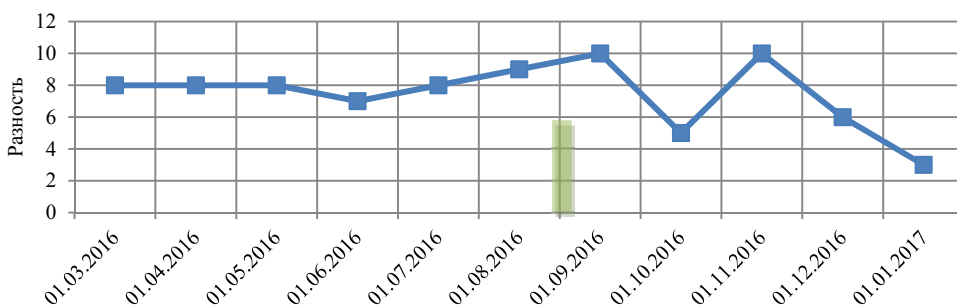


Рисунок 1 – Разность КМС по гандболу О. Поповой до и после ввода (09.2016) новой формы личного первенства

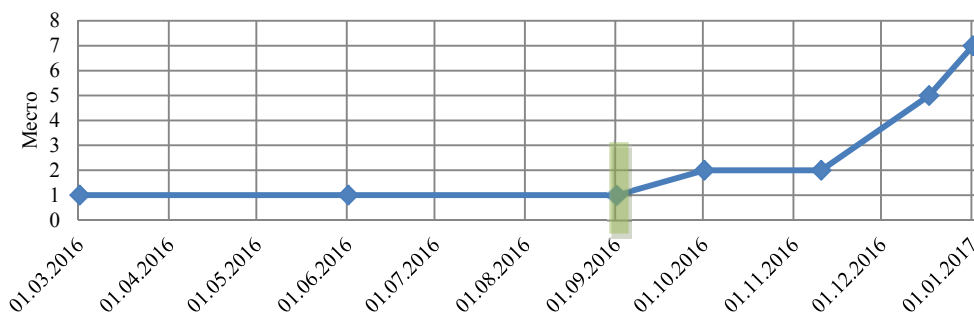


Рисунок 2 – Занятое место КМС по гандболу О. Поповой до и после ввода (09.2016) новой формы личного первенства

Из вышесказанного можно сделать вывод о том, что удалось изменить формат личного первенства для усиления мотивации игроков. В перспективе мы бы хотели провести на Урале «турнир звезд» среди детей в разных возрастных категориях. Для проведения такого турнира среди, например, 1000 участников нам достаточно 1-2 дня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полозов, А.А. Личное первенство в командном виде спорта без изменения структуры игры / А.А. Полозов, В.А. Щербакова // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 8. – С. 29-30.
2. Полозов, А.А. Рейтинг в спорте: вчера, сегодня, завтра / А.А. Полозов. – М. : Советский спорт, 2007. – 316 с.
3. Полозов, А.А. Система рейтинга в игровых видах спорта и единоборствах / А.А. Полозов ; УГТУ-УПИ. – Екатеринбург : Изд-во УГТУ-УПИ, 1995. – 110 с.
4. Karminsky, A. Handbook of Ratings. Approaches to Ratings in the Economy, Sports, and Society/ A. Karminsky, A. Polozov. – London : International Publishing house “Springer”, 2016. – 360 с.

REFERENCES

1. Polozov, A.A. and Scherbakova, V. A. (1998), “Individual competition in team sport without change of structure of game”, *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 29-30.
2. Polozov, A.A. (1995), *System of the rating in game sports and single combats*, UGTU-UPI Publishing house, Yekaterinburg.
3. Polozov, A.A. (2007), *Rating in sport: yesterday, today, tomorrow*, Soviet sport, Moscow.
4. Karminsky, A. and Polozov, A. (2016), *Handbook of Ratings. Approaches to Ratings in the Economy, Sports, and Society*, International Publishing house “Springer”, London.

Контактная информация: a.a.polozov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.02.2017

УДК 796.332

**ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА
ОСНОВЕ КОРРЕКЦИИ СИЛОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОТДЕЛЬНЫХ
МЫШЕЧНЫХ ГРУПП**

Александр Викторович Привалов, доцент,

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

В статье приводятся данные об изменении параметров усилий отдельных мышечных групп при использовании локальных упражнений на тренажерах. Определены граничные значения отягощений значения максимального усилия, граничное значение повторения. Выявлена взаимосвязь показателей владения пространственным полем, как характеристики технической подготовленности футболистов, с уровнем развития силы отдельных мышечных групп.

Ключевые слова: специальная силовая подготовка, пространственное поле, граничное значение отягощения, граничное количество повторений, максимальное значение усилия.

**INCREASE OF TECHNICAL READINESS OF FOOTBALLERS BASED ON THE
CORRECTION OF POWER ABILITIES OF INDIVIDUAL MUSCLE GROUPS**

Alexander Viktorovich Privalov, the senior lecturer,

The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Annotation

The article presents the data covering the change in the parameters of the efforts of individual muscle groups under using the local exercises in the gym. It determined the boundary values for weights of the values of maximum force, the boundary value for repetition. The correlation of indicators of possessing the spatial field as an indicator of technical preparation with the level of development of the strength of individual muscle groups and the level of functional readiness, defined by the special tests.

Keywords: special power preparation, spatial field, boundary value of burdening, boundary number of repetitions, maximum value of effort.