

УДК 796.093.645.1:159.9

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ПЯТИБОРЦЕВ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПСИХОМОТОРНЫХ КАЧЕСТВ

Александр СЕЛЕЦКИЙ

*Белорусский государственный университет физической культуры и спорта, БЕЛОРУСЬ*

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-П'ЯТИБОРЦІВ НА ОСНОВІ ОБЛІКУ ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ.** Олександр СЕЛЕЦЬКИЙ. *Білоруський державний університет фізичної культури і спорту, БЕЛОРУСЬ*

**Анотація.** Стаття присвячена аналізу сучасних тенденцій підготовки спортсменів-п'ятиборців, які вимагають оптимізації тренувального процесу на підставі обліку прояву психомоторних якостей, взаємосумісності та взаємовпливу видів п'ятиборства. Удосконалення правил і регламенту змагань у сучасному п'ятиборстві висуває підвищені вимоги до управління тренувальним процесом на основі анатомо-морфологічних, фізіологічних, психологічних особливостей спортсменів.

**Ключові слова:** Конкур, крос, підготовка, кульова стрільба, плавання, психомоторні процеси, сучасне п'ятиборство, спортсмен, фехтування.

**Постановка проблемы и ее связь с важными научными или практическими задачами.** Актуальность темы обусловлена необходимостью обеспечения соревновательной успешности спортсменов-пятиборцев. В настоящее время современное пятиборье остро нуждается в разработке методики специальной подготовки спортсменов пятиборцев, позволяющей сформировать психомоторные качества, необходимые в соревновательной деятельности. Внешний цикл подготовки к олимпийским играм предусматривает последовательность соревнований в современном пятиборье: фехтование, плавание, конкур, объединение кросса и стрельбы в «комбайн». Результаты последнего вида пятиборья на протяжении всей истории развития вида спорта имеют решающее значение, несмотря на значимость равномерного распределения сил и овладение умением быстрой перенастройки на следующий вид программы. Экстремный рост спортивных результатов, все время совершенствующиеся правила и регламент соревнований в современном пятиборье требуют от специалистов, тренеров и спортсменов поиска новых эффективных путей организации тренировочного процесса. На современном этапе развития спорта пятиборцы, в отличие от биатлонистов, не могут себе позволить отдохнуть в процессе бега и восстановить дыхание перед стрельбой. Соответственно, они работают на максимальном пульсе, а к этому, как выяснилось, оказались готовы далеко не все. Поэтому в теории и практике современного пятиборья необходимо уделять внимание подготовке спортсменов к выступлениям по всем видам программы, одновременно учитывая различия в уровне развития быстроты двигательной реакции, выносливости, мышечной силы, адаптационных качеств каждого спортсмена во всех пяти видах соревнования, делая акцент на доминирующие физические и психомоторные качества спортсмена.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Современное пятиборье предъявляет высокие требования к опорно-двигательному аппарату спортсмена, его скоростным качествам, силе, быстроте и точности реагирования, а именно: действовать творчески, не по шаблону, гибко использовать имеющиеся знания, тонко и точно понимать изменения условий и уметь изменять свои действия, новаторски решая встречающиеся задачи. Исследованиями В. Кеттера [8], выявлено, что пульсовые показатели участников соревнований по фехтованию имеют ярко выраженный переменный характер. Они имеют спады и резкие подъемы. Пиковые подъемы возникают в момент не только интенсивных действий, но и наибольшего психического напряжения.

В спортивной психологии имеется множество исследований по изучению психомоторных качеств спортсменов разного возраста и спортивной квалификации, занимающихся различными видами спорта (Л.Н. Данилина, В.А. Плахтиенко [3], В.П. Озеров [10], Е.П. Ильин [7], А.Ц. Пучков [11] и др.). В них отмечено, что важной особенностью психомоторики является способ

ность человека отражать объективную информацию о своей двигательной деятельности, но контролировать свои движения и эффективно управлять ими. Установлено, что качество быстроты связано с высоким уровнем проявления простой двигательной реакции и частоты движений. Качество ловкости связано с предельной точностью воспроизведения всех основных параметров движения (В.М. Задиорский [5], Е.П. Ильин [6, 7]). При этом структура мышечных способностей зависит от вида спортивной деятельности и спортивной квалификации.

В ряде исследований по психологии спорта (А.Ц. Пуни [11], Г.М. Гагаева [2] и др.) указывается, что точность дифференцирования амплитуды движений зависит не только от вида спорта, но и от состояния тренированности спортсмена. Проведенные А.Ц. Пуни исследования показали, что систематические занятия спортом значительно повышают точность амплитуды движений спортсмена [11]. Л.Б. Губман выявил, что точность движений у спортсменов-подростков в состоянии тренированности увеличивается даже более значительно, чем у взрослых спортсменов [цит по 6]. Как отмечает А.М. Матова, в спортивной деятельности субъективные оценки времени, длительности пауз, темпа и ритма движений являются едва ли не самыми важными качествами, которые развиваются практически во всех спортивных специализациях [9].

Повышение тренированности спортсмена выражается в изменении психомоторных показателей, но при этом мы имеем дело не с суммой изменений, а с органической интеграцией в новое, более совершенное качество, включающим взаимное переплетение составляющих.

**Цель.** Исследования возможностей совершенствования подготовки спортсменов в современном пятиборье на основе учета психомоторных качеств.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщения литературы и официальных документов (правила соревнований Международного союза современного пятиборья – UIP).

**Изложение основного материала исследования с обоснованием полученных научных результатов.** Современное пятиборье является одним из наиболее интенсивно развивающихся видов спорта. В теории и практике спортивной тренировки, анализу системы многолетней подготовки спортсменов посвящены труды А.П. Варакина [1], В.А. Дрюкова [4], которые рассматривали все пять видов пятиборья в комплексе. Другие исследователи предприняли создание методики подготовки в отдельных видах программы, для совершенствования подготовки пятиборца.

Название pentathlon (от греческих pentos – пять и athlon – борьба) возникло в древней Греции и датируется 706 годом до нашей эры. К VI веку относятся первые упоминания о пятиборцах, которые должны были пробежать пять стадий (по 192 м 27 см), прыгнуть с высоты пять раз в длину, пять раз метнуть копье в цель и пять раз бросить диск на дальность. Победителем объявлялся выигравший три турнира из четырех, в противном случае двое сильнейших спортсменов пять раз сходились в борцовской схватке. Во второй половине XIII века сначала в Швеции, а затем и в других странах стали проводиться соревнования по «офицерскому пятиборью», которые состояли из: верховой езды, фехтования, стрельбы, плавания и отражали разностороннее содержание подготовленности офицеров. Впервые о пятиборье, как о виде спорта, претендующем на место в современной олимпийской семье, упоминали в 1909-м году на сессии МОК в Берлине. Комплекс офицерского пятиборья по инициативе Пьера де Кубертена в 1912 г. был включен в программу Игр V Олимпиады в Стокгольме. Олимпийских играх (1912-1952 гг.) итоговое место спортсмена в пятиборье определялось суммой занятых мест в каждом из пяти видов многоборья. Во время Игр XIV Олимпиады в Лондоне состоялся конгресс, на котором был основан Международный союз современного пятиборья. На Играх XV Олимпиады в Хельсинки (1952 г.) в соревнованиях по современному пятиборью спортсмены разыгрывали два комплекта медалей – в личном и в командном первенстве (команда каждой страны включала трех участников, личные результаты которых суммировались). Начиная с Игр XVI Олимпиады (1956 г.), стала использоваться новая система, согласно которой спортсмену в каждом из видов, входящих в пятиборье, начисляются очки в зависимости от показанного результата, а общий итог определяется по сумме

набранных спортсменом во всех видах, входящих в пятиборье. С целью придания соревнованиям большей динамичности и зрелищности после Игр XXV Олимпиады (1992 г.) Международная федерация современного пятиборья несколько раз изменяла правила их проведения. Соревнования по всем пяти видам, входящим в современное пятиборье, стали проводиться в один день. Усовершенствованная программа соревнований включала дисциплины в такой последовательности: стрельба из пневматического пистолета, фехтование (с сокращением поединка с трех до одной минуты), плавание (на 200 м вместо 300 м), верховая езда с препятствиями (дистанция конкура 350–450 м вместо 600 м), кросс на 3000 м вместо 4000 м. [13].

Анализ правил соревнований [12] позволяет проследить особенности современного пятиборья. Нынешний олимпийский цикл подготовки предусматривает иную последовательность состязаний в современном пятиборье: фехтование, плавание, конкур, бег и стрельба. Официальные соревнования проводятся в один день. После предварительного отбора в соревнованиях принимают участие 36 спортсменов. Первым видом является фехтование, где каждый участник встречается со всеми участниками по круговой системе, и проводит бой до результативного укола. Вслед за фехтованием спортсмены соревнуются в плавании на дистанции 200 м вольным стилем. Заплывы формируются в соответствии с количеством очков у спортсменов в системе мировой классификации в плавании – сильнейшие стартуют в последнем заплыве. Проплыв дистанцию за 2 мин 30 с, спортсмен получает 1000 очков, каждые 0,33 секунды лучше или, хуже этого результата, соответствуют +/-4 очка. Дистанция 200 м считается спринтерской, скоростные качества играют большую роль в преодолении дистанции. На практике увеличилась работа на воспитание скоростных качеств, скоростной выносливости, уменьшилась работа на воспитание общей выносливости.

Далее спортсмены состязаются в конкуре, который представляет собой показательные прыжки на маршруте протяженностью 350 – 450 метров с 12-ю препятствиями высотой от 100 до 120 см. Список лошадей выдают спортсменам и тренерам минимум за час до начала жеребьевки. Для проведения жеребьевки участники выстраиваются в шеренгу в порядке, соответствующем сумме очков, набранной в двух предыдущих видах. Спортсмен, занимающий первое место, тянет жребий первый, второй - вторым и т. д. Для того, чтобы познакомиться с лошастью, спортсмену разрешается сесть в седло не раньше, чем за 20 минут до начала выступления, и совершить 5 разминочных прыжков. Чтобы успешно выступать на любой лошади, спортсмен должен знать физиологию лошади, владеть техникой верховой езды и преодоления препятствий, уметь использовать синхронное взаимодействие с лошастью. Максимально возможное количество очков в конкуре – 1200. Ни в одном из других видов пятиборья практически не существует такого широкого диапазона оценок, как в верховой езде, где в протоколах соревнований нередко увидишь результаты от 0 до 1200 очков. За каждое нарушение правил преодоления препятствия, превышение временного лимита прохождения трассы и т. д.), спортсмен снимается с базовых 1200, а в некоторых случаях (например, неповиновение лошади) – и снятием с соревнований.

Заключительный вид соревнований включает в себя бег со стрельбой из пневматического пистолета (комбайн – в спортивной терминологии). Дистанция кросса составляет 3000 метров (3x1000 м) с тремя огневыми рубежами, где до недавнего времени спортсмены вели стрельбу из однозарядного пневматического оружия (калибра 4,5 мм). Старт производится по системе гандикапа – подсчитываются очки по результатам предыдущих видов и разница их переводится в секунды (4 очка = 1 секунда). Спортсмен, стартовав, должен подбежать к своей огневой позиции и поразить 5 мишеней неограниченным количеством выстрелов в течение максимум 1 мин 10 с. Как только спортсмен поразил 5 мишеней или лимит времени вышел, он может начать бег протяженностью 1000 метров. Преодолев эту дистанцию, пятиборец останавливается на огневом рубеже и проводит следующую огневую серию – и так до самого финиша. Победителем является тот, кто пересекает финишную линию первым. Неуклонный рост спортивных результатов, все время совершенствующиеся правила и регламент соревнований в современном пятиборье требуют от специалистов, тренеров и спортсменов поиска новых эффективных путей организации тренировочного процесса.

Проблема взаимосовместимости и взаимовлияния во многом предопределяет упорядочение технологии подготовки, своевременную корректировку планирования и методики подготовки пятиборца. Входящие в пятиборье разнофакторные упражнения оказывают воздействие друг на друга. При этом отдельные из них неоднозначно взаимодействуют между собой, в определенной степени оказывают отрицательное воздействие одно на другое, затрудняя одновременное существование параллельно в двух или нескольких упражнениях, поскольку развивают взаимоисключаемые качества, способности и навыки. Положительный аспект взаимовлияния в пятиборье в том, что оно распространяется преимущественно на самые общие стороны подготовки, общие качества, например, общую выносливость, общую физическую подготовку.

Поэтому в теории и практике современного пятиборья необходимо при подготовке спортсменов учитывать закономерности каждого вида и объединять их в единый тренировочный процесс, в котором все виды будут взаимосовместимы, и окажут взаимное положительное влияние. Одновременно необходимо учитывать различия скоростных возможностей двигательной реакции, проявления выносливости, мышечной силы, координированности каждого спортсмена по всем пяти видам спорта, делая акцент на доминирующие физические и психомоторные качества спортсмена.

Сложившаяся на сегодняшний день методика подготовки позволяет сильнейшим пятиборцам достигать во всех видах пятиборья уровня подготовленности, соответствующей квалификации мастера спорта. Это свидетельствует о том, что методика подготовки пятиборцев в этих видах эффективна. В то же время уровень пятиборцев в кроссе крайне редко превышает квалификацию I разряда в легкой атлетике. Таким образом, повышение эффективности базовой подготовки пятиборцев является возможным резервом роста. Однако при неразумном повышении нагрузок в беге идет тенденция к снижению результатов в остальных видах пятиборья. Таким образом, единственной возможностью повышения эффективности базовой тренировки в современном пятиборье является поиск рациональной структуры тренировочных нагрузок, чему до настоящего времени в научно-методической литературе уделялось недостаточно внимания. Необходимо также учитывать, что при большом расходе энергетического потенциала в интенсивной тренировке в одном из видов пятиборья (при 3-5-ти тренировках в день) организм может не успеть восстановиться и прийти в состояние готовности к тренировке в другом, также требующем значительной затраты энергии.

Методика тренировки в верховой езде полностью заимствована у специалистов из этого вида спорта. Одним из нестабильных видов в подготовке пятиборцев продолжает оставаться фехтование. Это особенно относится к содержанию индивидуальных уроков. Высокие результаты пятиборцев в плавании базируются на ранней специализации в этом виде, проводящейся подготовке в самом пятиборье.

Практика современного пятиборья нуждается в разработке методики специальной подготовки спортсменов-пятиборцев, позволяющей сформировать психомоторные качества, необходимые в соревновательной деятельности. Поэтому изучение психомоторных качеств имеет большое практическое значение.

Понятие «психомоторика» введено в научный обиход И.М. Сеченовым. Оно подчеркивает зависимость двигательных проявлений человека от психической регуляции. В лаборатории Е.П. Ильина рассматривается вопрос о структуре «психомоторных способностей». Автор указывает, что применение термина «психомоторные способности» оправдано в тех случаях, когда необходимо подчеркнуть изучение психологических механизмов проявления двигательных способностей. К этим механизмам относятся функции оценки, отмеривания, вычисления и дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движения. Так, осуществление произвольных движений (физических упражнений, техники) происходит под контролем сознания, проявление двигательных качеств – при участии волевого усилия. Поэтому психомоторные особенности спортсмена – это сплав психологических и физиологических механизмов управления движениями, двигательными действиями, отражающихся в проявлении разных психомоторных (двигательных) качеств [6, 7].

Из вышесказанного следует, что одним из основных условий успешной подготовки пятиборцев является рациональное планирование тренировки, умение найти правильное сочетание всех компонентов спортивной подготовки, т.е. максимальное использование положительного влияния одного вида пятиборья на другой. В подготовке высококвалифицированного спортсмена не бывает тактической подготовки без психологической и наоборот. Практика пятиборья нуждается в разработке средств и методов ускорения процессов восстановления в периоды интенсивного соревновательного процесса.

Совершенствование тренировочного процесса в пятиборье осуществлялось до сих пор преимущественно эмпирико-аналитическим путем: через практику, ее изучение, обобщение и с помощью разного рода исследований, анализирующих физиологические, анатомо-морфологические, биохимические, биомеханические и другие стороны жизнедеятельности организма. Улучшение тренировки через практику шло посредством естественного и искусственного отбора наиболее эффективных упражнений, методов, программ, что осуществлялось или в реальной тренировочно-соревновательной деятельности или в педагогических экспериментах. Эффективность многолетней подготовки спортсменов существенным образом зависит от качества отбора, основой которого являются целенаправленные действия по выявлению показателей отдельных сторон подготовленности, отражающих способности спортсмена.

### Выводы.

1. Анализ научных исследований по комплексным видам спорта выявил лишь единичные исследования структуры ведущих факторов, определяющих эффективность соревновательной деятельности пятиборцев, недостаточность исследований и порой противоречивость данных, указывающих на анализ конкретного уровня подготовленности спортсменов.
2. Отсутствуют работы по изучению многолетней динамики структуры соревновательной деятельности «элитных» групп спортсменов в современном пятиборье, а также различных возрастных и квалификационных групп спортсменов.
3. Комплексный контроль психомоторных качеств в процессе специальной подготовки спортсменов-пятиборцев позволит обеспечить успешность соревновательной деятельности.

### Список литературы

1. Варакин А. П. Основы отбора и построения тренировки в современном пятиборье : метод. пособие для тренеров и спортсменов пятиборья / А. П. Варкин. – М. : Физкультура и спорт, 1994. – 365 с.
2. Гагаева Г. М. Психология футбола / Г. М. Гагаева. – М. : Физкультура и спорт, 1969. – 216 с.
3. Данилина Л. Н. Проблема психической надежности в спорте : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л. Н. Данилина, В. А. Плахтиенко. – М. : Гос. центр. ин-т физ. культуры, 1980. – 56 с.
4. Дрюков В. А. Система построения четырехлетних циклов подготовки спортсменов высокого класса к олимпийским играм (на материале современного пятиборья) : дис... д-ра наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01 / Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. — К. 2002. – 410 с.
5. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 200 с.
6. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2003. – 384 с.
7. Ильин Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2008. – 352 с.
8. Келлер В. С. Деятельность спортсменов в вариативно-конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. – К. 1987. – С. 3-27.
9. Матова М. А. Функциональная асимметрия и симметрия пространственного восприятия у спортсменов разных специальностей / М. А. Матова, Е. Л. Бережковская // Теория и практика физической культуры. – 1980. – № 11. – С. 6-9.

10. Озеров В. П. Психомоторное развитие спортсменов / В. П. Озеров. – Кишинев : Шинца, 1983. – 139 с.
11. Пуни А. Ц. Очерки психологии спорта / А. Ц. Пуни. – М. : Физкультура и спорт, 1959. – 307 с.
12. <http://www.libsport.ru/lib/science>
13. [http://www.disszakaz.com/catalog\\_ukr/](http://www.disszakaz.com/catalog_ukr/)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ПЯТИБОРЦЕВ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПСИХОМОТОРНЫХ КАЧЕСТВ

Александр СЕЛЕЦКИЙ

*Белорусский государственный университет физической культуры и спорта*

**Аннотация.** Статья посвящена анализу современных тенденций подготовки спортсменов-пятиборцев, которые требуют оптимизации тренировочного процесса на основании учета проявления психомоторных качеств, взаимосовместимости и взаимовлияния видов борьбы. Совершенствование правил и регламента соревнований в современном пятиборье предъявляет повышенные требования к управлению тренировочным процессом на основе анатомо-морфологических, физиологических, психологических особенностей спортсменов.

**Ключевые слова:** конкур, кросс, подготовка, пулевая стрельба, плавание, психомоторные процессы, современное пятиборье, спортсмен, фехтование.

## IMPROVEMENT OF TRAINING OF PENTATHLETES ON THE BASIS OF THE PSYCHOMOTOR QUALITIES ACCOUNT

Aleksandr SELETSKY

*Belarussian State University of Physical Culture and Sport, BELARUS*

**Annotation.** This article analyses the current trends in training of pentathletes that require optimization of the training process on the basis of accounting manifestations of psychomotor qualities, concurrency and mutual influence of the kinds of pentathlon. The improvement of rules and regulations of the competitions in modern pentathlon places increased demands on the management of the training process based on anatomical and morphological, physiological and psychological characteristics of athletes.

**Key words:** show jumping, cross-country, running, training, shooting, swimming, psychomotor processes, modern pentathlon, athlete, fencing.