

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет физической культуры»

УДК 799.3: 796.071.2

**ЗАЙКА  
ВИКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

**ФОРМИРОВАНИЕ  
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ  
СПОРТСМЕНОВ-СТРЕЛКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

по специальности 13.00.04 – теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

Минск, 2014

Работа выполнена в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Научный руководитель: **Марищук Л.В.**, доктор психологических наук, кандидат педагогических наук, профессор, профессор кафедры психологии учреждения образования «Российский государственный социальный университет»

Официальные оппоненты: **Коледа В.А.**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета

**Шаров А.В.**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой легкой атлетики, плавания и лыжного спорта учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Оппонирующая организация: учреждение образования «Брестский государственный технический университет»

Защита состоится «17» сентября 2014 г. в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 23.01.01 при учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по адресу: 220020, г. Минск, проспект Победителей, 105, e-mail: [nir@sportedu.by](mailto:nir@sportedu.by), тел. 250-39-36.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Автореферат разослан «14» августа 2014 г.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций  
канд. пед. наук, доцент



Е.В. Фильгина

## КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Сложность двигательных задач, огромные физические и психические нагрузки, большая ответственность участников соревнований за результаты выступлений выдвинули ряд требований к соревновательной надежности спортсмена. В теории спорта разрабатываются многие составляющие соревновательной надежности, среди которых определяющее значение имеет технико-тактическое мастерство спортсменов (В.М. Дьячков, 1967; Ю.Г. Кудряшов, 1978; Л.П. Матвеев, 1991; А.А. Юрьев, 1973) и их психическая надежность. Спортсмен, претендующий на победу в ответственных соревнованиях, должен обладать высокоразвитыми профессионально важными качествами (ПВК), способствующими стабильному выполнению технико-тактических действий, умением управлять своим эмоциональным состоянием и мобилизовываться для достижения поставленной цели (Ю.М. Блудов, 1973; Л.М. Вайнштейн, 1981; Н.Б. Стамбулова, 2002; Н.А. Худадов, 1979).

Специфика конкретных видов спорта предъявляет определенные требования к общим и частным психофизиологическим и психологическим свойствам и качествам спортсмена, наличие которых определяет соревновательную надежность (В.И. Баландин, 1986). Недостаточная психолого-педагогическая подготовленность является одной из основных причин неудачных выступлений спортсменов-стрелков высокой квалификации в экстремальных условиях соревнований. Объясняется это тем, что стрелковый спорт по характеру деятельности значительно отличается от многих других видов спорта. Требования к физическим качествам стрелка – силе, скорости, выносливости – невелики (М.А. Иткис, 1982; В.А. Кинль, 1986; Т.Д. Полякова, 1993; А.А. Юрьев, 1973), поэтому дальнейшее совершенствование спортсменов-стрелков высокой квалификации должно происходить не в физической и технической плоскости, а в повышении надежности функционирования психики в экстремальных условиях соревнований (С.В. Кочеткова, 2000). Физическая, техническая, тактическая – эти виды подготовки спортсменов-стрелков пронизаны психолого-педагогическим содержанием, включенность которого в них приводит к практическому отсутствию собственных средств психолого-педагогической подготовки, хотя она имеет свои задачи (В.К. Бальсевич, 1999; Ю.В. Верхошанский, 2005; Г.Д. Горбунов, 2006). В результате образовавшееся противоречие между недостаточным уровнем соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации и требуемым не может быть решено только средствами физической, технической и тактической видов подготовки.

Разработка с учетом специфики стрелкового спорта педагогической технологии, базирующейся на адекватном подборе средств и методов психолого-

педагогической подготовки, направленных на формирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков на основе сформированных ПВК, является наиболее эффективным решением нивелирования этого противоречия и подтверждает актуальность настоящего исследования.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами.** Исследование выполнялось в соответствии с Планом научно-исследовательской работы Белорусской государственной академии физической культуры на 2001–2005 г.г. по направлению «Управление отраслью “физическая культура и спорт”, совершенствование системы подготовки и повышения квалификации кадров по физической культуре и спорту», проблема 1.3. «Подготовка кадров по физической культуре и спорту, совершенствование учебного процесса», тема 1.3.6 «Разработка психолого-педагогических критериев оценки информационного обеспечения студентов БГУФК (на примере учебно-воспитательного процесса, реализуемого кафедрой педагогики и психологии)» (№ госрегистрации 20031597).

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования – формирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

*Задачи исследования:*

1. Выявить факторы соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

2. Определить критерии оценки уровня сформированности профессионально важных качеств и их взаимосвязь с соревновательной надежностью спортсменов-стрелков высокой квалификации.

3. Обосновать и разработать педагогическую технологию формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации и апробировать ее в процессе подготовки к соревновательной деятельности.

*Объект исследования* – соревновательная надежность спортсменов.

*Предмет исследования* – технология формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

Выбор объекта и предмета исследования обусловлен:

– во-первых, важностью сохранения соревновательной надежности в условиях высоких физических и психических нагрузок в экстремальных условиях соревнований;

– во-вторых, потребностью формирования навыков самоконтроля и саморегуляции спортсменов для повышения эффективности их индивидуальной подготовки к соревновательной деятельности;

– в-третьих, необходимостью создания технологической цепочки, эффективных средств, способов и их последовательности, обеспечивающих достижение поставленной цели – формирование соревновательной надежности.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Факторами соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации выступают их профессионально важные качества:

– *готовность к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов (как специфическое качество стрелка);*

– *эмоциональная устойчивость;*

– *скорость переработки информации;*

– *устойчивость когнитивных функций;*

– *самоконтроль и саморегуляция.*

2. Критериями оценки уровня сформированности профессионально важных качеств спортсменов-стрелков высокой квалификации выступают показатели: *готовности к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов*: разность между средним арифметическим временем реагирования на экстренные сигналы и средним арифметическим временем реагирования на сигналы с предупреждением, количество пропусков сигналов; *скорости переключения внимания*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел, время переключения внимания, количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел; *эмоциональной устойчивости*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах, разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех, количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами; *сложной зрительно-двигательной реакции*: время выполнения сложной зрительно-двигательной реакции, количество неверных нажатий; *времени выполнения простой зрительно-двигательной реакции*; *чувства времени*; *реакции на движущийся объект*; *объема внимания*; *динамики максимального темпа движения рук*; позволившие выявить значимые взаимосвязи профессионально важных качеств с соревновательной надежностью.

3. Педагогическая технология формирования соревновательной надежности, включает:

– *целевой компонент* – формирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков в учебно-тренировочном и соревновательном процессе;

– *содержательный компонент* – совокупность средств и методов психолого-педагогической подготовки, обеспечивающих формирование профессионально важных качеств спортсменов-стрелков высокой квалификации: *готовность к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов (как специфическое качество стрелка); эмоциональная устойчивость; скорость*

переработки информации; устойчивость когнитивных функций; самоконтроль и саморегуляция;

– *организационный компонент* – моделирование соревновательной деятельности спортсмена-стрелка в результате детального анализа ее отдельных элементов и параметров, значимых для достижения успешности выступлений спортсменов; использование на тренировочных занятиях действия сбивающих факторов, требующих проявления надежности;

– *операциональный компонент* – овладение навыками и умениями саморегуляции и самоконтроля для повышения готовности к деятельности в экстремальных условиях тренировок и соревнований;

– *диагностический компонент* – осуществление оперативной обратной связи посредством включенного и невключенного наблюдения; в процессе осуществления предварительного, текущего, итогового контроля за результатами соревнований; за степенью выраженности и надежности.

**Личный вклад соискателя.** Исследование представляет собой результат самостоятельной работы по решению проблемы формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков. Соискателем самостоятельно установлены профессионально важные качества; определены критерии оценки уровня сформированности профессионально важных качеств; разработана педагогическая технология формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации; подобраны методики диагностики; проведены констатирующий и формирующий педагогические эксперименты; разработана электронная карта результатов обследования; полученные данные статистически обработаны и проанализированы. Результаты исследования опубликованы в 32 печатных работах, 28 из них написаны самостоятельно. В совместных публикациях автору принадлежит замысел работы, основное содержание и выводы.

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения диссертационного исследования докладывались на: V и XI Международных конгрессах: «Олимпийский спорт и спорт для всех» (Минск, 2001 г.); «Современный олимпийский спорт и спорт для всех» (Минск, 2007 г.); Республиканской научно-практической конференции «Психологическое здоровье в контексте развития личности» (Брест, 2004 г.); трех региональных конференциях: «Физическая культура, спорт и здоровье молодежи в III тысячелетии» (Брест, 2002 г.), «Забавы і гульні у структури правядзення часу насельніцтва» (Брест, 2004 г.), «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и современного олимпийского движения» (Брест, 2004 г.); Международных научно-практических конференциях: «Психологическое здоровье в контексте развития личности» (Брест, 2005 г.); «Профессиональное педагогическое образование студентов вуза: проблемы и перспективы» (Минск, 2008 г.); «Педагогика и психология: тренды, проблемы, актуальные задачи» (Краснодар, 2012 г.); VII Международной сессии БГУФК и НИИФКиС Рес-

публики Беларусь по итогам НИР за 2003 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре (Минск, 2004 г.); XI Международной сессии по итогам НИР за 2009 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму» (Минск, 2010); Международном методическом семинаре по спортивной психологии (Минск, 2008 г.); VI Международном методическом семинаре по спортивной психологии (Минск, 2009 г.); Международном методическом семинаре «Актуальные проблемы подготовки спортсменов-стрелков» (Минск, 2011 г.); X Международном методическом семинаре по спортивной психологии (Минск, 2013 г.).

Результаты исследования апробированы и внедрены в тренировочный процесс Государственного специализированного учебно-спортивного учреждения «Брестская областная школа высшего спортивного мастерства», что подтверждено 29 актами внедрения.

**Опубликованность результатов диссертации.** Всего по материалам диссертации автором опубликовано 32 работы общим объемом 9,58 авторских листа, в том числе: 9 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Республики Беларусь, объемом 3,87 авторских листа; 1 статья в информационно-аналитическом издании, объемом 0,44 авторских листа; 17 материалов конференций и 3 тезисов докладов, объемом 3,47 авторских листа; 2 методических рекомендаций объемом 1,8 авторских листа.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из оглавления, перечня условных обозначений, введения, общей характеристики работы, трех глав, содержащих аналитический и экспериментальный материал; заключения, включающего основные научные результаты диссертации и рекомендации по их практическому использованию, библиографического списка и приложений. Полный объем диссертации составляет 185 страниц. Основное содержание работы изложено на 109 страницах, иллюстрировано 6 таблицами и 20 рисунками (23 страницы). Библиографический список изложен на 25 страницах (282 наименования, из них 6 – на иностранном языке; 32 авторских публикаций, из них 1 – на иностранном языке). Количество приложений – 7, их общий объем – 51 страница.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, уровень ее разработанности, представлена общая характеристика и концепция работы.

**В первой главе «Факторы, определяющие характер и направленность психолого-педагогической подготовки спортсменов-стрелков»** представлен анализ научной литературы по проблеме исследования. Теоретико-

библиографический анализ показал, что стрелковый спорт – один из наиболее древних прикладных видов спорта, включенный в программу Олимпийских игр и во многих модификациях дошедший до наших дней. Эффективность деятельности спортсменов зависит от их соревновательной надежности (В.И. Баландин, 1986). Соревновательная надежность, и особенно ее факторы, изучались недостаточно, и лишь в 70-80-е годы XX века в связи с ростом спортивных результатов и высокой конкуренции на мировой спортивной арене стали проводиться исследования, получившие отражение в литературе (Ф. Генев, 1971; Л.Н. Данилина, 1980; В.А. Плахтиенко, Ю.М. Блудов, 1983). Понятие надежности связано с деятельностью в экстремальных ситуациях, характеризующихся стрессогенными условиями, оказывающими воздействие на нервно-психические механизмы управления действиями и поведением спортсмена.

Определения понятия надежности, встречающиеся в специальной литературе, не тождественны (Л.М. Вайнштейн, 1977; В.М. Дьячков, 1967; В.Б. Коренберг, 1970 и др.). Надежность в инженерной психологии определяется как свойство системы (подсистемы) эффективно выполнять целевые задачи в экстремальных условиях в течение требуемого времени (Б.Ф. Ломов, 1966), обеспечивается не суммой независимых качеств, а достигается благодаря их тесному взаимодействию и сочетанию (Л.С. Нерсесян, 1992). В.А. Плахтиенко и Ю.М. Блудов (1983) определили соревновательную надежность спортсмена как системное, интегральное, комплексное качество, позволяющее ему эффективно выступать на ответственных соревнованиях в течение необходимого времени.

В оценке соревновательной надежности стрелка необходимо учитывать две стороны: *владение* техникой стрельбы и *возможность* реализации своих навыков и умений в условиях напряженной соревновательной борьбы. Способности к овладению техникой выстрела лежат не в анатомическом строении мышц, а в характере управления их деятельностью со стороны центральной нервной системы. Надежность профессиональной деятельности, в том числе спортсменов-стрелков высокой квалификации, во многом обусловлена способностью к саморегуляции психических состояний (Л.М. Вайнштейн, 1981; Л.Е. Жаринова, 1984; В.Л. Марищук, 2001). Выбор спортсменом-стрелком индивидуально значимой тактики психорегуляции определяется минимизацией влияния на его деятельность таких психических состояний, как: *продолженное утомление*, *чрезмерное нервно-психическое напряжение* (включая предстартовую лихорадку), *монотония* (М.Я. Жилина, 1983; Е.П. Ильин, 2002; В.Э. Мильман, 1983; А.Ц. Пуни, 1949; О.А. Черникова, 1980).

Знание специфических особенностей стрелкового спорта позволяет определить те средства, методы и условия подготовки спортсменов-стрелков, кото-



рые будут способствовать формированию их соревновательной надежности. Однообразная деятельность, наблюдаемая в стрелковом спорте, имеет своим следствием однообразие впечатлений, что и служит побудительной причиной, вызывающей состояние монотонии (Е.П. Ильин, 2002), но, как ни странно, проблема монотонии в спортивной деятельности часто игнорируется. В качестве одного из психологических коррелятов, прогнозирующих профессиональную пригодность в условиях монотонии, выделяют высокую степень готовности к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов (Л.С. Нерсесян, 1992).

Устойчивая эффективность психической деятельности и состояний, повышающая работоспособность и результативность двигательной деятельности спортсмена-стрелка, обеспечивается комплексом ПВК, проявляемых в условиях психического напряжения, утомления, монотонии: готовностью к экстренным действиям в условиях монотонно действующих факторов, эмоциональной устойчивостью, скоростью переработки информации, устойчивостью когнитивных функций, самоконтролем и саморегуляцией. Тесная взаимосвязь и взаимозависимость степени развития ПВК и соревновательной надежности позволяет рассматривать процесс их формирования, совершенствования и развития как систему (Б.Ф. Ломов, 1966; К.К. Платонов, 1982), системообразующим фактором которой является ее цель – формирование соревновательной надежности, а механизмом обратной связи – результат – уровень сформированности ПВК.

Наиболее эффективный путь развития ПВК – специальные упражнения до начала деятельности, на отдельных действиях предстоящей деятельности (В.Д. Шадриков, 1997).

Выявленное в исследовании противоречие заключается в том, что в проблематике системогенеза деятельности вопрос о формировании ПВК является одним из узловых, конкретизирующих принцип единства сознания и деятельности, разработанный С.Л. Рубинштейном (2000), А.Н. Леонтьевым (1975), но конкретные методики оценки, формирования и корригирования такого *специфического* для спортсмена-стрелка ПВК, *как готовность к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов*, в спортивной практике не разработаны.

Выявление неблагоприятных, осложняющих соревновательную деятельность факторов, эмоциональных состояний, возникающих под их воздействием, и ПВК, определяющих способность противостоять им и обеспечивающих результативность выступления, обусловило необходимость разработки педагогической технологии формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации (ФСНСС).

Во второй главе **«Теоретико-методологическое обоснование выбора направления исследования»** представлены методологические основания про-

ведения исследования, описаны организация и методы, проанализированы результаты констатирующего педагогического эксперимента.

Методологической основой исследования на *философском уровне* выступили закон перехода количественных изменений в качественные и категория меры (В.Ф. Берков, 2004) при дозировании психолого-педагогических воздействий (В.Л. Маришук, 1982); на *общенаучном уровне* – принцип детерминизма как учения о причинно-следственных связях и принцип единства сознания и деятельности, согласно которому сознание и все психические свойства проявляются и формируются в деятельности (А.Н. Леонтьев, 1975; К.К. Платонов, 1982; С.Л. Рубинштейн, 2000); системный подход (В.Ф. Берков, 2004; И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин, 1973), на основании которого технология рассматривалась как система, состоящая из взаимосвязанных компонентов (В.Л. Маришук, Л.В. Маришук, 2008). На *частнонаучном уровне* исследования использовались основные положения теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки (Е.И. Иванченко, 1996; Л.П. Матвеев, 1991; В.Н. Платонов, 2004; Т.Д. Полякова, 1993), педагогики (Б.А. Ашмарин, 1978; В.П. Беспалько, 1989; М.Е. Кобринский, 2001), физиологии и психофизиологии (Ю.М. Блудов, 1973; В.В. Васильева, 1973; Е.П. Ильин, 2001), психологии (В.А. Бодров, 2001; Б.М. Величковский, 1982; Е.Н. Гогун, 2000; Е.Н. Сурков, 1982; Р. Солсо 2006). Психолого-педагогическая подготовка спортсменов предусматривает и ряд специфических принципов: системности; единства психолого-педагогических воздействий; учета уровня спортивного мастерства; учета специфики конкретного вида спорта; соответствия подготовки спортсменов гетерохронности и неравномерности развития организма; отсроченного эффекта психолого-педагогического влияния (В.К. Бальсевич, 1999; Ю.В. Верхошанский, 2005), которые дополняют и конкретизируют основы дидактики.

При осуществлении системного подхода очень важным для функционирования самой системы является механизм обратной связи, который может рассматриваться не только как ответ целостной системы на возмущение любого из ее компонентов, но и как воздействие системы на свои компоненты в целях их преобразования для получения нового интегративного ее качества. В процессе системогенеза деятельности ПВК выступают в роли тех внутренних условий, через которые преломляются внешние воздействия и требования деятельности (В.Д. Шадриков, 1997), следовательно, развитие ПВК является узловым моментом формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

На *конкретно-научном уровне* исследования использовались теоретические и эмпирические методы: теоретико-библиографический анализ; изучение документов; сопоставление независимых характеристик, что позволило полу-

чить объективную информацию об уровне соревновательной надежности испытуемых; педагогическое наблюдение (включенное и невключенное); опросные методы (беседы с тренерами, спортсменами); педагогический эксперимент (констатирующий и формирующий); диагностика с использованием психодиагностического комплекса; методы математической статистики.

Исследование являлось лонгитюдным и было выполнено в четыре этапа в период с 1998 по 2013 годы.

На **первом этапе** была проанализирована научная и методическая литература, что позволило дать теоретическое обоснование проблемы исследования, сформулировать его концепцию, определить объект, предмет, выдвинуть рабочую гипотезу, поставить цель и задачи.

На **втором этапе** с целью выявления уровня сформированности ПВК были подобраны методики психодиагностики и проведен констатирующий педагогический эксперимент (КПЭ) с участием 9 спортсменов-стрелков высокой квалификации Государственного специализированного учебно-спортивного учреждения «Брестская областная школа высшего спортивного мастерства» и 5 экспертов. На основании теоретического анализа и результатов КПЭ была разработана педагогическая технология ФСНСС.

На **третьем этапе** исследования был проведен формирующий педагогический эксперимент, результаты которого подтвердили эффективность предложенной педагогической технологии, доказали целесообразность ее применения в учебно-тренировочном процессе с целью повышения соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

На **четвертом этапе** проходило обсуждение результатов проведенного исследования, разрабатывались практические рекомендации по применению технологии ФСНСС.

Одной из задач исследования для определения соревновательной надежности в спорте является построение, апробация и отработка принципиально новых методов диагностики ПВК, необходимых для ее формирования. При этом в качестве тестирующей должна выступать деятельность, моделирующая специфические особенности психологической структуры соревновательной деятельности. Тем самым будут моделироваться и «внутренние условия» этой деятельности (Л.С. Нерсеян, 1992; А.И. Фукин, 2003; В.Д. Шадриков, 1997).

КПЭ проводился в лабораторных условиях с использованием психодиагностического комплекса, предназначенного для диагностики и контроля функциональных состояний. Одним из важнейших моментов является оценка стабильности и устойчивости индивидуальных показателей испытуемых – критериев, на основе учета которых выносится решение о степени успешности в той или иной деятельности (В.Д. Шадриков, 1997). В ходе КПЭ оценивались показатели: *готовности к экстремному действию в условиях монотонно действу-*

*ющих факторов (ГЭД):* разность между средним арифметическим временем реагирования на экстренные сигналы и средним арифметическим временем реагирования на сигналы с предупреждением ( $R_{ГЭД}$ ), количество пропусков сигналов ( $N_{ГЭД}$ ); *скорости переключения внимания (ПВ):* время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел ( $C$ ), время переключения внимания ( $T_{ПВ}$ ), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел ( $П_{вош}$ ); *эмоциональной устойчивости (ЭУ):* время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах ( $C^*$ ), разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех ( $T_{ЭУ}$ ), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами ( $ЭУ_{ош}$ ); *сложной зрительно-двигательной реакции (СДР):* время выполнения сложной зрительно-двигательной реакции ( $T_{сдр}$ ), количество неверных нажатий ( $N_{сдр}$ ); *времени выполнения простой зрительно-двигательной реакции (ПДР);* *чувства времени (ЧВ);* *реакции на движущийся объект (РДО);* *объема внимания ( $V_{вн}$ );* *теппинг-теста (ТЕПП);* *экспертной оценки (ЭО).*

Все полученные показатели были подвергнуты интеркорреляционному анализу. Статистически значимые связи показателя экспертной оценки соревновательной надежности с показателями готовности к экстренным действиям в условиях монотонно действующих факторов (ГЭД) у стрелков  $R_{ГЭД}$  ( $r=-0,773$ ),  $N_{ГЭД}$  ( $r=-0,752$ ) при  $p<0,05$  показывают, что формирование устойчивости к монотонии может повысить эффективность профессиональной деятельности спортсменов-стрелков.

Статистически достоверных связей показателя соревновательной надежности с другими показателями не обнаружено, что указывает на низкий уровень развития профессионально важных качеств испытуемых. Полученные результаты указывают на необходимость формирования ПВК, определяющих соревновательную надежность спортсменов-стрелков высокой квалификации.

В третьей главе **«Обсуждение результатов применения педагогической технологии формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации»** представлен анализ результатов формирующего педагогического эксперимента. Обоснованная, разработанная и экспериментально апробированная со спортсменами стрелками высокой квалификации технология ФСНСС включала пять взаимосвязанных компонентов.

**Целевой** компонент – формирование соревновательной надежности спортсмена-стрелка на основе актуализации сформированных ПВК, выделенных в ходе КПЭ в учебно-тренировочном процессе и соревновательной деятельности, детерминировал включение психолого-педагогической подготовки в учебно-тренировочный процесс.

**Содержательный** компонент – методы и средства психолого-педагогической подготовки, отобранные на основе принципов обучения и спортивной тренировки, требований индивидуального подхода: моделирование экстремальных условий соревновательной деятельности для формирования представления структуры алгоритмов действий в критических ситуациях, адекватных деятельности; упражнения для формирования скорости переработки информации и устойчивости когнитивных функций; самооценки текущего состояния; способов саморегуляции, с помощью которых оптимизировалось формирование ПВК спортсменов-стрелков высокой квалификации.

**Организационный** компонент – реализация содержательного компонента во всех частях спортивной тренировки: *подготовительной* – актуализация сформированных представлений структуры комплекса действий в критических ситуациях; *основной* – формирование навыков и схем деятельности в учебно-тренировочном процессе с использованием разнообразных воздействий и помех, соответствующих соревновательной деятельности и требовавших проявления ПВК; *заключительной* – использование способов саморегуляции в комплексе с элементами идеомоторной (ИТ) и аутогенной (АТ) тренировок для эмоциональной разрядки и минимизации психического напряжения.

**Операционный** компонент – поэтапное освоение навыков и умений выполнения деятельности в экстремальных условиях: приобретение гибких сенсомоторных схем действий, пространственно-временных структур комплекса управляющих действий в критических ситуациях; формирование умений стрельбы, сопряженных с умениями саморегуляции текущего состояния; сформированность ПВК, проявляемых в соревновательной деятельности.

**Диагностический** компонент – осуществление обратной связи: исходным и итоговым контролем степени выраженности и проявления ПВК по показателям аппаратной психодиагностики, анализа результатов соревнований. Текущий контроль осуществлялся с помощью педагогического наблюдения (включенного – на тренировках, контрольных стрельбах и прикидках с использованием автоматизированной системы контроля «ASCOR» и электронного тренажера «СКАТТ», диагностике ПВК); (невключенного – по самоотчетам спортсменов, результатам соревнований, оценкам тренера, экспертным оценкам), что позволило оценивать эффективность технологии и вносить необходимые коррективы в работу со спортсменом в ходе ее реализации.

Для проверки эффективности разработанной педагогической технологии были проведены две серии формирующего педагогического эксперимента (ФПЭ) (таблица 1) по методу автоконтроля (Д. Сепетлиев, 1968). До начала ФПЭ группа являлась контрольной, во время проведения эксперимента и после него – экспериментальной. В качестве исходного среза (диагностический ком-

понент) рассматривались результаты 9 спортсменов-стрелков высокой квалификации, полученные в ходе КПЭ. Оценка различий в зависимой выборке производилась с помощью U-критерия Манна-Уитни.

Таблица 1 – Организация формирующего педагогического эксперимента

Серии эксперимента	Содержание
<p><b>1 серия</b> Февраль</p>	<p style="text-align: center;"><b>Исходный срез</b></p> <p>Диагностика уровня развития ПВК спортсменов-стрелков с помощью психодиагностического комплекса. Методики диагностики: определение уровня готовности к экстремному действию в условиях монотонно действующих факторов (ГЭД); скорости переключения внимания (ПВ) и эмоциональной устойчивости (ЭУ); сложной зрительно-двигательной реакции (СДР); простой зрительно-двигательной реакции (ПДР); чувства времени (ЧВ); реакции на движущийся объект (РДО); объема внимания (Vвн); индивидуального психомоторного темпа – теппинг-тест; экспертной оценки (ЭО)</p>
<p>Март – июнь</p>	<p>Применение технологии ФСНСС – 16 занятий (1 раз в неделю) в течение четырех месяцев.</p> <p><i>Занятие 1.</i> Формирование устойчивости к условиям монотонно действующих факторов и монотонной работы.</p> <p><i>Занятие 2–5.</i> Совершенствование устойчивости к условиям монотонно действующих факторов и монотонной работы.</p> <p><i>Занятие 6.</i> Формирование и развитие устойчивости когнитивных функций и скорости переработки информации.</p> <p><i>Занятие 7–8.</i> Совершенствование устойчивости когнитивных функций и скорости переработки информации.</p> <p><i>Занятие 9.</i> Формирование и развитие эмоциональной устойчивости.</p> <p><i>Занятие 10–13.</i> Совершенствование эмоциональной устойчивости.</p> <p><i>Занятие 14.</i> Формирование и развитие пространственно-временной структуры комплекса управляющих действий в экстремальных ситуациях соревновательного характера.</p> <p><i>Занятие 15–16.</i> Совершенствование пространственно-временной структуры комплекса управляющих действий в экстремальных ситуациях соревновательного характера.</p>
<p>Июль</p>	<p style="text-align: center;"><b>Первый промежуточный срез</b></p> <p>Контрольные стрельбы, прикидки (без помех и после воздействия разнообразных помех), анализ выступлений спортсменов-стрелков на соревнованиях различного уровня.</p>
<p>Сентябрь</p>	<p style="text-align: center;"><b>Второй промежуточный срез</b></p> <p>Контрольные стрельбы, прикидки.</p>
<p><b>2 серия</b> Октябрь – январь</p>	<p>Применение технологии ФСНСС – 16 занятий (1 раз в неделю) в течение четырех месяцев.</p>
<p>Февраль</p>	<p style="text-align: center;"><b>Итоговый срез</b></p> <p>Диагностика уровня развития ПВК спортсменов-стрелков с помощью психодиагностического комплекса.</p>

В процессе педагогического взаимодействия показатели, характеризующие уровень развития ПВК, позитивно изменились. Позитивная динамика развития ПВК подтверждается экспертными оценками соревновательной надежности ( $p < 0,01$ ) (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты исходного и итогового тестирования профессионально важных качеств спортсменов-стрелков высокой квалификации ( $n=9$ )

Показатели	Исходное $\bar{X} \pm m$	Итоговое $\bar{X} \pm m$	U	p
Количество пропусков сигналов ( $N_{ГЭД}$ )	0,778±0,222	0±0	13,5	<0,01
Время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех ( $C_{ПВ}$ )	172±8,11	147,333±5,3	12	<0,01
Время переключения внимания ( $T_{ПВ}$ )	73,89±7,12	44,67±2,81	7	<0,01
Количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех ( $ПВ_{ОШ}$ )	0,889±0,261	0±0	13,5	<0,01
Время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах ( $C^*$ )	224,89±10,18	170,111±7,04	4	<0,01
Разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех ( $T_{ЭУ}$ )	52,89±7,7	23,44±2,55	11,5	<0,01
Количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами ( $ЭУ_{ОШ}$ )	1,56±0,503	0±0	13,5	<0,01
Время выполнения сложной зрительно-двигательной реакции ( $T_{СДР}$ )	0,468±0,010	0,433±0,013	19	<0,05
Время простой двигательной реакции ( $ПДР$ )	0,296±0,011	0,256±0,006	12,5	<0,01
Объем внимания ( $V_{ВН}$ )	14,778±0,813	16,889±0,125	11	<0,01
Экспертная оценка соревновательной надежности ( $ЭО$ )	6,5±0,169	7,2±0,167	14	<0,01

Положительные изменения в ПВК по показателям: готовности к экстренным действиям в условиях монотонно действующих факторов ( $ГЭД$ ); переключения внимания ( $ПВ$ ); эмоциональной устойчивости ( $ЭУ$ ); сложной двигательной реакции ( $СДР$ ), простой двигательной реакции ( $ПДР$ ); объему внимания ( $V_{ВН}$ ) у спортсменов-стрелков при сравнении исходного и итогового срезов ( $p < 0,01-0,05$ ) позволяют сделать вывод о том, что предложенная педагогическая технология формирует ПВК, способствует улучшению механизмов саморегуляции и самоконтроля, необходимых для повышения надежности профессиональной деятельности, и свидетельствует об ее эффективности.

Результаты итоговой диагностики спортсменов-стрелков были подвергнуты корреляционному анализу. Выявились новые корреляционные связи показателя соревновательной надежности по экспертным оценкам с показателями ПВК, среди них ПВ, ЭУ, ПДР ( $p < 0,01-0,05$ ). Не выявлено статистически достоверных связей с показателем СДР ( $p > 0,05$ ). Вероятно, это связано с тем, что действия стрелка носят строго регламентированный характер, заранее отрететированные и определенные, они связаны по своей структуре в основном с ПДР, что и подтверждает высокая статистически значимая связь показателя ПДР с экспертной оценкой соревновательной надежности ( $p < 0,01$ ). Выявленные в КПЭ корреляции изменились: связь показателя соревновательной надежности с показателем  $R_{гэд}$  усилилась ( $p < 0,01$ ), связь с показателем  $N_{гэд}$  исчезла – спортсмены перестали допускать ошибки.

С помощью полученных при корреляционном анализе модельных характеристик можно определить тесноту (силу) связи между индивидуальным и среднегрупповым (эталонным) профилями (таблица 3), что позволяет прогнозировать соревновательную надежность спортсменов-стрелков высокой квалификации перед соревнованиями.

Таблица 3 – Сопоставление индивидуального профиля спортсмена NN с эталонным профилем в случае победы и неудачного выступления

Показатели ПВК	Эталонный профиль		Индивидуальный профиль (победа)		Индивидуальный профиль (неудачное выступление)	
	Усредненные значения	Ранг	Индивидуальные значения	Ранг	Индивидуальные значения	Ранг
1. $R_{гэд}$	0,127	4	0,110	3	0,184	2
2. $N_{гэд}$	0,000	2	0,000	1,5	1,000	4
3. $C_{пв}$	147,333	8	122,000	8	162,000	8,5
4. $T_{пв}$	44,667	7	42,000	7	70,000	7
5. $ПВ_{ош}$	0,000	2	0,000	1,5	2,000	5
6. $C^*$	170,111	9	129,000	9	162,000	8,5
7. $T_{эу}$	23,444	6	7,000	6	0,000	1
8. $ЭУ_{ош}$	0,000	2	1,000	5	9,000	6
9. ПДР	0,256	5	0,245	4	0,261	3

Примечание – 1 – разность между средним арифметическим временем реагирования на экстренные сигналы и средним арифметическим временем реагирования на сигналы с предупреждением ( $R_{гэд}$ ); 2 – количество пропусков сигналов ( $N_{гэд}$ ); 3 – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех ( $C_{пв}$ ); 4 – время переключения внимания ( $T_{пв}$ ); 5 – количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех ( $ПВ_{ош}$ ); 6 – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах ( $C^*$ ); 7 – разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех ( $T_{эу}$ ); 8 – количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами ( $ЭУ_{ош}$ ); 9 – время простой двигательной реакции (ПДР).



Корреляция между индивидуальным профилем и эталонным профилем перед установлением нового национального рекорда (победа) статистически значима ( $p \leq 0,01$ ) и является положительной. Корреляция между индивидуальным профилем и эталонным профилем перед неудачным выступлением статистически не значима ( $p \geq 0,05$ ). Полученные данные согласуются с результатами выступлений. Апробация технологии ФСНСС в экстремальных условиях соревнований подтвердила свою высокую эффективность (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты выступлений спортсменов-стрелков на соревнованиях различного ранга, подтверждающих их успешность

Упражнение	ПП2		МП5		ПП3		МП6	
	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место
ЭКМ 18-27.04.2002			585	<b>3</b>			562	<b>8</b>
ЭКМ 28.05-2.06.2002	387	<b>4</b>	583	<b>5</b>			567	<b>2</b>
ЭКМ 3-11.06.2003					583	<b>3</b>		
ЧЕ 3-9.11.2003					582	<b>2л(2к)</b>		
ЧЕ 1-11.07.2005			582	<b>7(3к)</b>				
ЧЕ 27-04.03.2006	384	<b>8(2к)</b>						
ЭКМ 4-10.05.2007					583	<b>2</b>		
ЭКМ 16-25.05.2009					584	<b>3</b>		
ЧЕ 18-23.02.2009	383	<b>8(1к)</b>						
ЧЕ 12-21.07.2009			583	<b>4(1к)</b>				
ЭКРБ 11-16.01.2010					591	<b>1(р.РБ)</b>		
ЧЕ 03-07.04.2011	383	<b>8(2к)</b>			584	<b>4л(2к)</b>		
ЭКРБ 3-7.04.2012	386	<b>2</b>			584	<b>2</b>	545	<b>2</b>
ЭКРБ 14-15.02.2013	385	<b>1</b>	575	<b>1</b>	580	<b>2</b>	550	<b>2</b>

Примечание – ЭКМ – этап Кубка мира; ЧЕ – чемпионат Европы; ЭКРБ – этап Кубка Республики Беларусь; р. – рекорд; л – личные; к – командные.

Таким образом, внедрение педагогической технологии ФСНСС способствовало совершенствованию учебно-тренировочного процесса, формированию соревновательной надежности, что отразилось и на спортивных результатах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Основные научные результаты диссертации

1. Выявлено, что факторами соревновательной надежности выступают ПВК: готовность к экстремному действию в условиях монотонно действующих факторов, эмоциональная устойчивость, скорость переработки информации, устойчивость когнитивных функций, самоконтроль и саморегуляция.

Уточнено понятие соревновательная надежность как системное, интегральное качество личности, обеспечиваемое сформированными ПВК, позволяющее спортсмену-стрелку эффективно выступать в течение требуемого времени на ответственных соревнованиях.

Выявлено, что специфической особенностью деятельности спортсменов-стрелков является работа в условиях длительного воздействия монотонных факторов, что служит причиной, вызывающей состояние монотонии. Установлено, что картина этого состояния при разных по степени монотонности условиях в основных чертах будет однотипной. Выделение готовности к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов в качестве одного из коррелятов, прогнозирующих надежность деятельности в условиях монотонии, позволяет впервые получить не только качественную, но и количественную характеристику этого ПВК у спортсменов-стрелков высокой квалификации [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32].

2. Установлены критерии оценки уровня сформированности ПВК спортсменов-стрелков высокой квалификации: *готовности к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов* – разность между средним арифметическим временем реагирования на экстренные сигналы и средним арифметическим временем реагирования на сигналы с предупреждением, количество пропусков сигналов; *скорости переключения внимания* – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел, время переключения внимания, количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел; *эмоциональной устойчивости* – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах, разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех, количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами; *сложной зрительно-двигательной реакции* – время выполнения сложной двигательной реакции, количество неверных нажатий; *времени выполнения простой зрительно-двигательной реакции*; *чувства времени*; *реакции на движущийся объект*; *объема внимания*; *динамики максимального темпа движения рук*, позволившие выявить значимые взаимосвязи ПВК с соревновательной надежностью.

Выявленные в результате корреляционного анализа статистически значимые связи показателя соревновательной надежности с показателями критериев, характеризующих уровень развития готовности к экстренным действиям в условиях монотонно действующих факторов, подтвердили значимость этого ПВК для спортсменов-стрелков высокой квалификации. Отсутствие связей показателя соревновательной надежности с показателями остальных критериев не снижает их значимость, а свидетельствует о несформированности ряда ПВК испытуемых.

Полученные результаты указывают на необходимость формирования ПВК, что стало основанием для разработки педагогической технологии формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации [1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 18, 19, 21, 23, 24, 32].

3. Разработана и апробирована пятикомпонентная педагогическая технология, рассматриваемая как система, обеспечивающая формирование соревновательной надежности, индивидуальных приемов, способов и их последовательности, обеспечивающих спортсмену сохранение заданных параметров деятельности в сложных условиях соревнований.

– **Целевой** – системообразующий фактор – формирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков.

– **Содержательный** – реализация, в соответствии с индивидуальными учебно-тренировочными планами, методов и средств психолого-педагогической подготовки, среди которых упражнения для формирования мононоустойчивости, эмоциональной устойчивости, скорости переработки информации, устойчивости когнитивных функций, самооценки текущего состояния, способов саморегуляции, с помощью которых совершенствовались ПВК спортсменов-стрелков высокой квалификации; формирование адекватного деятельности представления структуры алгоритмов действий в критических ситуациях.

– **Организационный** – моделирование на учебно-тренировочных занятиях экстремальных условий соревновательной деятельности: включение монотонно действующих факторов; ограничение времени на выстрел, серию; использование разных пистолетов; использование мишеней уменьшенных размеров; использование различных помех (нарушение очередности стрельбы, приглашение в тир посторонних людей). Формирование соревновательной надежности каждого спортсмена-стрелка реализовывалось в индивидуальной форме, в зависимости от моделируемых условий, характеристик нервной деятельности, личностных качеств и алгоритмов организации своих действий.

– **Операциональный** – актуализация навыков и гибких сенсомоторных схем действий, пространственно-временных структур комплекса управляющих действий в критических ситуациях, умений стрельбы, сопряженных с умениями саморегуляции текущего состояния, выполнения деятельности в экстремальных условиях; проявление ПВК в соревновательной деятельности.

– **Диагностический** – осуществление оперативной обратной связи: включенным наблюдением, беседами с тренерами и спортсменами, исходным, промежуточным и итоговым контролем прикидок и контрольных стрельб с использованием автоматизированной системы контроля «ASCOR» и электронного тренажера «СКАТТ», исходным и итоговым контролем степени сформирован-

ности ПВК по показателям аппаратурной психодиагностики и результативности соревновательной деятельности.

Доказана возможность формирования соревновательной надежности применением технологии ФСНСС на основании сопоставления результатов исходного и итогового тестирования, продемонстрировавшего значимые положительные изменения в показателях ПВК: готовности к экстренным действиям в условиях монотонно действующих факторов, переключения внимания, эмоциональной устойчивости, простой зрительно-двигательной реакции, экспертной оценки соревновательной надежности, что доказывает ее эффективность.

Результаты итогового тестирования спортсменов-стрелков были также подвергнуты корреляционному анализу, выявившему статистически значимые связи показателя экспертной оценки соревновательной надежности с показателями переключения внимания, эмоциональной устойчивости, простой зрительно-двигательной реакции, отсутствовавшими до применения технологии, связь с показателем готовности к экстренным действиям в условиях монотонно действующих факторов стала более тесной, следовательно, применение технологии ФСНСС способствовало формированию указанных ПВК, что еще раз подчеркивает правомерность целенаправленного формирования соревновательной надежности. Эффективность технологии ФСНСС подтверждают призовые места на различных соревнованиях международного ранга и завоеванные лицензии на Олимпийские игры, подтвержденные актами внедрений [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32].

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

В результате обобщения литературы, практического опыта подготовки спортсменов-стрелков высокой квалификации, данных собственных исследований представлена педагогическая технология ФСНСС, направленная на формирование ПВК. Результаты исследования могут использоваться в учебно-тренировочном и соревновательном процессах спортсменами, тренерами, психологами и другими лицами, связанными с подготовкой спортсменов высокой квалификации. Для целенаправленного формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации целесообразно придерживаться следующих практических рекомендаций.

1. Формирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации целесообразно проводить с учетом их индивидуально-типологических особенностей на основе мониторинга результатов выступлений и динамики изменения стратегий поведения и уровня сформированности ПВК.

2. Использование на учебно-тренировочных занятиях экстремальных условий соревновательной деятельности.

3. Развитие ПВК спортсменов-стрелков следует проводить в определенной последовательности: вначале необходимо повысить уровень монотонности, потом устойчивость когнитивных функций и скорость переработки информации, затем уровень эмоциональной устойчивости, после этого сформировать навыки и гибкие схемы действий в экстремальных ситуациях соревновательного характера.

4. Использовать разработанную электронную версию «Индивидуальная карта результатов обследования по методикам психодиагностики» для наглядного оформления результатов тестирования индивидуально-типологических особенностей и ПВК спортсмена.

5. При профессиональном отборе спортсменов-стрелков необходимо учитывать уровень развития их ПВК.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ

### Статьи в журналах и сборниках

1. Заика, В.М. Психологическая подготовка спортсменов-стрелков в соревновательном периоде / В.М. Заика // Мир спорта. – 2005. – № 4. – С. 61–64.
2. Заика, В.М. Влияние психологической подготовки на надежность спортивной деятельности / В.М. Заика // Мир спорта. – 2006. – № 1. – С. 17–20.
3. Заика, В.М. Индивидуальный подход в подготовке спортсмена-стрелка. Individual approach in preparation of the sportsman an arrow / В.М. Заика // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПИ). – Харьков, 2006. – № 1. – С. 19–23.
4. Заика, В.М. Психологические факторы надежности стрелка / В.М. Заика // Мир спорта. – 2007. – № 2. – С. 71–74.
5. Заика, В.М. Технология формирования профессионально-важных качеств для повышения профессиональной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Мир спорта. – 2009. – № 2. – С. 20–25.
6. Заика, В.М. Модельные характеристики психолого-педагогической подготовленности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Модели подготовки ближайшего резерва и национальных команд к Олимпийским играм : информ.-аналит. бюллетень по актуальным проблемам физич. культ. и спорта / Министерство спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; сост. Т.Д. Полякова, И.В. Усенко. – Минск: 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. Заика, В.М. Прогнозирование и оценка соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Вып. 15. – С. 120–127.
9. Заика, В.М. Соревновательная надежность – залог эффективности спортивной деятельности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Мир спорта. – 2012. – № 4. – С. 8–12.
10. Zaika, V. The formation of professional reliability of locomotive drivers / V. Zaika // Scientific Journal of Transport Problems. – 2012. –Vol. 7 – Is. 3. – P. 108–117.

## Материалы конференций

11. Заика, В.М. Инновационное обучение и акмеологический подход / В.М. Заика // Образовательный процесс в физкультурном вузе: теория и практика : материалы Междунар. науч.-методич. конф., Минск, 30 янв. 2003 г. / Белорус. гос. акад. физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (председатель) [и др.]. – Минск, 2003. – С. 47–48.

12. Заика, В.М. Средства от стресса / В.М. Заика // Актуальные проблемы здорового образа жизни в современном обществе : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15–17 апр. 2003 г. / Бел. гос. акад. физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (председатель) [и др.]. – Минск, 2003. – С. 30.

13. Заика, В.М. Стресс и успешность деятельности спортсмена в соревнованиях / В.М. Заика, В.Ф. Кайдалов // Психологическое здоровье в контексте развития личности : материалы Республ. науч.-практ. конф., Брест, 30–31 янв. 2004 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина. – Брест, 2004. – С. 54–56.

14. Заика, В.М. Психологические аспекты надежности в спорте / В.М. Заика // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы VII Междунар. науч. сессии БГУФК и НИИФКиС Республики Беларусь по итогам науч.-исслед. работы за 2003 г., Минск, 6–8 апр. 2004 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2004. – С. 354–355.

15. Заика, В.М. Роль физических упражнений в процессе жизнедеятельности человека / В.М. Заика, В.Ф. Кайдалов // Забавы і гульні у структуры правядзення часу насельніцтва : зб. матэрыялаў рэгіян. навук.-практ. канф., Брэст, 2–4 крас. 2004 года. / БрДУ імя А.С. Пушкіна. – Брэст, 2004. – С. 65–66.

16. Заика, В.М. Проблема усвоения материала / В.М. Заика // Инновационные процессы в физкультурном образовании: опыт, проблемы, перспективы : материалы II Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 20 янв. 2005 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск, 2005. – С. 240.

17. Заика, В.М. Психологическая подготовка в спорте / В.М. Заика // Материалы 2 Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 3–4 февр. 2005 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, психол.-педагог. фак., каф. психологии. – Брест, 2005. – С. 90–91.

18. Заика, В.М. Проблема оптимального состояния в стрелковом спорте / В.М. Заика // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр., Минск, 10–12 окт. 2007 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2007. –

Ч. 1 : Актуальные проблемы теории и методики подготовки спортсменов. – С. 111–114.

19. Заика, В.М. Психологическая подготовка как фактор повышения соревновательной надежности стрелка / В.М. Заика // Профессиональное педагогическое образование студентов вуза: проблемы и перспективы (научно-педагогическая школа М.Е. Кобринского) : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 14 мая 2008 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2008. – Ч.1 : Содержание профессионального педагогического образования и инновационные образовательные технологии, информационные и коммуникационные технологии в высшей школе. – С. 117–119.

20. 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. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2010. – Ч. 2. – С. 61–63.

21. 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., Новосибирск, 18 мая 2012 г. : в 2 ч. / Новосибирск. гос. техн. ун-т ; под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск, 2012. – Ч. 2 – С. 201–205.

22. Заика, В.М. Психолого-педагогическая подготовка в стрелковом спорте / В.М. Заика // Педагогика и психология: тренды, проблемы, актуальные задачи : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Краснодар, 20 марта 2012 г. / Науч.-изд. центр Априори ; редкол.: Р.В. Бисалиев (гл. ред.) [и др.]. – Краснодар, 2012. – С. 264–271.

23. Заика, В.М. Прогнозирование в стрелковом спорте / В.М. Заика // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения : материалы XXVI Междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 13 авг. 2012 г. / Новосибирск. гос. техн. ун-т ; под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск, 2012. – С. 322–326.

24. Заика, В.М. Формирование соревновательной надежности в стрелковом спорте / В.М. Заика // Теория и практика актуальных исследований : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Краснодар, 23 октября 2012 г. : в 2 т. / Науч.-изд. центр Априори ; редкол. Р.В. Бисалиев (гл. ред.) [и др.]. – Краснодар : Априори, 2012. – Т. 2. – С. 21–23.



25. Заика, В.М. Программа реализации технологии соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Обучение и воспитание: методики и практика 2012/2013 учебного года : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 10 апр. 2013 г. / Центр разв. науч. сотр. ; под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск : СИБПРИНТ, 2013. – С. 148–152.

26. Заика, В.М. Проблема соревновательной надежности в стрелковом спорте / В.М. Заика // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: Физическая культура и спорт в системе дополнительного образования взрослых : материалы науч.-практ. конф., Минск, 24 мая 2013 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – С. 49–50.

27. Заика, В.М. Технология формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика // Здоровье для всех : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Пинск, 25–26 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Полесск. гос. ун-т ; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск, 2013. – Ч. 2. – С. 178–181.

### Тезисы докладов

28. Марищук, Л.В. Оптимальное состояние и пути его достижения в стрелковом спорте / Л.В. Марищук, **В.М. Заика** // Олимпийский спорт и спорт для всех : тез. докл. V Междунар. науч. конгр., Минск, 5-7 июня 2001 г. / Белорус. гос. акад. физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (председатель) [и др.]. – Минск, 2001. – С. 439.

29. Заика, В.М. Стрелковый спорт и свойства нервной системы / В.М. Заика // Физическая культура, спорт и здоровье молодежи в III тысячелетии : тез. докл. III Регион. науч.-практ. конф., Брест, 19 апр. 2002 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест, 2002. – С. 43.

30. Заика, В.М. Проблема надежности в спорте / В.М. Заика // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и современного олимпийского движения : тез. докл. IV Регион. науч.-практ. конф., Брест, 12 мая 2004 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, фак. физ. воспитания [и др.] ; редкол.: Н.И. Приступа (председатель) [и др.]. – Брест, 2004. – С. 27.

## Методические рекомендации

31. Заика, В.М. Методические рекомендации для спортсменов-стрелков высокой квалификации / В.М. Заика, В.Н. Кукарцев, В.И. Хотько ; под ред. В.М. Заика. – Брест : Брестская типография, 2002. – 16 с.

32. Заика, В.М. Методические рекомендации для спортсменов-стрелков по предупреждению и преодолению эмоционального стресса / В.М. Заика. – Брест : Альтернатива, 2007. – 24 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУФК

## РЭЗІЮМЭ

### Заіка Віктар Міхайлавіч ФАРМІРАВАННЕ СПАБОРНІЦКАЙ НАДЗЕЙНАСЦІ СПАРТСМЕНАЎ-СТРАЛКОЎ ВЫСОКАЙ КВАЛІФІКАЦЫІ

**Ключавыя словы:** спаборніцкая надзейнасць, прафесійна важныя якасці, спартсмены-стралкі, педагогічная тэхналогія, стан, стралковы спорт, псіхалага-педагогічная падрыхтоўка.

**Мэта даследавання** – фарміраванне спаборніцкай надзейнасці спартсменаў-стралкоў высокай кваліфікацыі.

**Метады даследавання і апаратура:** тэарэтыка-бібліяграфічны аналіз; вывучэнне дакументаў; супастаўленне незалежных характарыстык; педагогічнае назіранне (уключанае і няўключанае); апытальныя метады (гутарка з трэнерамі, спартсменамі); педагогічны эксперымент (які канстатуе і фарміруе); дыягностыка з выкарыстаннем дыягнастычнага комплексу; метады матэматычнай статыстыкі.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна** заключаюцца ў тэарэтычным абгрунтаванні магчымасці і тэхналогіі фарміравання спаборніцкай надзейнасці спартсменаў-стралкоў высокай кваліфікацыі ў вучэбна-трэніровачным працэсе. У выніку яе ўжывання павялічыўся ўзровень спаборніцкай надзейнасці спартсменаў-стралкоў высокай кваліфікацыі і палепшаны іх спартыўныя вынікі.

**Рэкамендацыі па выкарыстанні атрыманых вынікаў:** мэтазгодна ўжываць у навучальна-трэніровачным і спаборніцкім працэсе педагогічную тэхналогію фарміравання спаборніцкай надзейнасці спартсменаў-стралкоў высокай кваліфікацыі.

**Сфера выкарыстання:** вучэбна-трэніровачны і спаборніцкі працэсы, прафесійны адбор будучых спартсменаў-стралкоў, спецыялізаваныя дзіцяча-юнацкія школы алімпійскага рэзерву, школы вышэйшага спартыўнага майстэрства, установы вышэйшай і сярэдняй спецыяльнай адукацыі спартыўнага профілю.

## РЕЗЮМЕ

### **Заика Виктор Михайлович** **ФОРМИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ** **СПОРТСМЕНОВ-СТРЕЛКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Ключевые слова:** соревновательная надежность, профессионально важные качества, спортсмены-стрелки, педагогическая технология, состояние, стрелковый спорт, психолого-педагогическая подготовка.

**Цель исследования:** формирование соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

**Методы исследования и аппаратура:** теоретико-библиографический анализ; изучение документов; сопоставление независимых характеристик; педагогическое наблюдение (включенное и невключенное); опросные методы (беседы с тренерами, спортсменами); педагогический эксперимент (констатирующий и формирующий); диагностика с использованием диагностического комплекса; методы математической статистики.

**Полученные результаты и их новизна** заключаются в теоретическом обосновании возможности и технологии формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации в учебно-тренировочном процессе. В результате ее применения повысился уровень соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации и улучшены их спортивные результаты.

**Рекомендации по использованию:** целесообразно применять в учебно-тренировочном и соревновательном процессе педагогическую технологию формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации.

**Область применения:** учебно-тренировочный и соревновательный процессы, профотбор будущих спортсменов-стрелков, специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва, школы высшего спортивного мастерства, учреждения высшего и среднего специального образования спортивного профиля.

## SUMMARY

Victor M. Zaika

### COMPETITIVE RELIABILITY FORMATION OF HIGHLY QUALIFIED SPORTS SHOOTERS

**Key words:** competitive reliability, professionally significant qualities, sports shooters, pedagogical technology, state, sports shooting, psychological and pedagogical training.

**Research goal:** in highly qualified sports shooters competitive reliability formation.

**Research methods and apparatus:** a theoretical and bibliographic analysis; documents study; independent characteristics comparison; pedagogical supervision (included and not included); Q methods (discussion with coaches, athletes); pedagogical experiment (ascertaining and forming); diagnostic with application of the diagnostic complex; mathematical statistics methods.

**Results obtained and their novelty** consists in theoretical substantiation of possibility and technology of competitive reliability formation of highly qualified sports shooters in an educational and training process. Its application resulted in enhancing of competitive reliability of highly qualified sports shooters and their sports performance improvement.

**Application recommendations:** it is expedient to apply the pedagogical technology of competitive reliability formation of highly qualified sports shooters in educational-training and competitive processes.

**Application area:** educational-training and competitive processes, professional selection of the future sports shooters, specialized children and youth's schools of Olympic reserve, schools of higher sports skills, and other higher and secondary special educational institutions of a sports profile.



РЕПОЗИТОРИЙ БГУФК

Подписано в печать 13.08.2014. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 1,57. Уч.-изд. л. 1,51. Тираж 60 экз. Заказ 57.

Отпечатано с готового оригинала-макета в редакционно-издательском отделе  
учреждения образования  
«Белорусский государственный университет физической культуры».  
ЛП № 02330/277 от 21.07.2014.

Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.