

нате Мира 2011 года // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 8 (78). – С. 75-79.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СТРЕЛКОВОМ СПОРТЕ

© Заика В.М.*

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь, г. Минск

Потребность прогнозирования в стрелковом спорте обусловлена сложностью соревновательной деятельности, эффективность которой зависит от соревновательной надежности. Низкая соревновательная эффективность, нестабильность спортсмена-стрелка, его срывы, неумение достигать, а тем более превзойти результаты, показываемые на тренировках, – все это результат недостаточной соревновательной надежности [1].

Соревновательная надежность спортсмена-стрелка представляет собой системное, интегральное, комплексное качество спортсмена и определяется различными факторами. Способности к овладению техникой выстрела лежат не в анатомическом строении мышц, а в характере управления их деятельностью со стороны центральной нервной системы. Следовательно, психологический фактор является одним из самых важных в определении надежности спортсмена-стрелка, так как в экстремальных условиях соревнований высокий уровень психического напряжения существенно влияет на функциональные изменения внутренних систем организма, поэтому выполнение сложных технических приемов невозможно без психической регуляции [2].

Для прикладного психолого-педагогического исследования весьма существенно выявить те профессионально важные качества (ПВК) спортсменов-стрелков высокой квалификации, которые наиболее информативны для прогноза соревновательной надежности.

Прогнозирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков является комплексной психолого-педагогической и медико-биологической проблемой, для решения которой необходимо выбрать комплексные методы, использующие различные методики наиболее соответствующие объекту прогноза. Эффективность спортивной деятельности обусловлена психофизиологическими особенностями (свойствами) спортсменов, поэтому прогнозирование соревновательной надежности отдельного спортсмена представляет собой преимущественно психофизиологический характер прогнозирования [1].

Необходимость противостоять монотонии, напряжению, утомлению, сохранять психическую устойчивость в течение всего времени соревнова-

* Соискатель.

тельной стрельбы является важной отличительной чертой этого вида спорта, а способность противостоять им – ПВК спортсмена-стрелка [5, 6, 7].

Разные по степени монотонности условия труда вызывают и различия характеристик состояния монотонии, но сама картина этого состояния в основных чертах будет однотипной. В качестве одного из психологических коррелятов, прогнозирующих профессиональную пригодность в условиях монотонии, выделяют высокую степень готовности к экстремному действию в условиях монотонно действующих факторов [3, 9], что позволило впервые выделить не только качественную, но и количественную характеристику этого ПВК у спортсменов-стрелков высокой квалификации.

Исходя из вышесказанного, было отобрано 15 показателей, относящихся к ПВК спортсменов-стрелков. Выбор методов для оценки ПВК спортсменов-стрелков высокой квалификации осуществлялся с учетом их информативности и доступности [7].

На основании вышеизложенного был проведен педагогический эксперимент со спортсменами-стрелками высокой квалификации, целью которого стало формирование соревновательной надежности (как интегрального профессионально важного качества). В педагогическом эксперименте была использована педагогическая пятикомпонентная технология формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации «ФСНСС», включающая следующие компоненты: целевой, содержательный, организационный, операциональный и диагностический [4, 7].

Констатирующий эксперимент проводился в лабораторных условиях с использованием микропроцессорного психофизиологического комплекса «Фильтр», предназначенного для диагностики и контроля функциональных состояний. Для выявления взаимосвязей экспертных оценок соревновательной надежности с показателями ПВК полученные результаты были подвергнуты интеркорреляционному анализу. Показатель соревновательной надежности спортсменов-стрелков (по экспертной оценке) значимо коррелировал с показателями готовности к экстремному действию в условиях монотонно действующих факторов (ГЭД) ($p < 0,05$).

Результаты итоговой диагностики спортсменов-стрелков были подвергнуты корреляционному анализу. Выявленные в констатирующем эксперименте корреляции изменились: связь показателя соревновательной надежности с показателем Ргэд ($p < 0,01$) усилилась, связь с показателем Ngэд исчезла – спортсмены перестали допускать ошибки. Характерной тенденцией является не только усиление отдельных профессионально важных качеств спортсменов-стрелков под влиянием применения технологии ФСНСС, но и изменение структуры их взаимосвязей. Выявились новые корреляционные связи показателя соревновательной надежности по экспертным оценкам с показателями ПВК, среди них ПВ, ЭУ, ПДР ($p < 0,01-0,05$).

С помощью метода ранговой корреляции Спирмена [8] можно определить тесноту (силу) и направление корреляционной связи между индивиду-

альным и среднегрупповым профилями (табл. 1-2), что позволяет сделать прогноз относительно соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

Таблица 1

Расчет d^2 для рангового коэффициента корреляции Спирмена между модельным и индивидуальным профилями ПВК спортсмена-стрелка перед установлением нового национального рекорда РБ в 2010 г.

Показатели ПВК	Эталонный профиль		Индивидуальный профиль		d	d ²
	Усредненные значения	Ранг	Индивидуальные значения	Ранг		
1. Ргэд	0,127	4	0,110	3	1	1
2. Нгэд	0,000	2	0,000	1,5	0,5	0,25
3. С	147,333	8	122,000	8	0	0
4. Тпв	44,667	7	42,000	7	0	0
5. ПВош	0,000	2	0,000	1,5	0,5	0,25
6. С*	170,111	9	129,000	9	0	0
7. Тзу	23,444	6	7,000	6	0	0
8. ЭУош	0,000	2	1,000	5	-3	9
9. ПДР	0,256	5	0,245	4	1	1
Суммы		45		45	0	11,5

Таблица 2

Расчет d^2 для рангового коэффициента корреляции Спирмена между модельным и индивидуальным профилями ПВК спортсмена-стрелка перед Олимпийскими играми 2012 г.

Показатели ПВК	Эталонный профиль		Индивидуальный профиль		d	d ²
	Усредненные значения	Ранг	Индивидуальные значения	Ранг		
1. Ргэд	0,127	4	0,184	2	2	4
2. Нгэд	0,000	2	1,000	4	-2	4
3. С	147,333	8	162,000	8,5	-0,5	0,25
4. Тпв	44,667	7	70,000	7	0	0
5. ПВош	0,000	2	2,000	5	-3	9
6. С*	170,111	9	162,000	8,5	0,5	0,25
7. Тзу	23,444	6	0,000	1	5	25
8. ЭУош	0,000	2	9,000	6	-4	16
9. ПДР	0,256	5	0,261	3	2	4
Суммы		45		45	0	62,5

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена подсчитывается по формуле:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d^2 + T_a + T_b}{N(N^2 - 1)}$$

$$T_a = \sum (a^3 - a) / 12$$

$$T_b = \sum (b^3 - b) / 12$$

где a – объем каждой группы одинаковых рангов в ранговом ряду А,
 b – объем каждой группы одинаковых рангов в ранговом ряду В.

Корреляция между индивидуальным профилем и эталонным профилем перед установлением нового национального рекорда статистически значима ($p \leq 0,01$) и является положительной. Корреляция между индивидуальным профилем и эталонным профилем перед Олимпийскими играми статистически не значима ($p \geq 0,05$).

Полученные данные согласуются с результатами выступлений (табл. 3).

Таблица 3

Результаты некоторых выступлений спортсменов-стрелков на соревнованиях различного ранга

Упражнение	ПП2		МП5		ПП3		МП6	
	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место
ЧЕ 3-9.11.2003					582	2л(2к)		
ЧЕ 27-04.03.2006	384	8л(2к)						
ЭКМ 4-10.05.2007					583	2		
ЭКМ 16-25.05.2009					584	3		
ЧЕ 18-23.02.2009	383	8л(1к)						
ЧЕ 12-21.07.2009			583	4л(1к)				
ЭКРБ 11-16.01.2010					591	1(р.РБ)		
ЧЕ 01-07.03.2011	383	8л(2к)			584	4л(2к)		
ЧЕ 31.07.-07.08.2011							553	2к
ЭКРБ 2-6.03.2012	383	2	583	2	579	1		
ЭКРБ 3-7.04.2012	386	2			584	2		
ОИ 28.07.2012					571	30		

Примечание: ОИ – Олимпийские игры; ЭКМ – этап Кубка мира; ЧЕ – чемпионат Европы; ЭКРБ – этап Кубка Республики Беларусь; р. – рекорд; л – личные; к – командные; ю – юношеские.

* * *

1. При прогнозировании соревновательной надежности спортсменов-стрелков необходимо учитывать устойчивость к психическим состояниям, возникающим в ходе спортивной деятельности: монотонии, психического напряжения, утомления.

2. Модель для оценки соревновательной надежности спортсменов-стрелков включает в себя показатели ПВК: готовности к деятельности в условиях монотонно действующих факторов, переключения внимания, эмоциональной устойчивости, простой зрительно-двигательной реакции.

Список литературы:

1. Баландин В.И. Прогнозирование в спорте / В.И. Баландин, Ю.М. Блюдов, В.А. Плахтиенко. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 192 с.
2. Заика В.М. Психологические факторы надежности стрелка / В.М. Заика // Мир спорта. – 2007. – № 2. – С. 71-74.

3. Заика В.М. Анализ результатов констатирующего эксперимента с машинистами / В.М. Заика // Локомотив-информ. – 2009. – № 7-8. – С. 46-49.

4. Заика В.М. Обоснование разработки технологии формирования соревновательной надежности для спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Международная научно-практическая конференция государств – участников СНГ по проблемам физической культуры и спорта: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27-28 мая 2010 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Мн.: БГУФК, 2010. – Ч. 2. – С. 61-63.

5. Заика В.М. Критерии оценки психолого-педагогической подготовленности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: материалы XXV Междунар. науч.-практ. конф.: в 2-х ч. / Сборник материалов; под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: НГТУ, 2012. – Ч. 2. – С. 201-205.

6. Заика В.М. Модельные характеристики психолого-педагогической подготовленности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Информационно-аналитический бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта «Модели подготовки ближайшего резерва и национальных команд к Олимпийским играм» / редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Мн.: БГУФК, 2012. – Вып. 14. – С. 194-201.

7. Заика В.М. О некоторых аспектах психолого-педагогической подготовки спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Мир спорта. – 2012. – № 2. – С. 16-20.

8. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб.: Речь, 2002. – 350 с.

9. Zaika V. The formation of professional reliability of locomotive drivers / V. Zaika // Proceedings of the IVth International Scientific Conference «Transport Problems», Katowice – Slemien, 27-29 June 2012. – Katowice, 2012. – P. 797-802.

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

© Клименко В.А.^{*}, Коваленко С.К.[♦],
Нанаева Б.Р.[♥], Керейтова А.Б.[♦]

Центр развития ребенка – детский сад «Елочка», г. Новый Уренгой

Представлена система работы по организации дифференцированного подхода к физическому воспитанию детей дошкольного возраста с уче-

^{*} Воспитатель.

[♦] Воспитатель.

[♥] Воспитатель.

[♦] Воспитатель.