

ЖИГУНОВА Елена Анатольевна

КЛИНОВА Илона Валерьевна

ШЕВЦОВ Александр Александрович

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь*

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЖСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ГАНДБОЛУ НА ЧЕМПИОНАТАХ МИРА 2013–2021 ГОДОВ

В статье приводятся результаты исследования соревновательной деятельности мужской национальной команды Республики Беларусь (РБ) по гандболу. Проанализированы действия команды в нападении и защите. Выявлены наиболее эффективные отрезки игрового времени и определены проблемные моменты атакующих и защитных действий. Для получения необходимой информации были рассмотрены следующие показатели соревновательной деятельности: количество выполненных бросков мяча по воротам, количество эффективных бросков и количество пропущенных мячей в различные отрезки матчей; результативности и эффективности 7-метровых штрафных бросков; коэффициент надежности реализации штрафных бросков; количество 2-минутных удалений за матч.

Ключевые слова: гандбол; национальная команда; соревновательная деятельность; атакующие действия; защитные действия.

ANALYSIS OF THE COMPETITIVE ACTIVITIES OF THE MEN'S NATIONAL HANDBALL TEAM OF THE REPUBLIC OF BELARUS AT THE WORLD CUP 2013–2021

The article presents the results of a study of the competitive activity of the men's national team of the Republic of Belarus (RB) in handball. The actions of the team in attack and defense are analyzed. The most effective segments of playing time are revealed and problematic moments of attacking and defensive actions are identified. To obtain the necessary information, the following indicators of competitive activity were considered: the number of ball throws at the goal, the number of effective throws and the number of balls conceded in different segments of matches; the effectiveness and efficiency of 7-meter free throws; the coefficient of reliability of the implementation of free throws; the number of 2-minute penalties per match.

Keywords: handball; national team; competitive activity; attacking actions; protective actions.

Введение. Гандбол в последнее время претерпел значительные изменения, которые связаны как с естественной его эволюцией, так и с изменениями в правилах игры. Изменились требования, предъявляемые к спортсменам в ходе соревнований, изменилась и сама структура соревновательной деятельности. Данные обстоятельства необходимо учитывать при организации и проведении тренировочного процесса.

Изучение соревновательной деятельности гандболистов позволяет вносить коррективы в процесс управления подготовкой спортсменов и ориентировать учебно-тренировочный процесс на следование наиболее важным тенденциям в развитии гандбола [1, 3].

В связи с возрастанием уровня интенсивности игры и ужесточением противоборств соперников, особенно актуальной становится проблема организации атакующих действий команд, применения форм, средств и способов ведения спортивного поединка, отвечающих требованиям современного гандбола. Не менее важное значение имеют защитные действия, эффективность которых во многом обусловлена успешностью взаимодействий игроков в обороне, а также надежностью игры вратаря [3, 4]. Исходя из этого, было проведено исследование, которое ставило перед собой целью выявить особенности структуры и эффективность атакующих и защитных действий мужской нацио-

нальной команды Республики Беларусь по гандболу.

Полученные данные могут способствовать выявлению причин успеха или неудач команды, повышению эффективности технико-тактической подготовки путем внесения своевременных коррекций в планы подготовки как отдельных спортсменов, так и команды в целом.

Основная часть. Для получения необходимой информации проводился сбор и анализ данных об атакующих и защитных действиях игроков мужской национальной команды Республики Беларусь на чемпионатах мира (ЧМ) 2013–2021 гг. Работа выполнялась на основе материалов официального сайта Международной федерации гандбола (www.ihf.info), а также в процессе видеопросмотров матчей с участием национальной команды. Мониторинг соревновательной деятельности мужской национальной команды Республики Беларусь по гандболу, позволит собрать оперативную информацию об особенностях ее соревновательной деятельности, на основе которой можно будет определить факторы, влияющие на успешное выступление, и эффективно выстроить управление тренировочным процессом.

В данной работе были рассмотрены такие показатели соревновательной деятельности, как: количество выполненных бросков мяча по воротам; количество эффективных бросков и количество пропу-

щенных мячей в различные отрезки матчей; результативность и эффективность 7-метровых штрафных бросков; коэффициент надежности реализации 7-метровых штрафных бросков; количество 2-минутных удалений за матч игроков мужской национальной команды Республики Беларусь на ЧМ с 2013 по 2021 годов.

В результате проведенного исследования установлено, что гандболисты национальной команды Республики Беларусь максимальное количество бросков выполнили на ЧМ 2015 и 2021 годов, в среднем за матч по 51,33 и 51,67 броска соответственно. Причем наибольшее количество осуществленных бросков на ЧМ 2013 года приходится на игровой отрезок с 16-й по 20-ю минуты в первом тайме игры (4,2 броска) и 30–35-ю минуты во втором тайме (4,2 броска). На ЧМ 2015 года наивысшая активность по выполнению бросков приходится на первые отрезки игрового времени – в первом тайме с 0-й по 5-ю (5,33 броска) и во втором тайме с 30-й по 35-ю минуты (5,67 бросков). Такой же результат можно наблюдать и на ЧМ 2017 года. На ЧМ 2021 года пиковая активность наблюдается в такие промежутки матча, как: в первой половине игры – 0–5-й (4,83 броска) и 11–15-й (5,17 бросков), во втором тайме – 30–35-й (5 бросков) и 46–51-й минутах (4,83 броска). На рисунке 1 приведено общее количество бросков мяча по воротам в различ-

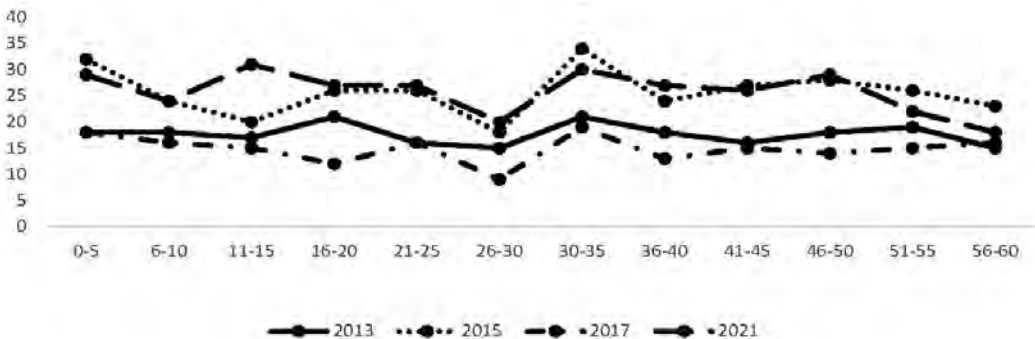


Рисунок 1. – Количество выполненных бросков мяча по воротам в различные отрезки игрового времени национальной команды Беларуси

ные отрезки времени за все игры нашей команды на каждом чемпионате мира.

Было зафиксировано, что наибольшее количество голов, заброшенных сборной командой, на ЧМ 2013 года пришлось на 11–15-ю минуты первого тайма (2,6 гола) и на 36–40-ю минуты (2,8 гола) второго тайма. На ЧМ 2015 года можно наблюдать два пика эффективных заброшенных голов как в первом тайме, так и во втором – 0–5-я (3 гола), 21–25-я (2,83 гола), 30–35-я (4,33 гола), 41–45-я (3,5 гола) минутах соответственно. Наибольшее количество заброшенных мячей, по сравнению с остальными отрезками игрового времени, на ЧМ 2017 года команда Беларуси реализует в первые 5-минутные временные диапазоны как первой – 0–5-й минуты (3,25 гола), так и второй – 30–35-й минуты – половины игры (3 гола). На ЧМ 2021 года максимально эффектив-

ные броски отмечены с 11-й по 15-ю минуты в первом тайме (3,33 гола), а также с 46-й по 50-ю минуты во втором тайме (2,83 гола). На рисунке 2 приведены показатели общего количества эффективных атак, совершенных нашей командой за все игры на каждом чемпионате мира.

На ЧМ 2017 года выявлены следующие показатели: больше всего мячей пропущено на первом 10-минутном промежутке времени (0–10) первого тайма (по 3,5 мяча за каждую 5-минутку), во втором тайме на первой (30–35) и на предпоследней (51–55) 5-минутках (по 3 мяча). Наименьшее количество пропущенных мячей пришлось на последние 5-минутки первого и второго таймов – 26–30-я и 56–60-я минуты (по 2 мяча).

Рассматривая защитные действия на ЧМ 2021 года можно сказать, что максимально пропущено голов в 0–5-ю и 6–10-ю

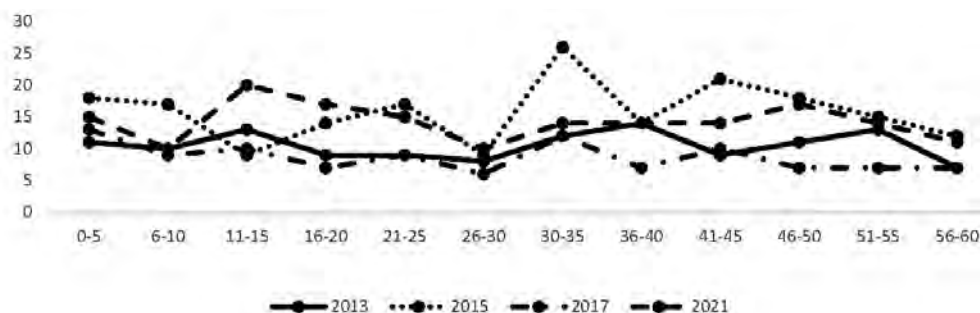


Рисунок 2. – Количество эффективных атак национальной команды Беларуси в различные отрезки игрового времени

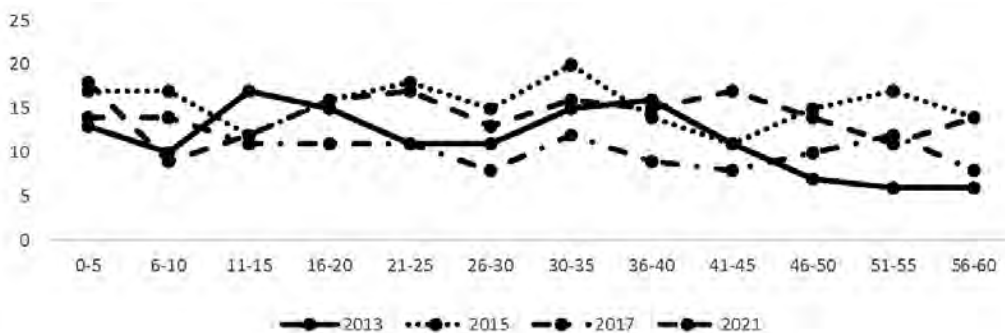


Рисунок 3. – Количество пропущенных голов национальной команды Беларуси на различных отрезках игрового времени

минуты первой половины матча (по 3 мяча соответственно), а также на 46–50-й минутах второго тайма (2,83 мяча). На рисунке 3 приведено общее количество голов, пропущенных нашей сборной на различных отрезках игрового времени за все игры каждого чемпионата мира.

На основании вышеизложенного можно отметить, что на протяжении всего анализируемого времени в первые 5-минутные отрезки как первого, так и второго таймов при выполнении максимального количества бросков большинство мячей достигали своей цели. В свою очередь в заключительных 5-минутных промежутках времени первой и второй половин игры происходил значительный спад как количества выполненных бросков, так и их качества. Анализируя защитные действия ЧМ с 2013 по 2021 годов, мы видим, что самая эффективная оборона наблюдается в последнюю 5-минутку первой половины игрового времени.

На результативность и эффективность соревновательной деятельности в гандболе значительное влияние оказывают такие показатели, как число проявлений грубой игры в защите, в результате которых назначается 7-метровый штрафной бросок, число полученных командой предупреждений и 2-минутных удалений.

7-метровый штрафной бросок – это результат активных действий игроков нападения, которые вынуждают соперников в защите грубо нарушить правила игры. Количество назначенных 7-метровых штрафных бросков зависит от технико-тактических действий игроков в нападении, их опыта и уровня подготовленности, а также от квалификации судей в поле [1].

При анализе соревновательной деятельности на ЧМ 2013–2021 годов нами было установлено, что игроки белорусской команды в среднем за один матч «зарабатывают» от 2 до 4 пенальти, тогда как команды-соперницы – от 3 до 5 7-метровых штрафных бросков. Причем, как видно из рисунка 4, у белорусских гандболистов от чемпионата к чемпионату их количество уменьшается, в то время как команды-соперницы увеличивают эту тенденцию (рисунок 5). При этом количество ошибок в защите, которые впоследствии вызвали назначения 7-метрового штрафного броска у команд-соперниц уменьшается, а у сборной Беларуси начиная с ЧМ 2015 года остается на прежнем уровне – в среднем четыре пенальти за матч. Согласно анализу протоколов, наибольшее количество 7-метровых бросков назначается в первой половине встречи.

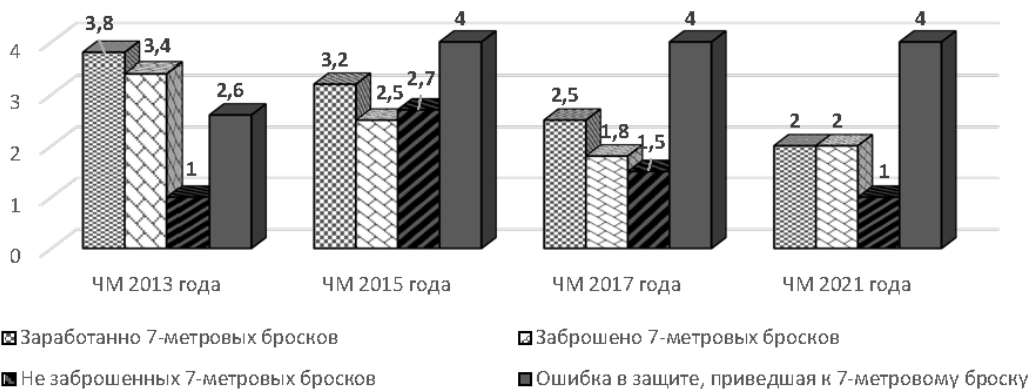


Рисунок 4. – Динамика результативности и эффективности 7-метровых штрафных бросков пенальтистами национальной команды Беларуси

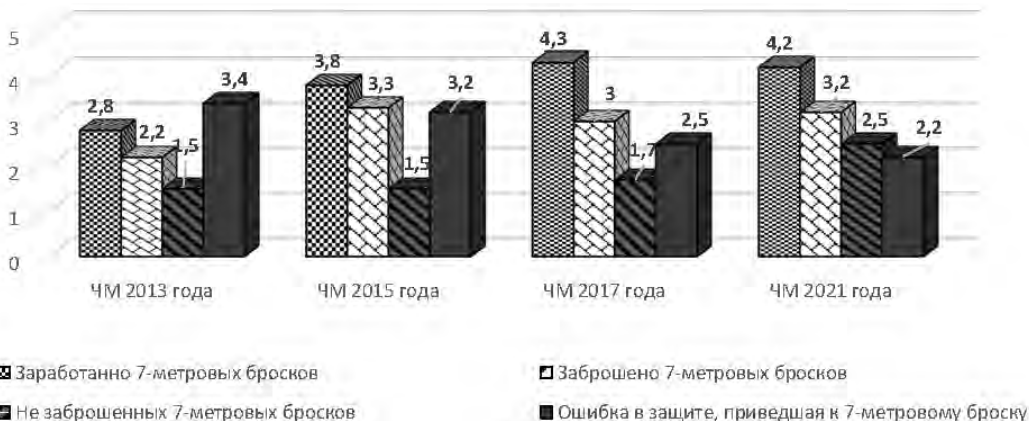


Рисунок 5. – Динамика результативности и эффективности 7-метровых штрафных бросков пенальтистами команд-соперниц

К спортсменам, выполняющим пенальти в гандболе, предъявляют высокие требования. Им необходимо владеть предельной концентрацией внимания, скоростью и эффективностью реализации штрафных бросков, вариативностью их выполнения в зависимости от опыта и стиля игры голкипера, быть устойчивыми к экстремальным и стрессовым игровым ситуациям.

Также нами был выявлен коэффициент надежности реализации 7-метровых бросков, по следующей формуле:

$$K = (n - m) / n,$$

где K – коэффициент надежности;

n – число назначенных пенальти;

m – нереализованные штрафные броски.

Значение коэффициента надежности: от 1,0 до 0,75 – высокая степень надежности; от 0,74 до 0,5 – средняя степень надежности; меньше 0,5 – низкая степень надежности [2].

Игроки сборной Беларуси на ЧМ в 2013, 2015 и в 2021 годах показали высокий коэффициент надежности выполнения 7-метрового штрафного броска, что составило 0,89, 0,79 и 0,8 соответственно, а на ЧМ 2017 года – среднюю степень надежности – 0,7. Спортсмены команд-соперниц на протяжении анализируемого периода также показали высокую степень надежности за исключением

ЧМ 2017 года, где, как и гандболисты сборной Беларуси, показали среднюю степень надежности – 0,7. При этом, как видно из таблицы 1, коэффициент надежности реализации 7-метровых штрафных бросков у пенальтистов белорусской сборной на протяжении анализируемого периода во втором тайме снижается, тогда как у команд-соперниц такая динамика наблюдается лишь на ЧМ 2013 и 2021 годах, а на ЧМ 2015 и 2017 годов ко второму тайму матча увеличивается (таблица 2).

Таблица 1. – Коэффициент надежности реализации штрафных бросков национальной команды Беларуси

ЧМ	2013	2015	2017	2021
За первую половину матча	1,0	1,0	1,0	0,83
За вторую половину матча	0,82	0,5	0,4	0,75
За весь матч	0,89	0,79	0,7	0,8

Таблица 2. – Коэффициент надежности реализации штрафных бросков командами-соперницами

ЧМ	2013	2015	2017	2021
За первую половину матча	0,83	0,8	0,5	0,82
За вторую половину матча	0,75	1,0	0,82	0,71
За весь матч	0,78	0,87	0,7	0,76

Определенные виды нарушения правил игры вынуждают судей сразу удалять игрока на 2-минутный штраф, при котором игрок покидает игровую площадку и отбывает наказание на скамейке запасных (2 минуты игрового времени). В этот период команда вынуждена защищаться и атаковать в меньшинстве.

Как видно из рисунка 6, игроки национальной команды Беларуси в среднем за игру удаляются от 5 до 6 раз, это говорит о том, что команда играет в меньшинстве от 10 до 12 минут, т.е. практически четверть матча, в то время как игроки команд-соперниц в такой же ситуации находятся от 6 до 10 минут (рисунок 7). Это на 2–4 минуты меньше, чем у белорусских гандболистов. Так как современный гандбол становится все более динамичный, то даже за такой короткий

промежуток времени команда может проиграть матч.

Также можно увидеть, что в период удалений национальная команда Беларуси пропускает 6–7 голов и забрасывает от 3 до 5 голов, в то время как спортсмены команд-соперниц пропускают от 3 до 6 голов, что почти в два раза меньше, чем у белорусских гандболистов, и забрасывают по 3–4 гола.

Белорусские спортсмены на ЧМ 2013 года во время удалений пропускали 5–6 голов, а на ЧМ 2021 года – 6–7. Однако можно увидеть, что игроки сборной Беларуси стали больше и эффективней атаковать ворота соперников, играя в меньшинстве. Возможно, это связано с изменениями и дополнениями правил игры 2016 года (во время удаления полевой игрок может заменить вратаря,

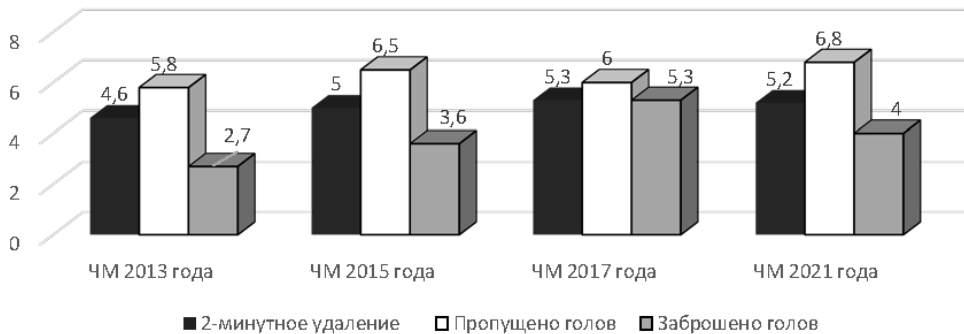


Рисунок 6. – Среднее количество 2-минутных удалений за матч национальной команды Беларуси и эффективность атакующих действий в меньшинстве

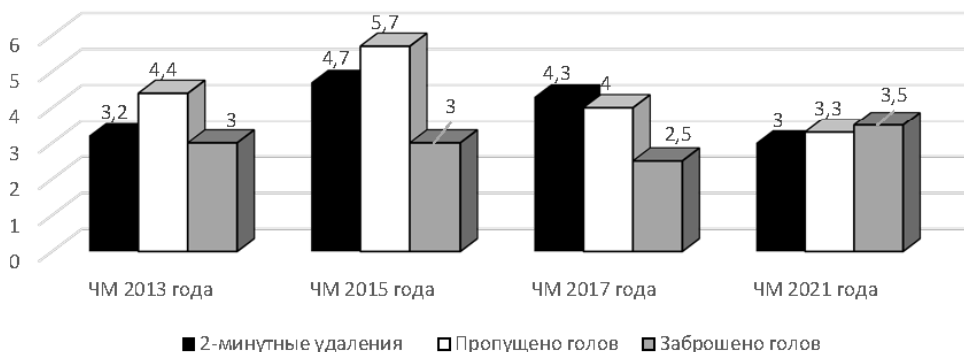


Рисунок 7. – Среднее количество 2-минутных удалений за матч команд-соперниц и эффективность атакующих действий в меньшинстве

и команда продолжает атаковать с шестью нападающими).

Заключение. При обобщении материала, полученного в результате проведенного исследования соревновательной деятельности мужской национальной команды Республики Беларусь по гандболу, представляется возможным выделить следующие основные факторы, влияющие на успешное выступление команды.

Увеличение количества атак за одну игру является следствием сокращения среднего времени выполнения атаки. Этот фактор раскрывает возросший уровень интенсивности игры, что предъявляет повышенные требования к физической подготовленности игроков.

От чемпионата к чемпионату наблюдается увеличение количества бросков по воротам, что также приводит к большему количеству заброшенных мячей. Необходимо отметить, что без исключения на всех четырех чемпионатах мира белорусы наибольшее количество бросков совершали сразу после перерыва на 30–35-й минутах. Также следует заметить, что количество бросков по воротам и их эффективность снижается в концовке первой половины игры и к концу матча. Тренерам важно учитывать данный фактор и то, что результативность в этих временных диапазонах достоверно влияет на конечный итог игры.

При подготовке к игре необходимо учитывать тот фактор, что белорусская команда довольно регулярно наказывается 2-минутными штрафами (10–12 минут за игру), пропуская при этом в два раза больше мячей, чем забрасывает, что, безусловно, сказывается на конечном результате. На данном факте необходимо акцентировать внимание игроков и усилить взаимодействие в защите.

Следует отметить, что, начиная с 2015 года, наибольшее количество голов пропускают с 30-й по 35-ю минуту. Учитывая тот факт, что и забрасывают больше в этот временной отрезок, можно предположить, что команда нацелена в это время на атаку, уделяя недостаточное внимание обороне. Также большое количество голов пропускают на последних пятиминутках таймов. Скорее всего, это связано с усталостью, поэтому тренеру необходимо учитывать данный фактор и уделять больше времени совершенствованию физической подготовки своих спортсменов.

При прочих равных компонентах игры большое значение имеет коэффициент надежности реализации 7-метровых штрафных бросков, а также уменьшение количества данных бросков в свои ворота. В целом можно утверждать, что данный коэффициент у команды остается на высоком уровне, особенно стабилен он в первой половине игры. Однако в 2015 и 2017 годах был существенный спад надежности реализации 7-метровых бросков во второй половине игры. На наш взгляд, эффективность реализации штрафных бросков упала из-за эмоционального состояния игроков, выполняющих данные броски. Они не смогли справиться с волнением в самый ответственный момент. В таких ситуациях необходимо отдавать предпочтение не только игрокам, которые обладают высокими технико-тактическими возможностями, но являются стрессоустойчивыми, обладающими предельной концентрацией внимания.

Приведенные выше результаты исследования могут быть полезны для определения общей стратегии подготовки команды, выбора средств, методов спортивной тренировки, параметров тренировочной нагрузки.

1. Игнатъева, В. Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства : учеб. пособие / В. Я. Игнатъева, В. И. Тхорев ; под общ. ред. В. Я. Игнатъевой. – М. : Физическая культура, 2005. – 276 с.

2. Козлов, Е. Г. Проблема соревновательной надежности в спорте / Е. Г. Козлов, В. Г. Конюхов, И. А. Григорянц. – М. : МОГИФК, 1979 – 42 с.

3. Портнов, Ю. М. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх / Ю. М. Портнов. – М. : Физкультура, образование и наука, 1996. – 300 с.

4. Тхорев, В. И. Управление соревновательной и тренировочной деятельностью гандболистов высокой квалификации на основе моделирования : дис. ...д-ра пед. наук / В. И. Тхорев. – Краснодар, 2000.

УДК 796.82:796.034.6(476)+796.093(4)

ИВКО Валентин Сергеевич, доцент, Заслуженный тренер БССР

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь*

**МАКСИМОВИЧ Вячеслав Александрович, канд. пед. наук, профессор,
Заслуженный тренер СССР**

*Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь*

**ЛИБЕРМАН Леонид Аркадьевич, доцент, Заслуженный тренер Республики Беларусь,
Заслуженный мастер спорта СССР**

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь*

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СБОРНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ ПО ИТОГАМ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ ЕВРОПЫ 2019 Г. В БУХАРЕСТЕ И СООТНОШЕНИЕ СИЛ ПО СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ НА ЕВРОПЕЙСКОМ КОНТИНЕНТЕ

В статье приведен анализ выступления европейских стран на ЧЕ-2019 в Бухаресте. Определены сильнейшие команды Европы и количество медалей, завоеванные странами. Проанализированы выступления белорусских борцов на чемпионате 2019 г. Представлены показатели технико-тактической, специальной и психологической подготовки. Тренерскому составу национальной сборной команды Республики Беларусь даны практические рекомендации по улучшению учебно-тренировочного и соревновательного процессов.

Ключевые слова: олимпийские лицензии; олимпийские весовые категории; технико-тактическое мастерство; партер; стойка; перевод накатом; бросок «задний пояс»; пассивное ведение борьбы; предупреждение.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS ON CORRECTION OF EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS OF THE NATIONAL TEAM OF THE REPUBLIC OF BELARUS ON GRECO-ROMAN WRESTLING FOLLOWING RESULTS OF COMPETITIVE ACTIVITY AT THE EUROPEAN CHAMPIONSHIP 2019 IN BUCHAREST AND THE RATIO OF WRESTLING FORCES ON THE EUROPEAN CONTINENT

An analysis of the European countries performance at the Bucharest ChYe-2019 is presented in the article. The strongest teams in Europe and the number of medals won by the countries are determined. Performance of the