## ЗНАЧИМОСТЬ ПСИХОМОТОРНЫХ КАЧЕСТВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННОМ ПЯТИБОРЬЕ

А.В. Селецкий, Е.В. Мельник, канд. психол. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры, Республика Беларусь

В современном пятиборье объем тренировочных нагрузок приближается к своим предельным величинам. Результаты пятиборцев складываются из ряда показателей в отдельных дисциплинах, достижения в которых обусловлены уровнем сформированности двигательных действий, разнородных по структуре. В связи с этим одним из условий дальнейшего роста спортивных достижений является оптимизация тренировочного процесса на основе строгого учета индивидуальных особенностей спортсменов, среди которых немаловажную роль играют психомоторные качества. Таким образом, вопрос о построении тренировки в современном пятиборье с учетом психомоторных качеств спортсменов становится актуальным.

Тренировка является важнейшей составляющей частью системы подготовки спортсмена, представляет собой специализированный педагогический процесс, основанный на использовании физических упражнений, с целью совершенствования различных качеств (способностей), обеспечивающих спортсменам достижения наивысших показателей в избранном виде спорта или какой-либо конкретной его дисциплине [11].

Психомоторная сфера представляет собой совокупность «психологических и физиологических механизмов управления движениями, двигательными действиями, отражающихся в проявлении различных психомоторных (двигательных) качеств» [2, 4, 5]. По изучению и развитию психомоторных качеств накоплен определенный теоретический и практический материал. Выявлялся уровень развития отдельных психомоторных показателей у высококвалифицированных спортсменов с целью создания модели спортсмена конкретного вида спорта, которая может быть использована для отбора в спортивные секции и контроля темпов обучения [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 и др.]. В трудах И.М. Сеченова [13] обосновывается важность научной разработки и развития психомоторики, составляющей единство психической и физической сферы. Улучшение психомоторной деятельности можно представить себе как процесс развертывания моторной программы в пространстве и во времени и адекватное обеспечение данной программы со стороны системы контроля.

По проблеме психомоторики особое место занимают исследования Е.П. Ильина [7], в котором отражены три основных направления изучения психомоторики: двигательная система и управление ею, двигательные умения (навыки) и двигательные (психомоторные) качества. Установлены закономерности возрастных изменений психомоторики, разработаны методики измерения психомоторных качеств, что имеет большое практическое значение.

Психомоторные качества (максимальный темп движений, чувство времени, время реакции на движущийся объект, быстрота простой и сложной двигательной реакции, точность сложной реакции и др.) характеризует точность, интенсивность и эффективность управления движениями в пространстве и во времени. Они являются основой для совершенствования техники и в значительной степени определяют рост спортивного мастерства. Следовательно, спортсмены, тонко чувствующие ситуацию и способные адекватно корректировать свои двигательные действия, имеют больше шансов добиться высоких спортивных результатов. Отсюда становится очевидной необходимость более детального изучения психомоторных качеств спортсменов, позволяющих отражать объективную информацию о своей двигательной деятельности, точно контролировать свои движения и эффективно управлять ими.

Для современного пятиборья характерны оперативный характер деятельности, высокая психическая напряженность, динамизм, нестационарные условия решения двигательных задач, зависимость результата от особенностей противодействия соперника. При этом особое место занимают психомоторные качества, с помощью которых решаются многие оперативные задачи, а также коррекция на основе обратных связей.

С целью изучения приоритетных качеств спортсмена в современном пятиборье был проведен опрос тренеров Республики Беларусь. В анкетировании приняли участие 28 тренеров, спортивная квалификация от КМС до МСМК, из них 6 заслуженных тренеров Республики Беларусь. Квалификация – от 1-й категории до высшей (стаж работы от одного года до тридцати пяти лет). Определение приоритетных качеств в отдельных видах современного пятиборья в данной анкете проводилось по пятибалльной системе: 1 балл – не значимо, 2 балла – слабо значимо, 3 балла – значимо в определенной ситуации, 4 балла – значимо, 5 баллов – очень значимо. В таблице представлены психомоторные качества, выраженность которых составила выше 3,5 баллов.

Среди психомоторных качеств показатель «чувство темпа и ритма» выражен в четырех видах пятиборья, с преобладающей оценкой в фехтовании (4,04±0,25 балла). Способность чувствовать темп и ритм движений является характерной особенностью восприятия времени [1, 6, 9]. Чувство темпа отражает количество времени, имеющегося в распоряжении спортсмена, и определяется скоростью выполнения движения, приема. Основное значение при этом имеют мышечные ощущения, отражающие: темп совершаемых движений, быстроту их последовательной смены, различия в мышечных напряжениях. Зрительные восприятия последовательно

сменяющих друг друга образов окружающих предметов также помогают определять скорость перемещения в пространстве. По мнению А.В. Родионова, В.Г. Сивицкого [12, 14], чувство темпа считается одним из самых ценных качеств фехтовальщика, выполнение движений в правильном темпе и соответствующем ритме – это ключ к их быстрому усвоению.

Существенным фактором в тренировочном процессе пятиборцев является дефицит времени. Совершенно очевидно, что у пятиборцев нет возможности уделять каждому виду пятиборного комплекса столько времени, сколько уделяют при подготовке легкоатлеты или фехтовальщики и т. д. Следует также отметить затраты времени в связи с перемещениями, переездами от одной спортивной базы к другой, отдыхом и восстановлением между тренировками и т. д.

Таблица – Оценка значимости психомоторных качеств в отдельных видах современного пятиборья

Психомоторные качества	Вид пятиборья, $ar{ extbf{x}} \pm S_{ar{ extbf{x}}}$				
	фехтование	плавание	бег	стрельба	конкур
Чувство темпа и ритма	4,04±0,25	3,61±0,34	3,75±0,28	.1	3,82±0,28
Экономичность двигательной деятельности	3,61±0,27	4,04±0,20	3,82±0,30		7
Общая выносливость	3,43±0,27	4,71±0,09	4,43±0,23	40)	>
Скоростно-силовая выносливость		4,39±0,23	4,11±0,29		
Точность и согласованность движений	4,57±0,23			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	3,75±0,34
Устойчивость двигательных действий в условиях дефицита времени	4,14±0,29			3,50±0,37	
Активная гибкость	3,61±0,25	4,32±0,20	^		
Распределенные мышечные усилия		4,25±0,20	3,96±0,23		
Чувство оружия	4,21±0,23	_		4,39±0,22	
Меткость		24		4,86±0,07	
Статическая выносливость		,47		4,00±0,22	
Чувство лошади		1 N. Y			4,82±0,07
Быстрота отдельного движения	4,57±0,12				
Быстрота простой и сложной двигательной реакции	4,32±0,15				
Чувство времени	4,21±0,13				
Чувство равновесия	4,04±0,25				
Взрывная сила	3,89±0,26				
Чувство дистанции	3,82±0,36				
Чувство воды		4,79±0,08			
Дозированные мышечные усилия		3,61±0,33			
Пластичность двигательных действий		3,54±0,33			

Как отмечает А.М. Матова [9], 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. Кроме того, немаловажное значение имеют также быстрота и координационные способности спортсмена.

Пространственно-временное восприятие направлено на оценку особенностей зрительно-моторной координации, точное визуальное восприятие и оценку пространственных отрезков и временных интервалов [2, 5, 13]. Зрительно-моторная координация имеет большое значение во многих видах спорта, так как обеспечивает реализацию технических действий. Точность восприятия пространственных величин зависит от врожденной организации зрительного аппарата и косвенно отражает текущее функциональное состояние спортсмена. Восприятие внешнего пространства и положения собственного тела относительно окружающих предметов совершается в процессе двигательной деятельности организма и представляет собой высшее проявление аналитико-синтетической деятельности, называемое временно-пространственным анализом [10, 15].

В отношении видов, в которых взаимодействие соперников осуществляется преимущественно на дистанции (фехтование), важной проблемой является совершенствование точностных движений, носящих финальный характер. Успешное решение задачи нанесения эффективного укола достигается во многом благодаря точности атакующего движения. Способность к овладению сложными координационными движениями также зависит от точности воспроизведения усилий в пространстве и во времени. Вообще, точность

напрямую связана с координацией. «Точность движений определяется в основном дифференциальными порогами проприорецепторов в процессе возникновения кинестетических ощущений. Благодаря организации регуляционных взаимодействий на основе сигналов обратной связи (прежде всего проприоцептивных) преодолеваются избыточные степени свободы движения органа, кинематические цепи становятся полносвязанными, и тем самым движения превращаются в координированные» [2]. Вследствие этого они становятся точными, экономичными, высококоординированными и помехоустойчивыми, то есть формируются в управляемую систему [3, 4, 5, 9, 15].

Также для отдельных видов современного пятиборья выделены психомоторные качества, отражающие их специфику:

- для фехтования быстрота отдельного движения (4,57 $\pm$ 0,12 балла), быстрота простой и сложной двигательной реакции (4,32 $\pm$ 0,15 балла), чувство оружия (4,21 $\pm$ 0,23 балла), чувство времени (4,21 $\pm$ 0,13 балла), чувство равновесия (4,04 $\pm$ 0,25 балла), чувство дистанции (3,82 $\pm$ 0,36 балла), взрывная сила (3,89 $\pm$ 0,26 балла), устойчивость двигательных действий в условиях дефицита времени (3,50 $\pm$ 0,37 балла);
- для плавания «чувство воды» (4,79 $\pm$ 0,08 балла), дозированные мышечные усилия (3,61 $\pm$ 0,33 балла), пластичность двигательных действий (3,54 $\pm$ 0,33 балла);
- для конкура чувство лошади (4,82 $\pm$ 0,07 балла), точность и согласованность движений (3,75 $\pm$ 0,34 балла);
- для стрельбы меткость (4,86±0,07 балла), чувство оружия (4,39±0,22 балла), статическая выносливость (4,00±0,22 балла). Значимость «чувства оружия» для стрельбы позволяет пятиборцу с высокой вероятностью, интуитивно, на подсознательном уровне прогнозировать положение точки попадания выстрела. Чувство оружия формируется через мышечные ощущения и работает на линии «тело оружие». По мере овладения техникой скоростной стрельбы чувство оружия проявляется в удлинении этой линии еще одним звеном «тело оружие цель». Отработанный двигательный навык позволяет исключить из осознанного уровня первое звено «тело». Получается, что сознательный контроль осуществляется в оставшихся двух звеньях «оружие цель».

Таким образом, особую роль в пространственно-временной ориентировке выполняют комплексные специализированные «чувства времени – пространства», проявляющиеся в различных видах современного пятиборья.

Результаты анкетирования позволили определить приоритетные психомоторные качества как для каждого из видов современного пятиборья, которые необходимо учитывать при совершенствовании отдельных параметров физической и тактико-технической подготовленности. Полученные данные можно использовать для организации систематического и оперативного контроля за подготовкой спортсменов-пятиборцев в целом. Внесение своевременных корректив в программу тренировки на подготовительном и соревновательном этапах будет способствовать оптимальной готовности спортсмена к участию в ответственных соревнованиях.

- 1. Блеер, А.Н. Психологические факторы обеспечения устойчивости психомоторных действий в единоборствах / А.Н. Блеер // Теория и практика физической культуры: Тренер: Журнал в журнале. 2006. № 6. С. 28–31.
- 2. Бойченко, С.Д. Помехоустойчивость точностных движений и возможные пути повышения в процессе спортивной тренировки (экспериментальное исследование на материале фехтования): автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / С.Д. Бойченко; Всесоюз. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. М., 1980. 23 с.
- 3. Войнар, Ю. Теория спорта методология программирования / Ю. Войнар, С.Д. Бойченко, В.А. Барташ. Минск: Харвест. 2001. 320 с.
- 4. Годик, М.А. Совершенствование скоростных качеств // Современная система спортивной тренировки. М.: CAAM, 1995. С. 137–151.
- 5. Гужаловский, А.А. Развитие двигательных качеств у школьников / А.А. Гужаловский. Минск: Народная асвета, 1978. 88 с.
  - 6. Зациорский, B.М. Физические качества спортсмена / B.М. Зациорский. M.: Физкультура и спорт, 1986. 200 с.
  - 7. Ильин, Е.П. Психомоторная организация человека: учебник для вузов / Е.П. Ильин. СПб.: Питер, 2003. 384 с.
- 8. Келлер, В.С. Деятельность спортсменов в вариативно-конфликтных ситуациях / В.С. Келлер. Киев, 1987. С. 3–27.
- 9. Матова, М.А. Функциональная асимметрия и симметрия пространственного восприятия у спортсменок разных специальностей / М.А. Матова, Е.Л. Бердичевская // Теория и практика физической культуры. − 1980. − № 11. − С. 6–8.
  - 10. Озеров, В.П. Психомоторные способности спортсменов / В.П. Озеров. Дубна: Феникс 2002. 320 с.
  - 11. Платонов, К.К. Система психологии и теория отражения / К.К. Платонов. М.: Наука, 1982. 309 с.
- 12. Родионов, А.В. Физическое развитие и психическое здоровье / В.А. Родионов // Программа развития личности ребенка средствами двигательной активности. М.: ТЕИС, 1997. 165 с.
- 13. Сеченов, И.М. Рефлексы головного мозга (попытка ввести физиологические основы в психические процессы) / И.М. Сеченов. М.: Акад. мед. наук СССР, 1952. 232 с.
  - 14. Сивицкий, В.Г. Психодиагностика / В.Г. Сивицкий. Минск: ВЕДЫ, 2004. 41 с.
  - 15. Сурков, Е.Н. Психомоторика спортсмена / Е.Н. Сурков. М.: Физкультура и спорт, 1984. 126 с.