

УДК 796.332.6

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СБОРНЫХ КОМАНД ПО МИНИ-ФУТБОЛУ (ПО
РЕЗУЛЬТАТАМ ЧЕМПИОНАТА ЕВРОПЫ ПО ФУТЗАЛУ «ЕВРО-2016»)**

Алексей Геннадьевич Поливаев, доцент,

*Тюменский государственный университет, Ишимский педагогический институт им.
П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ (ТюмГУ, ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ), Ишим*

Аннотация

В данной статье рассматриваются результаты выступления мужских сборных команд по мини-футболу на чемпионате Европы 2016 г. В работе произведен анализ показателей соревновательной деятельности отдельных игроков и команды Испании в целом, а также сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности лучших команд-участниц европейского первенства 2016 г. Авторами выявлены факторы эффективности соревновательной деятельности игроков и команд. В исследовании установлены ведущие факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности в мини-футболе.

Ключевые слова: мини-футбол (футзал), соревновательная деятельность, технико-тактические действия (ТТД), факторы эффективности, чемпионат Европы по мини-футболу.

**ANALYSIS OF FACTORS PROVIDING THE EFFICIENCY OF COMPETITIVE
ACTIVITY OF COMBINED TEAMS IN FUTSAL (FOLLOWING THE RESULTS OF
THE EUROPEAN FUTSAL CHAMPIONSHIP “EURO 2016”)**

Aleksey Gennadievich Polivaev, the senior lecturer,

Tyumen State University, Ishim Ershov Teachers Training Institute (the branch), Ishim

Annotation

The research regards the results of the performance of male combined teams in futsal at the European Championship of 2016. The research carries out the analysis of the indexes of competitive activity of some players and the team of Spain as a whole, as well as the comparative analysis of competitive activity of the best teams participating in the European tournament of 2016. The researchers found out which factors provide the efficiency of competitive activity in futsal.

Keywords: futsal, competitive activity, technical and tactical actions, factors providing efficiency, European Futsal Championship.

ВВЕДЕНИЕ

Сбор и анализ показателей соревновательной деятельности имеет большое значение для специалистов, ученых и тренеров-практиков, потому что результаты соревнований являются критерием эффективности спортивной подготовки спортсменов и команд во всех видах спорта. В соревновательной деятельности (СД) раскрывается сущность спорта. Именно поэтому востребована информация о содержании, параметрах и показателях соревновательной деятельности для подробного анализа. Получая статистические данные о ходе игры, специалисты вносят корректировки в учебно-тренировочный и соревновательный процессы, увеличивая тем самым эффективность соревновательной деятельности. В большинстве видов спорта разработаны автоматизированные системы оценки и анализа СД [5; 8].

Анализ литературы по проблемам организации контроля за СД показал недостаток данных об эффективных методах контроля и учета игровых показателей в сфере мини-футбола (футзала) [1; 3; 5; 8]. В связи с этим, тренеры и специалисты в мини-футболе встречаются с трудностями в анализе эффективности СД команд и игроков, не имеют возможностей для сравнения показателей СД с другими игроками и командами, а как

следствие, не обладают возможностями определять направления корректировки тренировочного процесса и соревновательной деятельности команды. Владея объективной оценкой и анализом СД, тренер может совершенствовать всё содержание или отдельные стороны тренировочного процесса, например, технико-тактическую или психологическую подготовку с учетом индивидуально-психологических особенностей личности игроков [6; 7].

Широкие возможности для анализа СД предоставляют результаты крупнейших соревнований по видам спорта. Так, прошедший в феврале 2016 года чемпионат Европы по футзалу «ЕВРО-2016» дает информацию о ходе соревновательной борьбы, результатах матчей и ТТД игроков [2; 4; 9]. Актуальность данных сведений подтверждает также тот факт, что в сентябре 2016 года состоялось еще одно крупнейшее спортивное мероприятие по футзалу – чемпионат мира в Колумбии. Следовательно, проводимый анализ выступления команды и отдельных игроков может помочь в подготовке к данным соревнованиям.

Цель исследования: проанализировать индивидуальные и командные показатели и выявить факторы эффективности соревновательной деятельности сборной Испании по мини-футболу на чемпионате Европы 2016 г.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели исследования нами выбраны следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы и официальных протоколов мини-футбольных матчей [2]; педагогическое наблюдение (протоколирование по видеозаписям матчей Чемпионата Европы); математико-статистические методы обработки результатов. Исследование было организовано в феврале-марте 2016 г. в период проведения чемпионата Европы по мини-футболу. В исследовании приняли участие 4 сборные команды, ставшие призерами чемпионата – Казахстана, России и Испании, в суммарном количестве 51 игрок.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предметом анализа стали следующие индивидуальные технико-тактические и игровые действия игроков: удары, удары в створ, голы, эффективные обводки, голевые передачи, точные передачи, неточные передачи, отборы / сейвы (для вратарей), потери / пропущенные мячи (для вратарей), а также количество угловых ударов, желтых и красных карточек, фолы игроков и фолы на игроках, пропущенные мячи. Большинство показателей взяты при протоколировании онлайн трансляций матчей чемпионата Европы, а также из официальных протоколов ЕВРО-2016 [2].

Во избежание статистических ошибок при оценке и анализе показателей СД сборной команды Испании одновременно принимали участие 3 наблюдателя – студенты физического профиля подготовки.

По результатам анализа 5 матчей, проведенных сборной команды Испании получены следующие индивидуальные показатели игроков (таблица 1).

Отличительной особенностью СД сборной Испании, на наш взгляд, является равномерная нагрузка на всех игроков команды. Так, подавляющее большинство игроков команды проводят в игре около 15-20 минут, в отличие от игроков других команд-призеров, в которых есть игроки-лидеры, проводящие на поле 25-30 и более минут.

Необходимо отметить также, что ряд игроков команды выполняют больший объем эффективных ТТД, что и определяет успех в турнире: игроки № 4, 11, 9, 14, 7 выполняют больше ударов и, соответственно, ударов в створ ворот, забивают больше голов, а также осуществляют больше эффективных обводок. Можно предположить, что результативность игры будет обусловлена эффективностью действий данных игроков.

Анализ действий игроков сборной команды Испании дает возможности выявить их преимущества и недостатки над другими командами.

Таблица 1 – Показатели индивидуальных технико-тактических действий мини-футболистов сборной команды Испании на чемпионате Европы 2016 г. (в среднем за турнир)

Амплуа	Ф.И., номер игрока	Удары, кол-во	Удары в створ, кол-во	Голы, кол-во	Эффективные обводки, кол-во	Голевые передачи, кол-во	Точные передачи, кол-во	Неточные передачи, кол-во	Отборы / сейвы, кол-во	Потери / пропущенные мячи, кол-во	Игровое время в среднем за турнир, мин.:с
Н	Лин, № 8	1,6	0,6	0,0	0,8	0,0	35,2	4,2	3,2	2,6	15:46
Н	Ривильос Марио, № 4	4,6	2,2	1,2	4,0	0,8	67,2	6,2	5,4	4,4	20:33
Н	Кампос Рауль, № 14	3,4	3,2	0,6	2,0	0,0	31,4	2,2	2,8	2,4	19:01
Н	Алекс, № 9	3,2	2,8	1,2	4,2	0,2	23,4	4,0	4,6	3,6	18:16
З	Руис Хосе, № 3	2	0,4	0,0	0,2	0,2	25,8	4,8	4,2	1,4	12:23
З	Ортис, № 2	2	0,7	0,0	0,3	0,3	73,7	9,7	6,0	1,0	21:58
З	Бебе, № 5	2,8	1,2	0,4	0,8	0,6	40,0	4,8	3,4	1,4	13:37
З	Андресито, № 10	1,2	0,4	0,2	0,6	0,0	15,2	0,6	1,8	0,6	07:02
В	Седано Пако, № 1	0,2	0,2	0,0	0,4	0,0	32,4	3,6	14,8	2,2	40:00
Н	Усин Рафаэль, № 6	1,0	1,0	0,0	1,5	0,5	11,0	1,0	0,5	1,0	06:21
Н	Мигелин, № 11	7,4	3,2	1,2	3,0	0,4	52,2	7,2	6,4	3,8	18:48
Н	Пола, № 7	2,6	2,2	0,4	4,2	0,2	54,8	4,6	10,0	3,0	19:11
	В среднем	2,7	1,5	0,4	1,8	0,3	38,5	4,4	5,3	2,3	17:45

Примечание: В – вратарь, Н – нападающий, З – защитник.

В частности, сравнительный анализ с действиями сборной России, Казахстана, Сербии, ставшими призерами чемпионата Европы, позволяет определить значимые различия в показателях СД, а на основе этого совершенствовать подготовку команды для достижения более высокого результата на следующих крупных соревнованиях (например, на предстоящем чемпионате мира 2016 г. в Колумбии). В связи с этим, проведен анализ 20 матчей и сравнение различных показателей СД сборных команд по футзалу, ставших призерами ЕВРО-2016 (Испания, Россия, Казахстан, Сербия) (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей СД команд-призеров ЕВРО-2016

Показатели	Средние арифметические значения, $\bar{X} \pm \sigma$		Средняя ошибка разности, t	Достоверность, p
	Испания	Россия Казахстан Сербия		
Голы	5,4±1,3	3,4±1,6	2,56	≤0,05
Всего ударов	41,2±6,9	40,6±6,5	0,82	>0,05
Удары в створ	17,0±3,4	13,5±3,9	1,74	<0,10
Удары мимо	12,8±2,1	15,7±5,2	-0,68	>0,05
Блокированные удары	11,4±4,7	11,4±3,6	0,36	>0,05
Угловые	8,6±3,0	9,4±4,2	-0,01	>0,05
Желтые карточки	0,6±0,4	1,4±1,0	-1,99	<0,10
Красные карточки	0,0±0,0	0,1±0,3	-0,58	>0,05
Фолы игроков	4,2±0,9	5,7±2,3	-1,85	<0,10
Фолы на игроках	6,6±1,7	4,8±2,6	1,47	>0,05
Точные передачи	426,2±115,9	352,6±92,2	1,33	>0,05
Неточные передачи	48,4±7,7	43,4±9,4	1,25	>0,05
Обводки	21,0±8,6	16,9±6,2	1,08	>0,05
Голевые передачи	2,8±0,9	2,5±1,6	0,89	>0,05
Отборы	45,6±7,3	38±13,0	2,20	≤0,05
Потери	23,0±4,7	23,9±7,5	0,26	>0,05
Сейвы	12,4±3,4	10,6±4,2	0,57	>0,05
Пропущенные голы	2,2±0,9	2,7±1,9	-0,39	>0,05

Анализ данных свидетельствует о том, что победитель первенства сборная Испании превосходит своих соперников по следующим параметрам – количеству ударов в створ ворот и голам, по количеству эффективных обводок, голевых и точным передачам. Статистически достоверно эффективность СД в мини-футболе определяется количеством

забитых мячей и отборов (при $p < 0,05$). Стоит также отметить тот факт, что такие показатели как удары в створ, желтые карточки и фолы игроков также существенно влияют на эффективность СД (при $p < 0,10$).

ВЫВОДЫ

Анализ литературы и официальных данных свидетельствует о недостатке сведений об организации контроля за СД в мини-футболе, что ограничивает возможности корректировки и совершенствования тренировочно-соревновательного процесса. Установлено, что, несмотря на очевидные показатели эффективности в мини-футболе, по которым команда-победитель опережает другие сборные (количество голов (при $p \leq 0,05$)), факторами эффективности в мини-футболе являются также большее количество отборов мяча (при $p \leq 0,05$) и ударов в створ ворот, меньшее количество желтых карточек и фолов игроков (при $p < 0,10$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Головков, В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в мини-футболе : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Головков В.В. – СПб., 2002. – 24 с.
2. ЕВРО по футзалу : статистика [Электронный ресурс] // Официальный сайт европейского футбола – UEFA.com. – URL: <http://ru.uefa.com/futsaleuro/season=2016/statistics/index.html/> (дата обращения: 13.03.2016).
3. Козин, В.В. Содержание и структура технико-тактической деятельности в мини-футболе / В.В. Козин, Г.С. Лалаков // Физкультурное образование Сибири. – 2010. – № 1 (26). – С. 58-60.
4. Макаров, Д.С. Анализ показателей соревновательной деятельности сборной России по мини-футболу на чемпионате Европы-2016 / Д.С. Макаров, В.А. Горбунов, М.А. Князев // Молодой ученый. – 2016. – № 6. – С. 857-860.
5. Поливаев, А.Г. Автоматизированная система оценки коэффициента полезности игрока в мини-футболе / А.Г. Поливаев // Омский научный вестник. – 2015. – № 4 (141). – С. 219-223.
6. Поливаев, А.Г. Взаимосвязь индивидуально-психологических особенностей личности студентов-мини-футболистов с показателями эффективности соревновательной деятельности / А.Г. Поливаев // Молодой ученый. – 2015. – № 17. – С. 593-596.
7. Поливаев, А.Г. Влияние индивидуально-психологических особенностей личности студентов факультетов физической культуры на эффективность их профессиональной подготовки / А.Г. Поливаев, А.А. Гераськин, И.Н. Григорович // Спортивный психолог. – 2011. – № 1. – С. 85-89.
8. Статистические методы в оценке соревновательной деятельности в футболе / М.Н. Жуков, И.А. Осетров, П.В. Михайлов, С.В. Алаев // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 4. – С. 6-9.
9. Polivaev, A.G. 2016 UEFA futsal Euro: players "competitive performance efficiency analysis based on players" contribution rates (PCR) / A.G. Polivaev // Theory and Practice of Physical Culture. – 2016. – № 9. – С. 21.

REFERENCES

1. Golovkov, V.V. (2002), *Factors that ensure the effectiveness of competitive activity of the qualified sportsmen in futsal*, dissertation, St. Petersburg.
2. *EURO Futsal Statistics*, The official website for European football – UEFA.com, available at: <http://ru.uefa.com/futsaleuro/season=2016/statistics/index.html/>.
3. Kozin, V.V. and Lalakov, G.S. (2010), "The content and structure of technical and tactical activities in futsal", *Physical education of Siberia*, V. 26, No.1, pp. 58-60.
4. Makarov, D.S., Gorbunov, V.A. and Knyazev, M.A. (2016), "The analysis of competitive activity of the Russian national team on futsal for the European Championship of 2016", *Young Scientist*, No.6, pp. 857-860.
5. Polivaev, A.G. (2015), "Automated system for evaluating the usefulness coefficient of a player in futsal", *Omsk scientific bulletin*, No. 4 (141), pp. 219-223.
6. Polivaev, A.G. (2015), "The relation of individual psychological characteristics of students majoring in Physical Education with the indexes of effectiveness of their competitive activities", *Young*

Scientist, No. 17, pp. 593-596.

7. Polivaev, A.G., Geraskin, A.A. and Grigorovich, I.N. (2011), "The influence of individual psychological features of students majoring in Physical Education on the effectiveness of their training", *Sports psychologist*, No. 1, pp. 85-89.

8. Zhukov, M.N., Osetrov, I.A., Mikhailov, P.V., Alaev, S.V. (2012), "Statistical methods in the assessment of competitive activity in football", *Sports science bulletin*, No. 4, pp. 6-9.

9. Polivaev, A.G. (2016), "2016 UEFA futsal Euro: players "competitive performance efficiency analysis based on players" contribution rates (PCR)", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 9, pp. 21.

Контактная информация: palex-77@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.03.2017

УДК 796.332.6

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ СУДЕЙ ПО МИНИ-ФУТБОЛУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Алексей Владимирович Попов, соискатель,

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург,

Валерия Сергеевна Васильева, кандидат педагогических наук,

Алексей Александрович Бобринцев, доктор психологических наук, доцент,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация

В статье представлены результаты исследований авторов по обоснованию психолого-педагогических условий, необходимых для организации самостоятельной физической тренировки судей по мини-футболу с использованием индивидуальных заданий. В качестве главных психолого-педагогических условий респонденты отметили разработку индивидуальных заданий для организации самостоятельной физической тренировки с учетом специфики деятельности судьи по мини-футболу, а также планирование нагрузки с учетом физических возможностей судей по мини-футболу к выполнению индивидуальных заданий. Основными психолого-педагогическими условиями являются: направленность индивидуальных заданий на развитие физических качеств, необходимых судьям по мини-футболу; разработка содержания индивидуальных заданий по принципу постепенного наращивания физической нагрузки; соответствие содержания самостоятельной физической тренировки требованиям судейской практики; поддержание мотивации у судей по мини-футболу к эффективному выполнению индивидуальных заданий в процессе самостоятельной физической тренировки.

Ключевые слова: психолого-педагогические условия; судьи по мини-футболу; готовность к судейству; индивидуальные задания; самостоятельная физическая тренировка.

PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICAL CONDITIONS NECESSARY FOR ORGANIZATION OF INDEPENDENT PHYSICAL TRAINING OF JUDGES IN MINI-SOCCER WITH USE OF INDIVIDUAL TASKS

Alexey Vladimirovich Popov, the competitor,

The Mozhaisky Military Space Academy, St. Petersburg,

Valeria Sergeevna Vasilyeva, the candidate of pedagogical sciences,

Alexey Aleksandrovich Bobrishchev, the doctor of psychological sciences, senior lecturer,

St. Petersburg Polytechnical University of Peter the Great

Annotation

The article contains the results of the authors' researches on objectivation of the psychology and pedagogical conditions necessary for the organization of the independent physical training of judges for five-a-side with use of the individual tasks. Among the main psychology and pedagogical conditions respondents have noted development of the individual tasks for the organization of independent physical