

8. *Mårtensson S. High Training Volumes are Associated with a Low Number of Self-Reported Sick Days in Elite Endurance Athletes / S.Mårtensson , K.Nordebo , C.Malm // J Sports Sci Med. – 2014. - №13(4). – P.929-33.*

II. ФРОНТИРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ВЕКТОР

УДК 796.92.093.642

**Астафьев Н.В.¹, д-р. пед. наук, профессор
Куклева Г.А.², ЗМС, профессор**

АКТУАЛЬНОСТЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ ЮНЫХ БИАТЛОНИСТОВ ПРАВИЛАМ СТРЕЛЬБЫ И УМЕНИЯМ ИХ ПРИМЕНЯТЬ

¹*Федеральное государственное казенное учреждение дополнительного профессионального образования «Тюменский институт повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации», astnic@mail.ru*

²*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет», galchonok171@mail.ru*

Аннотация. Проведенные среди юных биатлонистов исследования подтвердили предположение о низком уровне знаний правил стрельбы и умений их применять. Результаты исследования подтвердили актуальность предлагаемого нами научно-образовательного проекта. Суть научно-образовательного проекта заключается в разработке средства обучения – специального программного обеспечения для носимых электронных устройств (в этом заключается научная часть проекта), а также в разработке программы дополнительного профессионального образования тренеров по биатлону и обучению их по программе повышения квалификации (в этом заключается образовательная часть проекта). В процессе обучения по программе повышения квалификации тренеры выполняют проектную работу - обучают своих воспитанников - юных биатлонистов правилам стрельбы и умениям их применять с использованием методик, разработанных в рамках научной части научно-образовательного проекта.

Ключевые слова: биатлон; правила стрельбы; «отметка» выстрела; «определение средней точки попадания»; «внесение поправок в прицел»; «стрельба с «выносом» точки прицеливания»; дистанционное обучение.

**N. Astafiev¹, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
G. A. Kukleva², Olympic biathlon champion, professor**

RELEVANCE OF THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL PROJECT ON DISTANCE LEARNING OF YOUNG BIATHLONS ABOUT THE RULES OF SHOOTING AND HOW TO APPLY THEM

¹*Federal state-owned educational establishment of additional vocational education «Tyumen Advanced Training Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», astnic@mail.ru*

²*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет», galchonok171@mail.ru galchonok171@mail.ru*

***Annotation.** The results of the study confirmed the relevance of our proposed scientific and educational project. The essence of the science education project is the development of a learning tool - special software for wearable electronic devices (this is the scientific part of the project), as well as the development of a program of additional professional education for biathlon coaches and their training according to the program of refresher training (this is the educational part of the project). In the course of their further training, the trainers carry out project work - they teach their young biathlon pupils the rules of shooting and how to apply them using methods developed within the framework of the scientific part of the scientific and educational project.*

Keywords: biathlon; rules of shooting; «mark» of shooting; «determination of the middle point of hit»; «making amendments to the sight»; «shooting with «taking away» point of aim»; distance learning.

Важным компонентом стрелковой подготовленности биатлонистов являются знания правил стрельбы и умения их применять. Так, знание правила «отметки» выстрела позволяют биатлонисту анализировать ошибки в производстве выстрела. Знание правил определения средней точки попадания необходимо биатлонисту для пристрелки оружия. Спортсмен анализирует результат серии выстрелов путем определения расположения средней точки попадания относительно центра мишени. Если стрельба кучная, но не по месту, то с учетом конструкции прицела («цены» одного щелчка барабана прицела) спортсмен вносит поправки в прицел.

Во время проведения соревнований по биатлону часто бывает ветер, который, в ходе соревнований, может менять направление и силу. В этой связи биатлонист должен знать правила стрельбы способом «вынос» точки прицеливания. Для этого надо научиться быстро (во время движения по огневому рубежу) сравнить ветровую обстановку, которая была во время пристрелки, с текущей ветровой обстановкой и быстро определить точку прицеливания.

В научно-методической литературе имеются публикации, в которых указывается на необходимость компьютеризации процесса обучения биатлонистов «отметке» выстрела по взаимному расположению прицельных приспособлений [1, 2]. Имеются исследования, которые указывают на необходимость обучения спортсменов оценке качества стрельбы посредством определения средней точки попадания и относительного радиуса кучности пробойн [3]. Особенное внимание в исследованиях уделяется методике обучения биатлонистов стрельбе в условиях ветра. Одним из первых на это обратил внимание и подготовил методические рекомендации Пилин А.В. с соавторами (1990) [4].

При достаточно большом разнообразии научных исследований по стрелковой подготовке биатлонистов в настоящее время нет современных компьютеризированных методик обучения правилам стрельбы: «отметка»

выстрела; определение средней точки попадания; внесение поправок в прицел; стрельба в условиях ветра способом «вынос» точки прицеливания.

В целях экономии патронов и времени, в качестве средств обучения целесообразно использовать электронные устройства, в том числе носимые электронные устройства [5, 6, 7].

Цель исследования - изучить то, в какой мере подростки и молодежь, занимающиеся биатлоном, знают и умеют «отмечать» выстрел; определять среднюю точку попадания; вносить поправки в прицел; стрелять в условиях ветра способом «вынос» точки прицеливания. Полученные результаты исследования позволят определить то, насколько проблема обучения юных биатлонистов правилам стрельбы является актуальной для тренерской практики.

Методы и организация исследования. Для оценки знаний правил стрельбы были разработаны практические задания. В исследованиях приняли участие 16 биатлонистов, из которых 5 спортсменов имели спортивную квалификацию \square разряд; 7 спортсменов – КМС и 4 спортсмена - МС и 9 тренеров по биатлону. Время на выполнение спортсменами заданий не ограничивалось.

Результаты выполнения практических заданий «отметка» выстрела.

В тесте «отметка» выстрела, когда намушник «ровный», а цель не находится в центре кольцевой мушки (было предложено выполнить девять визуализированных заданий с различными вариантами взаимного расположения прицельных приспособлений), общее количество неправильных ответов составило 78%. Когда цель находится в центре кольцевой мушки, а намушник «неровный» (было предложено выполнить девять визуализированных заданий с различными вариантами взаимного расположения прицельных приспособлений), общее количество неправильных ответов составило 8%. Полученные результаты указывают на актуальность обучения юных биатлонистов, «отметке» выстрела, когда намушник «ровный», а цель не находится в центре кольцевой мушки.

Результаты выполнения практических заданий «определение средней точки попадания». Общее количество ошибок (было предложено выполнить шесть визуализированных заданий по пять пробоин в каждой мишени), составило 2%, что указывает на хорошо сформированный навык данного правила стрельбы.

Результаты выполнения практических заданий «внесение поправок в прицел». В тесте «внесение поправок в прицел» (было предложено выполнить шесть визуализированных заданий с различным расположением средней точки попадания на мишени). Исследования показали, что юные биатлонисты не ошибались в правильности направления вращения барабана прицела, но количество щелчков барабана при оценке нами не учитывалось по причине

того, что «стоимость» одного щелчка барабана прицела у каждого прицела может быть различной.

Результаты выполнения практических заданий «вынос» точки прицеливания. Перед выполнением заданий по определению точки прицеливания при стрельбе в условиях ветра способом «вынос» точки прицеливания («пристрелка в штиль □ стрельба при боковых ветрах различной силы») спортсменам была предложена следующая инструкция.

Инструкция. У используемых в современном биатлоне спортивных винтовок и патронов величины отклонений пули от центра мишени под воздействием боковых ветров различной силы определил Зубрилов Р.А. (2013). Так, слабый ветер (до 2 м/сек) отклоняет пулю от центра мишени на 13,2 мм (до габарита «9»); умеренный (средний) ветер (до 4 м/сек) - на 21,2 мм (до габарита «8»); сильный ветер (до 8 м/сек) - на 29,2 мм (до габарита «7») [8].

Основные положения данной инструкции были закреплены юными биатлонистами посредством визуализации, описанной выше информации.

Кроме того, было предложено изучить изложенные в лаконичной форме правила стрельбы в положении «лежа» с «выносом» точки прицеливания для двух условий: «пристрелка в штиль – стрельба при боковом ветре» и «пристрелка в штиль – стрельба при продольном ветре», которые были сформулированы следующим образом.

Правила стрельбы с «выносом» точки прицеливания для условий «пристрелка в штиль – стрельба при боковом ветре». Выноси на ветер. Ветер справа → выноси на 4 часа. Ветер слева → выноси на 10 часов. Сильный ветер → выноси на 3 габарита. Средний ветер → выноси на 2 габарита. Слабый ветер → выноси на 1 габарит.

Правила стрельбы с «выносом» точки прицеливания для условий «пристрелка в штиль – стрельба при продольном ветре». Встречный ветер → выноси на 12 часов. Попутный ветер → выноси на 6 часов.

При выполнении задания «Пристрелка в безветрие (штиль) → стрельба при боковом ветре слева различной силы» и задания «Пристрелка в безветрие (штиль) → стрельба при боковом ветре справа различной силы» юные биатлонисты допустили 13% ошибок в каждом задании.

Перед выполнением заданий «Пристрелка при сильном боковом ветре → стрельба при ослаблении или усилении силы бокового ветра, либо при изменении направления ветра на противоположный», спортсменам была предложена освоить следующий алгоритм расчета точки прицеливания (ТП): 1 – рассчитать ТП при штиле. От центра мишени по линии «10-4» переместиться по направлению ветра пристрелки на расстояние смещения пули ветром пристрелки. 2 – рассчитать ТП стрельбы. Из расчетной ТП при штиле по линии «10-4» переместиться навстречу ветру на величину смещения пули ветром стрельбы.

При выполнении этого задания юные биатлонисты допустили 96% ошибок.

Вывод

Результаты исследования подтвердили актуальность предлагаемого нами научно-образовательного проекта [9]. Суть научно-образовательного проекта заключается в разработке средства обучения – специального программного обеспечения для носимых электронных устройств (в этом заключается научная часть проекта), а также в разработке программы дополнительного профессионального образования тренеров по биатлону и обучению их по программе повышения квалификации (в этом заключается образовательная часть проекта). В процессе обучения по программе повышения квалификации тренеры выполняют проектную работу - обучают своих воспитанников - юных биатлонистов правилам стрельбы и умениям их применять с использованием методик, разработанных в рамках научной части научно-образовательного проекта.

Библиографический список

1. Астафьев Н.В. Описание компьютеризированной педагогической технологии для обучения начинающих биатлонистов "отметке" выстрела // Современная система спортивной подготовки в биатлоне : материалы Всерос. науч. практ. конф. – Омск : Изд-во СибГУФК, 2011. – С. 28-32.
2. Романова Я.С. Методика совершенствования навыка прицеливания и способностей биатлонистов к оценке результата выстрела по взаимному расположению прицельных приспособлений // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. 2015. Т. 3. № 1. С. 166-178.
3. Добрыдин А.А., Долгов В.А., Кочеткова С.В. Оценка качества стрельбы по относительному радиусу кучности // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. - 2019. - № 1. - С. 116-117.
4. Пилин А.В. Стрелковая подготовка биатлонистов в условиях ветра : методические рекомендации / А.В. Пилин, Ю.В. Николаев, В.П. Маркин. – М. : ГЦОЛИФК, 1990. – 61 с.
5. Романова Я.С. Новый подход к обучению стрельбе в биатлоне / Я.С. Романова, Н.С. Загурский, // Современная система спортивной подготовки в биатлоне : материалы Всерос. науч. практ. конф. – Омск : Изд-во СибГУФК, 2018. – С. 132 – 143.
6. Романова Я.С. Некоторые аспекты обучения и совершенствования стрельбы юных биатлонистов / Я.С. Романова, Н.С. Загурский, // Современная система спортивной подготовки в биатлоне : материалы Всерос. науч. практ. конф. – Омск : Изд-во СибГУФК, 2019. – С. 107 – 115.
7. Пономарева К.В. Тенденции рынка спортивных аксессуаров как зеркало социальных трендов общества // Экономические исследования и разработки. - 2018. - № 1. С. 17-24.
8. Зубрилов Р.А. Становление, развитие и совершенствование техники стрельбы в биатлоне: [монография] / Р.А. Зубрилов. — 2-е издание, дополненное и переработанное. — М.: Советский спорт. —2013. -352 с.
9. Астафьев Н.В., Колунин Е.Т. Научно-образовательный проект «Дистанционное обучение правилам стрельбы в биатлоне с использованием специального программного обеспечения» // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами

физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.Н. Зуева. Тюмень: «Вектор Бук», 2020. - С.116-119.

УДК 796/799

Базилевич М.В.¹, к.п.н., Терентьева Е.Э.¹; Молодкина Н.В.²
ИЗУЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОК 12-13 ЛЕТ

¹Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия, m.v.bazilevich@utmn.ru;
e.terenteva1105@gmail.com

²МАУ СШ №1, г. Тюмень, Россия, molodkina75@mail.ru

***Аннотация:** Современный волейбол, как командный вид спорта, предъявляет высокие требования к проявлению максимальных возможностей каждым членом команды, его самоотдаче и самоорганизации для повышения результативности и качества совместной деятельности. Поэтому для тренера по волейболу информация по формально-динамическим особенностям спортсмена представляет особый интерес, так как она может свидетельствовать о его работоспособности, помехоустойчивости, легкости переключения, быстроте овладения движениями. В статье представлены результаты изучения индивидуально-личностных особенностей волейболисток 12-13 лет.*

***Ключевые слова:** волейбол, волейболистки 12-13 лет, индивидуально-личностные особенности, темперамент, свойства нервной системы, самооценка.*

Bazilevich M.V.¹, Ph.D.; Terenteva E.E.¹; Molodkina N.V.²
ANALYSIS OF INDIVIDUAL'S PERSONALITY TRAITS AMONG
FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS AGED 12-13 YEARS OLD

¹Tyumen State University, Tyumen, Russia m.v.bazilevich@utmn.ru;
e.terenteva1105@gmail.com

²Sports school №1, Tyumen, Russia molodkina75@mail.ru

***Annotation** Being a team sport, modern volleyball demands high requirements to each member of the team in revealing ultimate capabilities, dedication and self-organization in order to increase the effectiveness and quality of joint activities. Therefore, information on the formal and dynamic qualities of an athlete is of particular interest for a volleyball coach, since it may indicate an athlete's efficiency, distraction tolerance, lightness of switching, movement excellence. The article presents the results of examining the individual and personal traits of female volleyball players of 12-13 years old.*

***Keywords:** volleyball, female volleyball players of 12-13 years old, individual and personal traits, temperament, features of nervous system, self-assessment.*

Управление воспитательным процессом и организация психологической поддержки в тренировочном процессе является важным звеном в цепи факторов повышения эффективности спортивной деятельности на разных этапах работы с волейболистами. Многочисленные исследования спортивных психологов, свидетельствуют о том, что учет индивидуально-личностных особенностей спортсменов в игровых видах спорта является актуальным вопросом [1,3]. Детский волейбольный тренер ежедневно сталкивается с