

Зарегистрированные результаты показывают положительную динамику показателей реализованных БЭ атакующего, оборонительного и контратакующего характера. В то же время количество частично реализованных эпизодов стало постепенно уменьшаться, а нереализованных – ощутимо убавилось.

Можно утверждать, что предложенная методика формирования тактического мастерства позволяет рационально подходить к процессу технико-тактического совершенствования, формировать навыки, позволяющие контролировать действия противника, правильно выбирать время для неожиданного начала действий, маскировать истинные намерения с целью создания у противника ошибочного представления о своем физическом и психическом состоянии, о своих тактических намерениях. Указанные методические приемы необходимо выполнять не только при оптимальном состоянии работоспособности, но и на фоне утомления (например, после предшествующей нагрузки). Можно утверждать, что совершенствование предложенной технологии контроля позволит существенно повысить эффективность тактической подготовки спортсменов в различных видах контактных единоборств.

**Выводы.** Среднестатистические показатели результативности технико-тактических действий в соревновательных поединках в сезонах 2014–2015 и 2015–2016 у испытуемого В.К. показывают, что основные параметры, характеризующие эффективность тактических действий, изменились в лучшую сторону по сравнению с исходными данными. В частности, прирост реализованных боевых эпизодов составил 15,54 %, частично реализованные боевые эпизоды уменьшились на 4,77 %, нереализованные также снизились на 14,01 %.

Помимо общей статистики, первостепенную важность имеет также результативность избранных боевых эпизодов. Необходимо отметить, что доминирующие манеры ведения поединка остались практически неизменными: 36,58 % атакующих взаимодействий (при 36,52 % в прошлом сезоне), 32,32 % контратакующих (при 32,93 % в прошлом сезоне) и 31,11 % защитных (при 30,55 % в прошлом сезоне), однако если отметить реализацию технического и тактического арсенала, то с уверенностью можно сказать, что испытуемые вышли на более качественный уровень.

1. Барташ, В. А. Основы спортивной тренировки в рукопашном бое: учеб. пособие / В. А. Барташ. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 479 с.: ил. +1 электрон. опт. диск.

2. Гожин, В. В. Теоретические аспекты техники и тактики спортивной борьбы / В. В. Гожин, О. Б. Малков // под ред. В. В. Гожина и О. Б. Малкова. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 168 с.

3. Чумаков, Е. М. Совершенствования навыка в процессе решения двигательных задач / Е. М. Чумаков, В. Г. Еганов // Теория и практика физической культуры. – 1982. – № 12. – С. 12–13.

## ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ МЕТАТЕЛЕЙ

*Жданович А.А.,*

*Яцук Д.И.,*

Военная академия Республики Беларусь,

*Позюбанов Э.П.,* канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

**Актуальность.** Изучение эффективности, надежности и результативности соревновательной деятельности метателей обусловлено необходимостью иметь информацию о вероятности сохранения ими в экстремальных условиях соревнований высокого уровня специальной работоспособности, прогнозировать помехоустойчивость метателя в соревновательной борьбе на протяжении длительного периода, разрабатывать соответствующие методы совершенствования реализации своего психомоторного потенциала [1; 2].

Подобные исследования актуальны не только в среде высококвалифицированных представителей рассматриваемого вида легкоатлетических упражнений, но и юных спортсменов, приступивших к углубленному совершенствованию своего профессионального мастерства в различных видах метаний. Это обусловлено высокой технической и психологической стоимостью каждой соревновательной попытки в данном виде спортивной деятельности и, в соответствии с этим, формированием целесообразных поведенческих актов, способствующих качественному выполнению специфического двигательного действия в условиях наличия различных помех [3].

**Методика исследования.** Материал, содержащийся в официальной системе фиксации качества выступления спортсменов (развернутые протоколы соревнований), позволяет, в зависимости от характера его анализа, обобщенно оценить уровень технико-тактической, физической и психологической подготовленности метателя, определить степень надежности его выступления. Показателем устойчивости технических действий метателей в течение конкретного соревнования была выбрана степень изменчивости соревновательных результатов относительно их максимальной величины. С этой целью операционные действия проводились над тремя видами соревновательных попыток: удачными, неудачными и пропущенными. Для каждого случая индивидуального выступления спортсмена, а рассматриваемая категория метателей имела в своем активе комплекс из шести повторений соревновательного упражнения, относительно его лучшего результата рассчитывалась в процентах величина последующих пяти попыток. Неудачные и пропущенные попытки оценивались как ноль. Следует заметить, что нулевая оценка отмеченных вариантов реализации технических попыток не совсем точно отражает количественную сторону исполнения соревновательного упражнения, поскольку большинство неудачных попыток характеризовались определенной результативностью. Однако нарушение правил соревнования, вызванное снижением эффективности технических действий метателя, не позволяло оценить уровень достигнутого результата. С этой позиции отсутствие реальной величины, объективно оценивающей качество соревновательных действий метателя, и позволило нам классифицировать подобный вид исполнения как нулевой. Далее относительные значения индивидуальных соревновательных результатов распределялись от лучшего к худшему, и рассчитывалось среднее каждой из шести ранжированных попыток в рассматриваемой группе метаний. Этот прием позволил более наглядно оценить устойчивость технических действий метателей и сопоставить ее динамику в различных видах метаний (рисунок 1). На основании индивидуальных и групповых параметров определялась средняя величина только удачных, а также всех шести повторений соревновательного упражнения. Сравнительный анализ этих параметров и лег в основу рассмотрения интересующих нас объектов и процессов [4].

Характерные особенности устойчивости технических действий юных спортсменов рассчитывались по всем видам легкоатлетических метаний на основе анализа выборки соревновательных выступлений, отражающей достижение начинающих метателей Республики Беларусь. Ее общий объем составил 390 случаев соревновательной деятельности юных спортсменок и спортсменов в метании копья ( $n=47$  и  $52$ ), диска ( $n=49$  и  $50$ ), молота ( $n=49$  и  $47$ ), толкании ядра ( $n=48$  и  $48$ ).

Результаты исследования. В соответствии со специфическими особенностями структуры процесса обучения двигательным действиям, уровень качественного владения специализированной системой движений рассматриваемого контингента юных метателей следует отнести к началу этапа закрепления и совершенствования. На этой стадии формирования специализированного спортивного упражнения уже вполне достоверно прослеживается влияние индивидуальных особенностей спортсменов на его кинематическую и биодинамическую структуры, расширяется диапазон вариативности системы движений для ее целесообразной реализации в различных условиях.

В целом анализ качественной и количественной информации, представленной в таблице 1 и на рисунках 1, 2, свидетельствует о значительной схожести формализованной динамики устойчивости соревновательной деятельности как у высококвалифицированных спортсменов, так и у юных метателей. В обеих группах молодых спортсменов, как у юношей, так и у девушек, наблюдается отмеченная ранее однонаправленная тенденция снижения относительного значения ранжированных попыток [4]. Как и у элитных метателей, заметно определенное преимущество юных спортсменок над своими сверстниками. Следует только отметить, что наблюдаемые отличия значительно превышает аналогичный показатель у взрослых метателей (таблица 1, рисунок 1).

Таблица 1 – Устойчивость соревновательной деятельности юношей и девушек

| Средний результат, м<br>$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ | Величина ранжированных попыток, % |       |       |       |       |       | Средняя величина удачных попыток, % | Средняя величина всех попыток, % |
|---|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|----------------------------------|
|   | 1                                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |                                     |                                  |
| Диск<br>Девушки (n=49)<br>32,69±5,71              | 100                               | 94,08 | 71,90 | 47,05 | 28,17 | 3,98  | 93,74                               | 57,52                            |
| Юноши (n=50)<br>45,03±4,87                        | 100                               | 85,09 | 61,25 | 33,07 | 9,58  | 0,00  | 97,41                               | 48,17                            |
| Молот<br>Девушки (n=49)<br>44,90±7,81             | 100                               | 97,75 | 85,29 | 71,63 | 46,97 | 13,6  | 96,27                               | 69,22                            |
| Юноши (n=47)<br>60,62±4,96                        | 100                               | 98,41 | 90,04 | 59,11 | 25,21 | 4,13  | 97,56                               | 62,82                            |
| Копье<br>Девушки (n=47)<br>36,59±5,04             | 100                               | 94,22 | 87,59 | 71,82 | 52,32 | 37,15 | 94,64                               | 73,85                            |
| Юноши (n=52)<br>53,83± 7,95                       | 100                               | 92,76 | 82,29 | 66,69 | 33,84 | 11,04 | 95,54                               | 64,44                            |
| Ядро<br>Девушки (n=48)<br>10,83±1,41              | 100                               | 98,46 | 96,26 | 84,26 | 68,56 | 37,46 | 96,30                               | 80,87                            |
| Юноши (n=48)<br>15,81±1,68                        | 100                               | 91,26 | 68,64 | 45,52 | 22,42 | 4,05  | 97,55                               | 55,32                            |
| Среднее (n=390)                                   | 100                               | 94,00 | 80,41 | 59,95 | 35,87 | 13,36 | 96,13                               | 63,99                            |
| Девушки(n=193)                                    | 100                               | 96,12 | 85,26 | 68,69 | 49,00 | 23,04 | 95,24                               | 70,37                            |
| Юноши (n=197)                                     | 100                               | 91,88 | 75,55 | 51,04 | 22,76 | 4,80  | 97,02                               | 57,69                            |

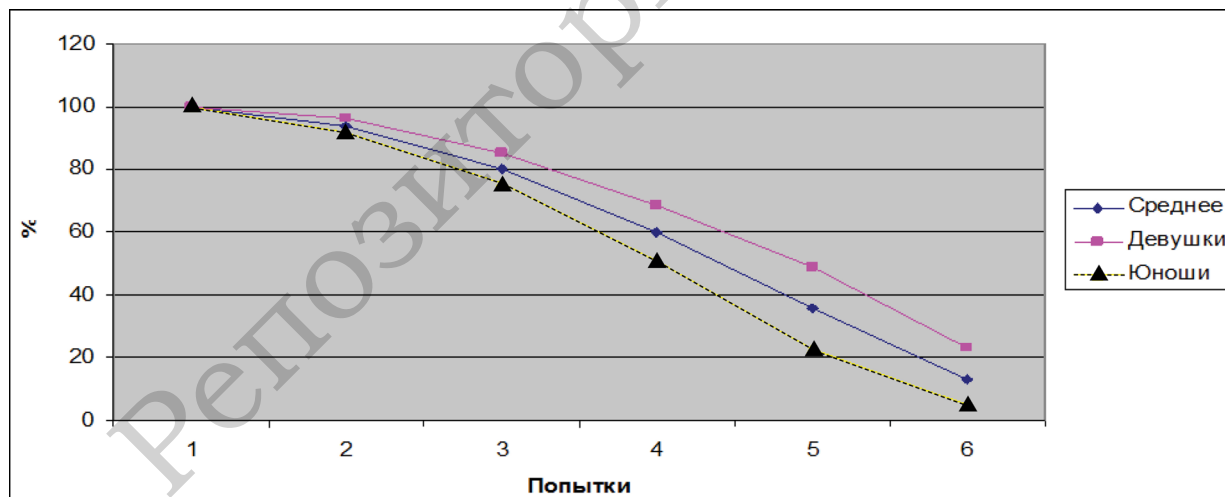


Рисунок 1 – Устойчивость соревновательной деятельности юношей и девушек

Так, например, если относительное значение шестой попытки у женщин имеет преимущество над соответствующим параметром у мужчин в 6,30 %, то величина условной устойчивости девушек в данном повторении по отношению к юным метателям выше на 18,24 %.

Заметно и выявленное ранее влияние специфики соревновательной деятельности в видах легкой атлетики на характер изменения численных значений устойчивости в ранжированных попытках. Анализ усредненных по видам метаний величин снижения устойчивости показывает, что максимальное ее изменение наблюдается в метании диска – в шестом повторении обобщенный показатель юношей и девушек составляет всего лишь 1,98 % от максимального достижения. Минимальное снижение исследуемой характеристики обнаружено у метателей копья – аналогичный показатель здесь

равняется 24,10 %. Интересные данные получены в результате ранжирования рассматриваемых параметров. Оказалось, что по степени сохранения устойчивости виды метаний с прямолинейным способом разгона спортивного снаряда превосходят на данном этапе соревновательные упражнения с вращательным вариантом разгона: копье – 24,10 %, ядро – 20,75 %, молот – 8,85 % и диск – 1,98 %. То есть в усредненном соотношении преимущество поступательного разгона снаряда выглядит как 22,92 к 5,41 %. В биологическом аспекте подобное явление можно аргументировать определенным несовершенством физиологических механизмов, ответственных за качественное построение вращательных движений.

В целом же, как показывает анализ качественных аспектов устойчивости соревновательной деятельности юных метателей, по многим позициям они значительно уступают спортсменам высокой квалификации (таблица 1, рисунок 1). Так, например, если у элитных метателей – мужчин и женщин – общее количество выполнивших все попытки в пределах расчетной зоны наличия спортивной формы составляет соответственно 25,6 % и 22,1 %, то юные спортсмены характеризуются 10,25 % уровнем выполнения этого показателя. Причем следует отметить, что при достаточно равных выборках юношей (n=197) и девушек (n=193), наибольший вклад в формирование его обобщенной величины оказали количественные характеристики юных спортсменов, поскольку их уровень практически в пять раз превышает соответствующий показатель юношей: 17,1 % к 3,4 %. Далее, абсолютная разница между первой и последней ранжированными попытками у молодых метателей составляет 86,64 %, в то время как та же характеристика у элитных спортсменов меньше на 10,90 %. Отсюда следует, что средний градиент падения устойчивости от попытки к попытке у ведущих спортсменов равняется 15,15 %, а у юных – 17,33 % (рисунок 1).

Однако средние величины не отражают в полной мере характеристические особенности потери устойчивости выполнения соревновательного упражнения метателями различной квалификации. Сопоставление конкретных величин ранжированных попыток у представителей исследуемых групп показывает, что элитные спортсмены характеризуются качественным выполнением практически трех соревновательных попыток: 100 % – 96,76 % – 90,28 %. Данные же юных метателей свидетельствуют о выходе за границы установленного критерия уже во второй ранжированной попытке, а величина третьей попытки существенно отличается от значения его нижнего предела: 100 % – 94,00 % – 80,41 % (рисунок 2).

В связи с этим прослеживается и увеличение общей надежности выполнения соревновательных попыток у метателей высокой квалификации. Сравнение уровней отличия средней величины удачных и средней величины всех выполненных попыток между группами элитных и юных спортсменов продемонстрировало значительное преимущество по этому показателю высококвалифицированных метателей. Юные – 32,14 %, взрослые – 24,44 %.

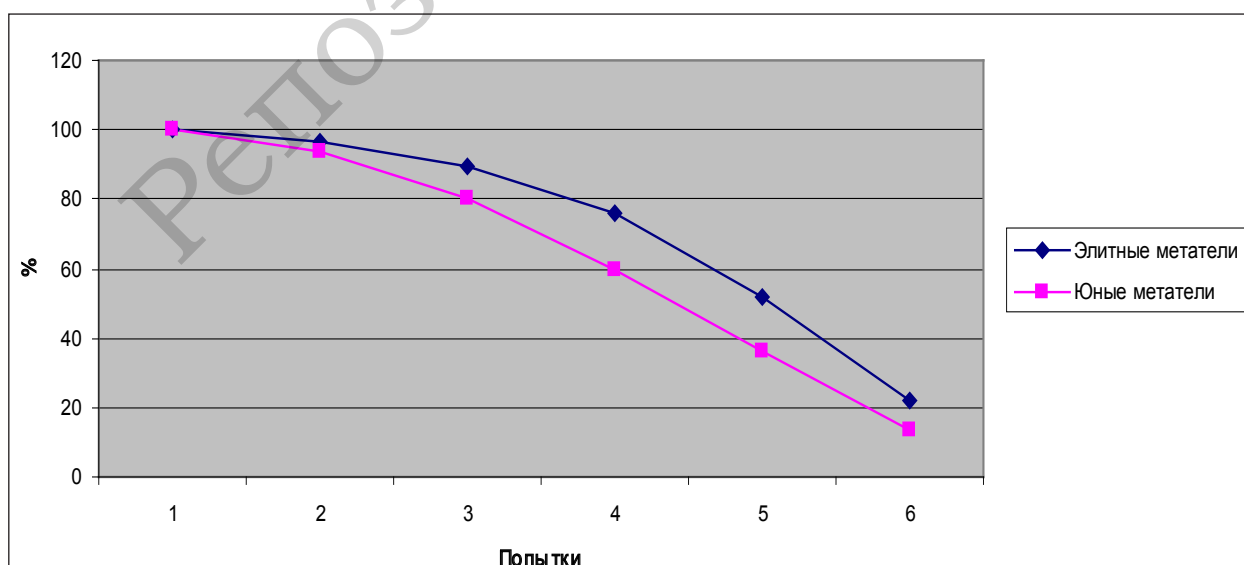


Рисунок 2 – Устойчивость соревновательной деятельности метателей различной квалификации

Таким образом, сопоставление особенностей соревновательной деятельности элитных и юных спортсменов, занимающихся различными видами легкоатлетических метаний, свидетельствует о том, что многие аспекты проблемы надежности их выступления на соревнованиях еще весьма далеки от своего позитивного решения. Во всех без исключения упражнениях мы наблюдаем закономерное и достаточно значительное снижение выделенного нами показателя устойчивости соревновательной деятельности. Обращает на себя внимание определенная схожесть графиков, отражающих динамику изменения устойчивости соревновательной деятельности у высококвалифицированных и юных метателей, что свидетельствует только о количественном совершенствовании данного процесса по мере роста спортивного мастерства.

1. Плахтиенко, А. С. Надежность в спорте / В. А. Плахтиенко, В. Н. Платонов, Ю. М. Блудов. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.

2. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2005. – 384 с.

3. Озолин, Н. Г. Молодому коллеге / Н. Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.

4. Устойчивость технических действий элитных метателей / Э. П. Позюбанов [и др.] // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. тр. / редкол.: Н. Г. Кручинский (гл. ред.) [и др.]; науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь. – Вып. 11. – Минск, 2012. – С. 276–283.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БРОСКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ ЗАДНЕЙ ЛИНИИ НА ФИНАЛЬНОМ ЭТАПЕ XXIV ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ГАНДБОЛУ 2015 (НА ПРИМЕРЕ КОМАНД-ФИНАЛИСТОК И КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)**

*Жигунова Е.А.,*

*Бойко И.И.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Одна из тенденций развития мирового гандбола заключается в повышении эффективности индивидуальных технико-тактических действий гандболистов в нападении. Бурный рост мирового гандбола в настоящее время требует неустанного творческого поиска новых, более эффективных средств и методов подготовки спортсменов различной квалификации. Повысились требования к тактической, технической, физической и психологической подготовленности гандболистов. Высокий эмоциональный настрой в гандболе возникает в результате большого разнообразия движений, остроты игровых положений, динамики спортивной борьбы, коллективного характера игровых действий, прямой зависимости действий игрока и команды, немедленной оценки результатов спортивной борьбы (субъективной и объективной). Для преодоления атлетически мощной, хорошо подвижной и грамотно выстроенной командной защиты необходим качественно иной уровень индивидуальной технико-тактической подготовленности гандболистов в разделе их бросковой оснащенности. Бросковая оснащенность подразумевает владение квалифицированными гандболистами разнообразными способами бросков мяча и умением оптимально выбирать соответствующий вид броска в зависимости от складывающейся игровой ситуации [2].

Рост напряженности соревновательной борьбы в гандболе, активность и даже агрессивность защиты резко подняли значение дистанционных бросков [1].

Повышение результативности атакующих действий можно достичь за счет большого количества бросков с дальних и закрытых позиций, а также за счет более быстрой организации завершения атакующих действий.

В статье представлена информация о соревновательной деятельности гандболистов в финальных играх XXIV чемпионата мира 2015 года.

Была выдвинута гипотеза о том, что эффективность бросковой деятельности гандболистов в значительной мере влияет на положение команды в турнирной таблице, а также чем больше квали-