

ИЗ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ

Грицаенко, Мария Владимировна

1. Оптимизация соревновательной эмоциональной  
устойчивости юных спортсменов

1.1. Российская государственная Библиотека

Грицаенко, Мария Владимировна

Оптимизация соревновательной  
эмоциональной устойчивости юных спортсменов  
[Электронный ресурс]: На примере стрелкового  
спорта : Дис. ... канд. психол. наук :  
19.00.01 .—М.: РГБ, 2003 (Из фондов  
Российской Государственной Библиотеки)

Общая психология, психология личности,  
история психологии

Полный текст:

<http://diss.rsl.ru/diss/03/0715/030715045.pdf>

Текст воспроизводится по экземпляру,  
находящемуся в фонде РГБ:

Грицаенко, Мария Владимировна

Оптимизация соревновательной эмоциональной  
устойчивости юных спортсменов

М. 2002

Российская государственная Библиотека, 2003  
эод (электронный текст).

*61: 03-19/6d-9*

**РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

На правах рукописи

**Грицаенко Мария Владимировна**

**«Оптимизация соревновательной  
эмоциональной устойчивости юных спортсменов  
(на примере стрелкового спорта)»**

**19.00.01. – «Общая психология, психология личности,  
история психологии»**

**Диссертация  
на соискание ученой степени  
кандидата психологических наук**

**Научный руководитель:  
канд.психол.наук, доцент  
Романина Е.В.**

**Москва – 2002**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА I	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СТРЕЛКОВОМ СПОРТЕ .....	10
1.1. Характеристика соревновательной деятельности .....	-
1.2. Темперамент как фактор, детерминирующий соревновательную деятельность .....	30
1.3. Проблемы эмоциональной устойчивости в спортивной деятельности .....	44
ГЛАВА II	
ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	64
2.1. Задачи исследования .....	-
2.2. Методы исследования .....	-
2.3. Организация исследования .....	76
ГЛАВА III	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ.....	78
3.1. Анализ методических документов и оценка результатов анкетирования .....	-
3.2. Особенности личности юных спортсменов в связи с их соревновательной деятельностью .....	84
3.2.1. Динамика личностных качеств юных спортсменов .....	-

3.2.2. Особенности свойств нервной системы и темперамента юных спортсменов .....	92
3.3. Исследование показателей психического состояния юных спортсменов, полученных при моделировании соревновательной деятельности.....	102
3.4. Взаимосвязь уровня соревновательной эмоциональной устойчивости с показателями личностных и психо-технических характеристик юных спортсменов .....	112
<b>ГЛАВА IV</b>	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОПТИМИЗАЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ.....	116
4.1. Предпосылки выбора экспериментальных концепций .....	-
4.2. Программа ментальной тренировки.....	119
4.3. Особенности подготовки спортсмена в зависимости от темперамента .....	124
4.4. Динамика уровня исследуемых показателей юных спортсменов в годичном цикле подготовки .....	132
ВЫВОДЫ .....	150
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	152
ЛИТЕРАТУРА.....	156
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	180

## ВВЕДЕНИЕ

Проблема повышения результативности и надежности соревновательной деятельности привлекает все большее внимание специалистов [15, 38, 50, 96, 103, 130, 157, 173, 203, 231, 237 и др.].

В связи с обострением спортивной конкуренции и обусловленным этим повышением требований к уровню выступлений спортсменов роль "психологического фактора" в этой сфере деятельности становится все более ощутимой [9, 33, 34, 87, 95, 120, 238 и др.].

Специфика стрелкового спорта, не требующего значительной динамической работы, состоит в том, что основная соревновательная и тренировочная нагрузка ложится на психику спортсмена [24, 28, 87, 91, 100, 101, 179].

Необходимо отметить, что развитие современной пулевой стрельбы предъявляет к психике человека все более и более жесткие требования. Специфическая деятельность стрелков-винтовочников требует высокого уровня развития внимания, памяти, эмоциональной устойчивости как одних из факторов соревновательной надежности [26, 47, 100, 119, 122, 130, 195].

Специфичным является и то, что во многих стрелковых упражнениях спортсмены не имеют информации о результатах соперников, что повышает зависимость успешности выступления на соревнованиях от умения регулировать свое эмоциональное состояние [119, 120, 121, 195, 233, 237].

Одним из основных психологических факторов, обеспечивающих надежность соревновательной деятельности стрелков, является фактор

эмоциональной устойчивости, позволяющий спортсмену надежно выполнять целевые задачи спортивной деятельности за счет оптимального использования резервов нервно-психической энергии.

Однако до настоящего времени не существует единого подхода к изучению проблемы надежности и соответственно общепризнанных и эффективных методов ее диагностики и регуляции. Чаще всего оценка надежности производится на основе выявления динамики психофункциональных и самооценочных сдвигов в предсоревновательном периоде по сравнению с тренировочным. Но такой подход к определению психической надежности не вполне оправдан, так как сводится лишь к диагностике психических состояний. Важно не только какое эмоциональное состояние развивается у спортсмена на старте, но и то, как корректировать свою деятельность с учетом этого состояния на основе личностных факторов.

#### *Актуальность исследования.*

Оптимизация эмоциональной устойчивости рассматривается на примере стрелкового спорта, характеризующегося деятельностью в условиях, требующих особого психического состояния для оптимального использования технико-тактического потенциала спортсменов. Это обусловлено тем, что на эффективность соревновательной деятельности стрелка оказывает влияние целый ряд факторов, независящих от спортсмена: изменение освещенности, скорости ветра, температуры, качество патронов, поломка оружия во время упражнения, необъективное судейство и т.д.

Разработка вопросов психологической подготовки юных спортсменов в пулевой стрельбе в настоящее время особенно актуальна, так как уже на начальном этапе подготовки выступления в соревнованиях проходят в

условиях жесткой конкурентной борьбы и характеризуются повышенным эмоциональным напряжением.

В процессе соревнований эмоциональное возбуждение часто достигает чрезмерно высокого уровня, что, как правило, отрицательно сказывается на эффективности выполнения технических действий, а, следовательно, и на спортивных результатах.

Кроме того, анализ литературы показывает, что, несмотря на признание актуальности совершенствования психологического обеспечения спортивной деятельности, проблема повышения эмоциональной устойчивости в спортивной психологии изучалась в основном применительно к высококвалифицированным спортсменам [50, 63, 87, 93, 96, 119, 126, 133, 1151, 173, 227, 229, 231 и др.] при отсутствии должного внимания к ней при подготовке юных спортсменов, что позволяет еще раз признать настоящее исследование актуальным.

**Гипотеза исследования** состояла в том, что необходимым условием успешности спортивной деятельности юных стрелков-пулевиков является их эмоциональная устойчивость, которая в свою очередь зависит от определенных комплексов личностно-типологических характеристик спортсменов.

**Целью исследования** явилось повышение эффективности спортивной деятельности юных стрелков-пулевиков на основе учета индивидуальных и типологических показателей эмоциональной устойчивости.

Для достижения поставленной цели в работе были поставлены следующие **задачи**:

- ◆ изучить и обобщить данные по проблеме эмоциональной устойчивости в спортивной деятельности в отечественной и зарубежной литературе;

- ◆ выявить взаимосвязь личностно-типологических характеристик юных спортсменов и эмоциональной устойчивости;
- ◆ определить основные факторы оптимизации эмоциональной устойчивости юных спортсменов.

**Объектом исследования** была выбрана соревновательная деятельность юных стрелков-спортсменов.

**Предметом исследования** явились психо-эмоциональные состояния юных стрелков-спортсменов, возникающие в процессе соревновательной деятельности.

**Методологической основой** исследования явились отечественные и зарубежные теоретические разработки и концептуальные положения в области психологии, психофизиологии, теории и методики физической культуры и спортивной подготовки (Л.М.Аболин, Б.Г.Ананьев, Н.Д.Левитов, А.Н.Леонтьев, В.С.Мерлин, И.П.Павлов, А.Ц.Пуни, П.А.Рудик, А.В.Родионов, Б.М.Теплов, О.А.Черникова и др.). При разработке рекомендаций по оптимизации психологической подготовки юных спортсменов основное внимание уделялось личностно-деятельностному подходу.

**Научная новизна исследования** определяется тем, что впервые:

- ◆ выявлена взаимосвязь уровня эмоциональной устойчивости и личностно-типологических характеристик у юных спортсменов, специализирующихся в пулевой стрельбе;
- ◆ определены типы реагирования юных стрелков-спортсменов на различные по степени эмоциональной напряженности соревновательные ситуации;
- ◆ разработан комплекс методических приемов, оптимизирующих соревновательную эмоциональную устойчивость юных стрелков-винтовочников.

**Теоретическая значимость работы** состоит в том, что ситуационная эмоциональная устойчивость рассматривается как интегральный показатель психического состояния спортсмена, оказывающий влияние на эффективность соревновательной деятельности с учетом специфики стрелкового спорта.

Анализ состояния проблемы дает основание полагать, что личностно-типологические особенности в значительной мере обуславливают психологическую подготовленность юных спортсменов к эффективной реализации соревновательной деятельности, что требует проведения новых эмпирических исследований.

**Практическая значимость** проведенного исследования обусловлена тем, что:

- ◆ учет выявленных устойчивых индивидуально-типологических факторов эмоциональной устойчивости юных спортсменов позволяет более эффективно осуществлять учебно-тренировочный процесс;
- ◆ разработанные практические рекомендации по оптимизации психологической подготовки юных стрелков-спортсменов способствуют повышению уровня эмоциональной устойчивости, а, следовательно, и психической надежности выступления в условиях соревнований.

**Положения, выносимые на публичную защиту:**

- ◆ результативность соревновательной деятельности юных спортсменов-стрелков обусловлена рядом личностных характеристик, среди которых наиболее значимыми являются соревновательная эмоциональная устойчивость, личностная тревожность, невротизм, соревновательная мотивация, помехоустойчивость.
- ◆ личностные свойства темперамента в целом не определяют эффективность соревновательной деятельности стрелков, но оказывают разное

влияние на успешность стрельбы в различных по степени психической напряженности соревновательных ситуациях;

◆ уровень соревновательной эмоциональной устойчивости юных спортсменов-стрелков тесно взаимосвязан с показателями тревожности и невротизма;

◆ дифференцированная программа тренировки, основанная на личностно-типологических особенностях юных спортсменов, способствует достоверному приросту уровня соревновательной эмоциональной устойчивости, обеспечивая повышение надежности выступления на соревнованиях.

# ГЛАВА I

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

### ПРОБЛЕМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СТРЕЛКОВОМ СПОРТЕ

#### 1.1. Характеристика соревновательной деятельности

Соревнование – атрибут спорта как особой разновидности деятельности. В силу исторически сложившихся условий деятельности в конкретных видах спорта соревнования имеют свою специфику, которая определяется содержанием и формой самой деятельности и регламентируется правилами соревнований. Однако существуют некоторые, общие для всех видов спорта, особенности соревновательной деятельности. Эти особенности, в основном, психологические.

В самой общей форме психологический аспект спортивного соревнования выражается в непосредственном или опосредованном взаимодействии соревнующихся противников, при котором каждая из соперничающих сторон стремится к одной и той же цели – достичь превосходства над соперником.

С традиционной точки зрения соревновательная деятельность рассматривается как физическое взаимодействие спортсмена или спортсменов и спортивного снаряда (А.А.Тер-Ованесян, 1967; Л.П.Матвеев, 1977; В.Н.Платонов, 1984 и др.).

Как отмечает Л.П.Матвеев [114], спортивные соревнования являются основой существования и развития спорта. Специально организованные соревнования направлены на максимальную реализацию духовных и фи-

зических возможностей человека, группы людей (команды), демонстрацию и сопоставление уровня подготовленности, достижения высших результатов или победы в регламентированных специальными правилами условиях неантагонистического соперничества, специфического для вида спорта.

Несмотря на довольно широкое развитие исследовательских работ в области психологии спорта, вопрос о специфических особенностях и о психологической структуре соревновательной деятельности до настоящего времени остается недостаточно исследованным. Между тем спорт в его различных видах представляет собой благоприятную базу для психологического анализа данной специфической деятельности человека. Этому способствует высокая конкретность и определенность соревновательной деятельности, разнообразие ее видов, обусловленность участием всех без исключения психических функций человека, наличие обостренных ситуаций. Все это облегчает возможность наблюдать и исследовать психические функции и черты личности спортсменов в самых различных взаимосвязях.

Анализ психологической структуры соревновательной деятельности не может быть выполнен, если соответствующие исследования не будут опираться на анализ человеческой деятельности вообще.

В психологической литературе деятельность классифицируют на трудовую, учебную и игровую.

Трудовая деятельность является основным видом деятельности, которая выступает в единстве трех аспектов: предметно-действенном (как процесс, в котором человек при помощи средств труда вызывает заранее намеченное изменение предмета труда); физиологическом (как функции человеческого организма) и психологическом (как осуществление сознательной цели, проявления воли, внимания, интеллектуальных свойств человека и т.д.). Для нашего исследования последний аспект, несомненно, играет

ведущую роль, так как именно с этих позиций предметом психологического анализа деятельности можно рассматривать личность стрелка как субъект соревновательной деятельности.

В психологической литературе деятельность рассматривается как единица жизни, опосредованная психическим отражением, реальная функция которого состоит в том, что оно ориентирует субъекта в предметном мире; как система, имеющая строение, свои внутренние переходы и превращения, свое развитие [106]; как позиция по отношению к людям, к обществу, которую человек утверждает всем своим существом, в деятельности проявляющемся и формирующемся [182]; как процесс создания человеком условий для своего существования и развития.

Философское понимание деятельности конкретизировано в психологической теории деятельности А.Н.Леонтьевым и его сотрудниками на основе развивающихся ведущими психологами (Л.Г.Выготский, А.Р.Лурия, С.Л.Рубинштейн) и физиологами (А.А.Ухтомский, Н.А.Бернштейн, П.К.Анохин) взглядов на системность строения психики, на понимание психических функций как сложных функциональных динамических систем.

Основные принципы анализа деятельности, развиваемые А.Н.Леонтьевым, заключаются в следующем. Исходной и основной формой человеческой деятельности является деятельность внешняя, чувственно-практическая. Внутренний план деятельности, внутренние психические операции и действия формируются в процессе интериоризации. В деятельности выделяют следующие компоненты. Мотив – предмет, который побуждает деятельность и на который направлена цель, - представление о результате действия; объективно-предметные условия осуществления деятельности, среди которых важнейшими являются средства достижения це-

ли. Цель, данная в определенных условиях, составляет задачу деятельности. Перечисленные компоненты составляют предметное содержание деятельности, которое может быть различным в зависимости от особенностей каждого из них и взаимоотношений между ними. Отношения между компонентами деятельности являются подвижными, изменчивыми. То, что является целью деятельности, может при других условиях стать ее способом, и наоборот, способы деятельности могут становиться действиями. Подвижность этих отношений выражается также в том, что одна и та же цель может достигаться разными способами, как одними и теми же способами могут быть достигнуты разные цели. Аналогичным образом можно представить взаимоотношения целей и мотивов деятельности. Они могут совпадать друг с другом, когда цель является одновременно и мотивом, побуждающим субъекта к деятельности; они могут быть и разведены, тогда отношения между ними могут быть более или менее содержательными.

В общем потоке деятельности А.Н.Леонтьев выделил три типа специфических единиц, которые теснейшим образом связаны с перечисленными компонентами, являющимися элементами структуры целостного акта деятельности и характеризует ее строение. Отдельная деятельность может быть выделена по критерию побуждающих ее мотивов; действия – процессы, подчиняющиеся сознательным целям; операции – непосредственно зависят от условий достижения конкретных целей [106].

Положения о структуре деятельности, выдвинутые А.Н.Леонтьевым и развитые С.Л.Рубинштейном, Б.Г.Ананьевым, А.В.Запорожцем, показывают, что деятельность является той системой, внутри которой получает свое назначение, функционирует и развивается психика. То есть соревновательная деятельность есть то необходимое условие и пространство, в котором формируется и развивается личность стрелка-спортсмена.

Отдельные конкретные виды деятельности можно различать между собой по какому угодно признаку: по их форме, по способам их осуществления, по их эмоциональной напряженности, по их временным и пространственным характеристикам, по их физиологическим механизмам и т.д. Однако, как отмечает А.Н.Леонтьев [106], главное, что отличает одну деятельность от другой, состоит в различии их предметов. По предложенной автором терминологии предметом деятельности является ее действительный мотив, который может быть как вещественным, так и идеальным, как данным в восприятии, так и существующим только в воображении. Главное, что за ним всегда стоит потребность, что он всегда отвечает той или иной потребности.

Таким образом, в исследовании соревновательной деятельности необходимо, прежде всего, уделять внимание мотивам и целям, которые представляют собой специфические формы субъективного отражения самой деятельности.

Мотив и цель образуют своего рода «вектор» деятельности, определяющий ее направление, а также величину усилий, развиваемых субъектом при ее выполнении. Как отмечает Б.Ф.Ломов [108], этот вектор выступает в роли системообразующего фактора, который организует всю систему психических процессов и состояний, формирующихся и развертывающихся в ходе деятельности.

В психологических исследованиях, посвященных изучению различных аспектов деятельности человека [5, 30, 59, 106, 129, 232, 235 и др.], большое внимание уделяется вопросам целеобразования. Это объясняется, прежде всего, той ролью, которую играет цель в формировании психологической системы деятельности. Цель является системообразующим фактом, который подчиняет себе функционирование всех остальных элементов

деятельности и как закон определяет способы и характер его действий. В понятии цели отображается побуждающее и направляющее начало активного субъекта.

В философском понимании цели на наиболее общем методологическом уровне проявляется тенденция к интеграции в соответствующем понятии всех его естественных смыслов, к объединению побуждающего и направляющего значений [11].

В психологии цель понимается как образ того продукта, который удовлетворяет определенный мотив и потребность [106]. В таком понимании цели всегда присутствует момент представления стрелком-спортсменом образа будущего результата.

Рассматривая цель как центральное понятие сознательной деятельности человека, существуют однако разногласия в подходах к пониманию цели у ряда авторов. В этом аспекте важным представляется рассмотрение работ классиков отечественной психологии А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Б.М.Теплова.

Опираясь на принцип детерминизма психического в зависимости от внешних условий, С.Л.Рубинштейн [182], рассматривает цель как звено, через которое происходит проникновение объективных требований во внутренний план. Согласно концепции С.Л.Рубинштейна, цель представляется как личностное образование, и рассматривать ее необходимо в тесной связи с позиций личности в целом.

У А.Н.Леонтьева [106] изучение цели приобретает самостоятельное значение в связи с включением внешних предметных действий в сферу психологического изучения деятельности. Автором были подробно проанализированы механизмы взаимодействия мотива и цели, установления личностного смысла, рассмотрены вопросы, связанные с конкретизацией

общей цели. В частности он отмечал, «... что цели не изобретаются, не становятся субъектом произвольно. Они даны в объективных обстоятельствах. Вместе с тем, выделение и осознание целей представляет собой отнюдь не автоматически происходящий и не одномоментный акт, а относительно длительный процесс апробирования целей действием и их, если можно так выразиться, предметного наполнения. Другая важная сторона процесса целеобразования состоит в конкретизации цели, в выделении условий её достижения».

Развитие психологического понимания цели отмечается также в теоретических работах К.А.Абульхановой-Славской [5], В.П.Зинченко [60], Б.Ф.Ломова [108], Н.Ф.Наумовой [129], А.М.Волкова [30 ], В.Д.Шадрикова [235] и др.

Обобщая работы психологической направленности, посвященные теоретическим аспектам цели, можно сделать следующее заключение о её структуре и процессах формирования. В психологической литературе цель выступает как системообразующий фактор. Она представляет личностное образование, которое формируется под влиянием мотивов, ценностей, способностей человека и общественных требований, поставленных перед ним. Как сложное образование, цель можно рассматривать в единстве двух ее сторон: содержания цели и уровня её достижений. Содержание цели детерминируется ценностями и направленностью личности, а уровень достижений – волевыми характеристиками и способностями человека. Указанные компоненты тесно взаимодействуют друг с другом, что порождает важное свойство цели – её способность к инвариантности и изменчивости. В соревновательной деятельности цель для спортсмена, с одной стороны, должна сохранять некоторое постоянство, чтобы выполнять регулирующую функцию, но с другой стороны, цель должна обладать способностью

перестройки в связи с изменением условий выполнения соревновательного упражнения.

Одним из факторов, обуславливающих трансформацию цели, является мотив, который определяет отбор информации, необходимой для получения желаемого результата, что убедительно показано отечественными и зарубежными психологами при изучении познавательных процессов [23, 57, 60, 61, 106, 107, 108, 127, 128, 243 и др.]

По мнению А.Н.Леонтьева [106] мотив определяется как то, что в отражаемой человеком реальности побуждает и направляет его деятельность. Мотив, прежде всего, влияет на установление уровня достижений цели и характеризует её содержательный компонент.

Р.А.Пилоян [150] в качестве мотива рассматривает совокупность субъект-объектных связей, отражающую не только потребности и их соотнесенность с предметом, но и возможности индивидуума.

А.М.Айламазьян [6] считает, что задача выбора мотивов не может решаться на основе одного мотива, «... а предполагает действие «надмотивационных» процессов». Данное утверждение справедливо и для соревновательной деятельности, которая сама выступает в качестве побуждающего фактора для стрелка и детерминирует процесс целеполагания. Общим итогом выбора мотивов, их актуализации, уверенности в успехе является состояние готовности спортсмена к соревнованиям.

Говоря о психологическом складе личности, С.Л.Рубинштейн [182] подчеркивал, что его единицей является черта характера, которая формируется на основе генерализации ситуационно обусловленных мотивов и, далее, представляет собой тенденцию к совершению в определенных условиях определенных поступков. Природа такой тенденции остается в данной концепции неясной, как неясны и взаимоотношения между осознанными и

неосознанными мотивами. Что касается выбора мотивов, то, по мнению автора, он осуществляется на основе устойчивого прошлого опыта поведения.

Содействуя развитию физической подготовленности, совершенствованию психических и двигательных функций, нравственному воспитанию спортсмена, соревновательная деятельность определяет развитие спорта, рост спортивных результатов, а также способствует личностному росту спортсмена. Стимулируя активность занятий спортом, направленность к высшим достижениям, соревнования являются одновременно способом воздействия общества на формирование человека.

Спортивные соревнования являются важнейшей и неотъемлемой частью спортивной деятельности. Обучение и тренировка не имеют значения сами по себе, они являются лишь подготовительной работой, цель которой обеспечить успешный исход спортивного соревнования. Соревнования направлены на проверку качества учебно-тренировочной работы, способствуют повышению спортивного мастерства, и в то же время выступают в качестве средства учебно-воспитательной работы, оказывая значительное влияние на совершенствование моральных и волевых качеств личности спортсмена, его характера.

Как отмечают Г.Д.Горбунов и В.В.Медведев [161], соревнования имеют ряд общих психологических особенностей: 1) спортивное соревнование обладает стимулирующим влиянием. 2) целью выступления в соревнованиях является достижение победы или лучшего результата. 3) соревнования всегда социально значимы (их результаты получают общественную оценку, влияют на статус спортсмена в обществе) 4) результаты выступления в соревнованиях всегда лично значимы для спортсмена. 5) спортивные соревнования являются специфичным фактором, создающим эмо-

ционально-волевые состояния, которые могут оказывать как положительное, так и отрицательное действие на результат спортсмена.

Спортивные соревнования являются своеобразной моделью человеческих отношений, реально существующих в обществе: борьбы, побед, поражений, взаимовыручки, направленности к постоянному совершенствованию и достижению высшего результата. Соревнования в спорте опираются в своей основе на нравственные правила общества и кроме своих основных функций – сравнительной и эвристической – несут и другие социальные функции.

Следует подчеркнуть, что вся система спорта реализуется под знаком состязательности. Это борьба за приоритет в эффективности средств и методов подготовки спортсменов, организации и управления, отбора для занятий спортом, подготовки кадров тренеров, материально-технического, научно-методического и медицинского обеспечения. Соревновательная деятельность является не только способом выявления победителя, но и важнейшим средством подготовки спортсменов, совершенствования спортивного мастерства, контроля за уровнем подготовленности и т.д. Для любой профессиональной деятельности, к которой можно отнести и деятельность стрелка, процесс формирования ее психологической системы не заканчивается после завершения этапа подготовки. По мере приобретения практического опыта развивается и совершенствуется и психологическая структура деятельности. Так результаты исследований [12, 28, 46, 90, 102, 130, 195 238 и др.] показывают, что именно в условиях реальных соревнований у большинства стрелков путем естественного приобретения опыта формируются специальные навыки и умения действовать в соревновательных ситуациях, развиваются способности к саморегуляции, психологическая устойчивость к стрессу и т.д.

Отличительной чертой деятельности человека является активное взаимодействие внутренних механизмов жизнедеятельности. Целесообразное приспособительно-преобразующее взаимодействие возможно только потому, что внешний мир через разнообразнейшие параметры своего воздействия «входит» в организм в форме тончайших информационных процессов (П.К.Анохин, 1978). Поэтому как и любая другая деятельность, соревновательная деятельность проходит в условиях восприятия информации о внешней и внутренней среде, принятия решения и его воплощения в соответствующих действиях.

Все это определяет содержание соревновательной деятельности в информационном аспекте: восприятие среды, поведения соперников, динамики собственного состояния и действий; анализ полученной информации в сопоставлении с прежним опытом и целью соревнований; выбор на этом основании и принятие мысленного решения; его воплощение в соответствующих специализированных действиях.

Для характеристики соревновательной деятельности необходим анализ условий, в которых она выполняется. Исследования ряда авторов [46, 47, 95, 122, 200, 242 и др.] показали, что для стрелка-спортсмена основными условиями деятельности являются:

- необходимость поддержания высокой работоспособности в условиях нарастающего утомления, особенно в конце стрельбы;
- необходимость на основании информации, поступающей по ходу выполнения стрельб принимать определенные решения и исполнять их для достижения максимально возможных результатов, когда главным соперником является не «рядом стреляющий спортсмен», а достоинство собственной пробоины;

- необходимость регулярного выполнения большого объема статической нагрузки;
- необходимость овладения приемами саморегуляции с целью оптимизации эмоциональных состояний, восстановления, стимуляции работоспособности.

Спортивная стрельба является сложно-координационным видом спорта и требует от спортсмена постоянного анализа и контроля всех положений и действий, от которых зависит эффективность спортивной деятельности [26 100, 233].

Соревнования в пулевой стрельбе осуществляются вне прямого единоборства с противником, требования к атлетическим качествам стрелка невелики. Все действия спортсмена заранее определены, многократно отрепетированы и в значительной мере освоены, их внешне наблюдаемый «объем» по сравнению с другими видами спорта не значителен [121].

Согласно классификации физических упражнений В.С.Фарфеля [218] пулевую стрельбу относят к видам спорта со слабо выраженным двигательным компонентом. Однако, считается доказанным, что этот вид соревновательной деятельности требует значительных затрат нервной энергии, сохранение которой необходимо, как в предстартовом периоде, так и во время зачетной стрельбы [27, 179, 241]. В отличие от многих видов спорта успех в пулевой стрельбе зависит не столько от физических данных спортсмена, сколько именно от его психологических качеств – умения концентрировать внимание, тонкой сенсомоторной координации, точного анализа своих ощущений, быстрой корректировки действий и, наконец, устойчивости всех этих процессов в стрессовых ситуациях [56, 209].

Спортивную стрельбу можно отнести к деятельности в экстремальных условиях, требующей особого психического состояния, являющегося важным фактором для оптимального использования технико-тактического потенциала спортсменов.

Исследования Л.М.Вайнштейна [28] и А.Я.Корха [90] также подтверждают, что физические нагрузки стрелка-спортсмена невелики - основной груз ложится на центральную нервную систему. Авторы подчеркивают, что недостаточный уровень эмоциональной устойчивости нередко становится причиной неудачного выступления спортсмена на соревнованиях.

Эмоции, переживаемые стрелком во время соревнований, могут оказывать разное влияние на психическое состояние спортсмена. Стенические эмоции повышают жизнедеятельность организма, способствую наиболее успешному выполнению деятельности, в то время как астенические – понижают, препятствуют.

Особую значимость для эффективности регуляции деятельности в стрельбе имеют эмоционально-волевые особенности личности. По мнению С.М.Оя [145], важнейшим требованием, предъявляемым к спортсменам, является умение показать высокий спортивный результат в экстремальных условиях соревнований. Следовательно, возрастает зависимость эффективности деятельности стрелка от индивидуально-психологических качеств, в частности, от индивидуальных свойств нервной системы, особенностей темперамента.

Исследованиями ряда специалистов [19, 20, 32, 45, 64, 85, 196 и др.] обнаружены статистически значимые связи свойств нервной системы с показателями надежности деятельности спортсменов в напряженной соревновательной обстановке. Данные факты позволяют утверждать, что свойства нервной системы являются важнейшим фактором общих

способностей к спортивной деятельности, имея ввиду спорт высших достижений.

Существует мнение [36, 45, 97 и др.], что необходимым условием достижения высоких результатов в спорте является наличие сильного типа нервной системы, подвижности и уравновешенности нервных процессов. Однако за последнее время накоплено много данных о том, что среди юных спортсменов и в массовом спорте значительное количество лиц со слабой нервной системой добиваются высоких результатов [15, 32, 65, 170, 171 и др.]. Очевидно, что инертность и неуравновешенность нервной системы не является противопоказанием для успешности соревновательной деятельности. В некоторых спортивных специальностях, в том числе и в стрельбе, это положение распространяется и на спортсменов высокого класса, вплоть до членов сборных команд страны, что можно объяснить компенсаторными возможностями психики человека.

Высокие достижения современной пулевой стрельбы постоянно предъявляют требования к научно-методическому обоснованию вопросов подготовки и участия не только высококвалифицированных, но и юных спортсменов в ответственных соревнованиях. Это обусловлено тем, что спортсмены не всегда способны показать результат, соответствующий их подготовленности. Поэтому вопрос об оценке, прогнозировании и повышении надежности соревновательной деятельности стрелков является одной из наиболее важных научно-практических проблем.

Изучение эффективности, надежности и результативности соревновательной деятельности стрелка-пулевика обусловлено необходимостью иметь информацию о вероятности сохранения им в экстремальных условиях соревнований высокого уровня работоспособности, эффективности технических действий и уметь прогнозировать помехоустойчивость стрелка в

соревновательной борьбе на протяжении длительного периода, разрабатывать методы повышения эффективности и устойчивости его деятельности.

По мнению А.А.Юрьева [241] надежность соревновательной деятельности стрелка связана с высоким уровнем развития таких качеств как внимание, мышление, волевые усилия, психологическая активность, эмоциональная устойчивость.

Выполнение длительного стрелкового упражнения предъявляет специфические требования к вниманию стрелка. В течение всего соревновательного упражнения стрелку приходится во время подготовки к каждому выстрелу многократно сосредотачивать свое внимание на основных элементах выполнения меткого выстрела [53, 55].

Стрелки контролируют элементы прицеливания, нажатия на спусковой крючок, метеообстановку на стрельбище, расположение средней точки попадания [102].

Реакция стрелка на различные отвлекающие факторы при выполнении упражнения обычно внешне не проявляется вследствие его усилий, однако нередко нарушается ритм подготовки к отдельному выстрелу, что может привести к потере результативности. В связи с этим можно отметить, что устойчивость внимания является одним из ведущих факторов надежности выстрела.

М.Я.Жилина [56], М.А.Иткис [69] считают, что к наиболее необходимым и целесообразным психическим действиям в пулевой стрельбе следует отнести, прежде всего, умение полностью концентрировать внимание на предстоящих действиях или событиях, «отключаться» от всех помех и окружающей среды, а также овладение приемами самоубеждения, идеомоторной тренировки и другими подобными элементами психологической подготовки.

Как отмечает большинство специалистов [90, 91, 101, 122, 254, 260 и др.] для ведения успешной соревновательной деятельности в стрельбе очень важным моментом является развитие памяти. Кратковременная память позволяет стрелку сохранить на некоторое время довольно полную картину, примером чего является так называемая «отметка выстрела».

В своих исследованиях М.М.Кубланов [100] упоминает о «мышечной памяти», которая складывается из запоминания определенных мышечных ощущений, возникающих в процессе выполнения тренировочных и соревновательных упражнений.

По утверждению целого ряда авторов [94, 119, 153, 158, 195 и др.] пулевая стрельба является сознательной волевой деятельностью, где решение любых вопросов этой деятельности неизбежно связано с теми или иными волевыми усилиями спортсмена.

По мнению Pulem B., Hanenkrat F.T. [260], одним из признаков специфики стрельбы является развитие привычки к неудобной позе изготовки. Необходимо, чтобы стрелок во время соревновательной и тренировочной стрельбы чувствовал себя сравнительно удобно, так как болезненное ощущение быстрее утомляет и тело, и ум. Необходимы определенные волевые усилия спортсмена, чтобы привыкнуть к неестественному прогибу спины (при стрельбе «стоя»), положению ног (при стрельбе «с колена»), давлению перетягивающего руку ремня (при стрельбе «лежа» и «с колена»).

Исследования ряда специалистов [103, 181, 215 и др.] показали, что для стрельбы нехарактерны значительные однократные мышечные усилия. Работа стрелка на линии огня сводится к принятию изготовки для выполнения конкретного упражнения: подъему и удержанию оружия, прицеливанию, затаиванию дыхания, нажатию на спусковой крючок и

возврату оружия в исходное положение для отдыха между выстрелами или их сериями.

Кроме того, во время выполнения выстрела большое значение имеет кинестетическая чувствительность указательного пальца и точность изолированного усилия этого пальца при нажатии на спусковой крючок [17, 69, 180, 224].

Хочется обратить внимание на введенную международным стрелковым союзом (УИТ) в настоящее время систему дополнительных финальных серий, предъявляющих ряд определенных требований, прежде всего, к психике спортсменов.

По мнению Т.А.Джагамадзе [52] это обусловлено следующими причинами:

- финальные стрельбы проводятся после выполнения основного упражнения, а значит на фоне определенного утомления (так как времени между классификационным упражнением и финальной серией недостаточно для полного восстановления);
- на выступление стрелка в финальной серии влияет место, занятое им после основного упражнения;
- время проведения финальных стрельб жестко лимитировано, что повышает психическую напряженность.

Надежность соревновательной деятельности обеспечивается высоким уровнем развития технических, тактических, физических и психологических компонентов подготовленности спортсменов. Однако на современном уровне развития пулевой стрельбы различия в технической и физической подготовке спортсменов нивелируются, и наиболее четко проявляются психологические особенности. Поэтому особо важное значение для обеспечения общей надежности соревновательной деятельности в настоящее

время приобретают её психологические составляющие, неразрывно связанные с остальными. Важность психологического аспекта в изучении надежности обусловлена ещё и тем, что в сложных видах человеческой деятельности повышенные требования предъявляются к психическим процессам, функциям человека, особенно в сфере управления и регуляции целенаправленной деятельностью.

Одной из характеристик спортивного соревнования является высокая общественная и личностная значимость самого процесса борьбы её исхода достижение наивысшего результата. Однако стремление к высшему достижению всегда связано с максимальными физическими и психическими нагрузками, подчас превосходящими возможности спортсмена.

Важная особенность соревновательной деятельности в пулевой стрельбе состоит в том, что спортсмен выполняет не три попытки, как во многих других видах спорта, а много попыток подряд, а результат выступления представляет собой сумму очков, выбитых в каждой попытке (например, в упражнении МВ-9 – 60 выстрелов, МВ-6 – 120 выстрелов). Стрелковое упражнение разворачивается как продолжительная деятельность, состоящая из однотипных действий, каждое из которых может быть либо успешным, либо неудачным. Естественно, что успешный выстрел спортсмен старается воспроизвести, а неудачный исправить при следующей попытке.

Как и в любом виде спорта для соревновательной деятельности стрелков характерны возникающие в ходе выполнения зачетной стрельбы трудности, снижающие у ряда спортсменов психическую устойчивость и результативность действий.

А.Ц.Пуни [160, 165] под трудностями понимает внутренние затруднения, возникающие у спортсмена, как правило, при преодолении

препятствий, когда он не располагает достаточным резервом нужных возможностей. Трудность выражает понятие, производное от внешних и внутренних условий спортивной деятельности, определенное их соотношение. В зависимости от количественных и качественных характеристик этого соотношения трудности различаются по степени и содержанию.

Различие трудностей по степени обусловливается отношением величины и сложности препятствий к возможностям спортсменов. Различие трудностей по содержанию определяется качественными характеристиками препятствий и теми возможностями спортсмена, которые необходимы для их преодоления.

Среди разновидностей трудностей, встречающихся в спорте Б.Н.Смирнов [160] выделяет: биодинамические и психологические трудности. К первой группе он относит физические, технические и тактические трудности, а ко второй - познавательные, эмоциогенные и моральные.

Причины неудачи в стрельбе могут быть как зависящими, так и независящими от самого спортсмена. К последним относятся, например: качество патрона, технический дефект оружия, случайный порыв бокового ветра, изменение освещенности в облачную погоду и т.п. Причины, зависящие от стрелка – это ошибки в изготовке, прицеливании, удержании оружия, обработке спуска. Все эти ошибки свойственны стрелкам с относительно невысокой квалификацией, поэтому тренировочный процесс включает в себя массу специфических упражнений, направленных на тщательную обработку отдельных элементов выстрела вплоть до формирования устойчиво закрепленного в моторной памяти «образа» правильного выстрела.

Исследования ряда авторов [21, 67, 101, 103, 209 и др.] подтверждают, что сбивающие факторы, являющиеся специфическими трудностями соревновательной деятельности, оказывают влияние на эффективность и результативность соревновательной деятельности стрелка-спортсмена, что в большинстве случаев проявляется в снижении спортивного результата.

Пулевая стрельба отличается очень высокой и тонкой координацией действий и большими психическими перегрузками. Поэтому значение и роль ЦНС в данном виде спорта чрезвычайно возрастает, и психологическая сторона мобилизационной готовности стрелка является основой построения всех учебно-тренировочных занятий.

Большая учебно-тренировочная работа в конечном итоге приводит к тому, что на высшем квалификационном уровне стрельба характеризуется с одной стороны очень высокой кучностью и центральностью пробоин, а с другой стороны – отсутствием заметных на глаз ошибок в изготовке спортсмена и обработке спуска.

Соревновательная деятельность в стрельбе проходит в процессе жесткой конкурентной борьбы, где ответственность возрастает после каждого неудачного (или даже относительно неудачного) выстрела. По мере продолжения соревнований увеличивается усталость стрелка, а значительные психические нагрузки требуют от него высокого развития таких волевых качеств как целеустремленность, инициативность, настойчивость, решительность.

Таким образом, соревновательная деятельность стрелка-пулевика предъявляет ряд существенных требований к личности, что вызывает необходимость её изучения с целью обеспечения эффективности и надежности соревновательной деятельности.

Если обратиться к литературе, связанной с практикой стрелкового спорта, то её анализ показывает, что большинство исследований связано с изучением особенностей физической подготовки [62, 67, 137 и др.], технической подготовки [26, 73, 103, 254 и др.], способов и методов контроля за уровнем спортивного мастерства [56, 69, 162 и др.].

В ряде работ рассматриваются вопросы психологического обеспечения тренировочной и соревновательной деятельности стрелков [179, 195, 215, 238 и др.].

Несмотря на это, в специальной литературе практически отсутствуют объективные данные о характере соревновательной деятельности стрелка на основе теории деятельности, недостаточно исследованы механизмы эмоционально-волевой регуляции деятельности, не раскрыты вопросы, связанные с личностно-типологическими особенностями спортсменов.

В то время дальнейшее развитие стрелкового спорта ставит перед собой задачи выявления неиспользованных резервов эффективности деятельности, которые мы видим в изучении индивидуально-личностного уровня психической регуляции деятельности стрелка-спортсмена.

## **1.2. Темперамент как фактор, детерминирующий соревновательную деятельность**

В психологических исследованиях все чаще существенное значение приобретает вопрос об индивидуально-психологических особенностях людей, т.е. о тех устойчивых свойствах, которыми один человек отличается от других.

Большинство исследователей [1, 15, 19, 74, 85, 109, 116, 117, 174, 213 и др.] признают, что ни один из тренировочных методов не пойдет на поль-

зу и не даст желаемых результатов, если не учтены индивидуальные психологические особенности спортсмена.

Конкретная задача индивидуализации подготовки состоит в необходимости учета всех потенциальных возможностей, личностных резервов спортсмена, а также дополнительно индивидуально подобранных методов обучения, принимая во внимание особенности характера, темперамента, психического состояния в конкретной ситуации, равно как и планируемые цели и задачи.

Уровни индивидуализации работы в подготовке и воспитании спортсмена могут быть различны. Возможны одинаковые методы обучения – очевидно, что индивидуализация в данном случае равна нулю. Можно с каждым спортсменом работать индивидуально, исходя из тщательной оценки его индивидуальных особенностей, его специфической реакции и индивидуального характера подготовки. В этом случае речь идет о высоком уровне индивидуализации. Можно разделить спортсменов на отдельные группы с учетом характерных моментов. В этом случае происходит индивидуализации по типу (типичным признакам). Наконец, при работе со спортсменами правомерно и дифференцирование. Например, при специальной подготовке необходимо принимать во внимание ряд различий в общих признаках: пол, возраст, соревновательный опыт, образовательный уровень занимающихся [159].

По мнению многих специалистов, в том числе и спортивных [70, 74, 85, 116, 195 и др.] особого внимания заслуживает индивидуализация обучения и подготовки с ориентацией на типичные признаки. При выборе того или иного метода обучения следует исходить из оценки личностных особенностей занимающихся и определения соответствующего типа проявления тех или иных параметров.

Известно, что спортивная деятельность протекает, как правило, в экстремальных, необычайно сложных условиях, способствующих выявлению предельных возможностей человеческого организма. В этих условиях возрастает зависимость эффективности деятельности человека от индивидуальных свойств его нервной системы и темперамента.

Исследования Б.А.Вяткина [32] свидетельствуют о том, что успех в спорте, как и в других видах деятельности человека, зависит от целого ряда условий, в том числе и от особенностей процессов обучения, воспитания, тренировки и подготовки к соревнованиям. По мнению автора, эти процессы необходимо строить и осуществлять не только на основании общих психолого-педагогических закономерностей, но и с учетом конкретных, психологически обоснованных методов и приемов педагогического воздействия, способов организации деятельности, приспособленных к индивидуальным свойствам нервной системы и темперамента занимающихся.

Рассматривая систему интегральной индивидуальности, В.С.Мерлин [117], одним из уровней этой большой системы выделял систему индивидуальных психических свойств, подсистемами которой являются: а) психодинамические свойства (свойства темперамента), б) психические свойства личности.

Автор, как многие другие исследователи, считает, что свойства темперамента относятся к числу психических свойств, которыми один человек отличается от остальных и определенная группа людей от других групп. Это индивидуальные и типические свойства. Индивидуально-типичные психические свойства весьма разнородны. Люди отличаются друг от друга по тому, как они ведут себя в одних и тех же обстоятельствах.

Б.А.Вяткин [32] под темпераментом понимает «... совокупность устойчивых, индивидуально-своеобразных свойств психики человека, определяющих динамику его психической деятельности. Эти свойства одновременно проявляются в разнообразной деятельности независимо от ее содержания, целей и мотивов».

В.А.Казлаускас [70] определяет темперамент как одно из свойств личности, проявляющееся в динамике психологических процессов (быстроте их протекания, силе эмоциональной возбудимости, глубине и длительности переживаний и в их внешнем выражении).

По определению С.Л.Рубинштейна [182] темперамент – это динамическая характеристика личности во всех ее действенных проявлениях и чувственная основа характера. Преобразуясь в процессе формирования характера, свойства темперамента переходят в черты характера, содержание которого неразрывно связано с направленностью личности.

По мнению автора, центральными звенями в проявлении темперамента является те, которые выражают динамические особенности не отдельно взятых психических процессов, а конкретной деятельности в многообразных взаимосвязях различных сторон ее психического содержания. Сенсомоторная реакция не может служить ни исчерпывающим, ни адекватным выражением темперамента. Для темперамента особенно существенна впечатлительность и его импульсивность.

Прежде всего, темперамент человека проявляется в его впечатлительности, характеризующейся силой и устойчивостью того воздействия, которое впечатление оказывает на человека. Импульсивность характеризуется силой побуждений, скоростью, с которой они овладевают моторной сферой и переходят в действие, устойчивостью, с которой они сохраняют свою действенную силу.

В зависимости от соотношения этих признаков, С.Л.Рубинштейн [182] характеризовал холерический темперамент сильной впечатлительностью и большой импульсивностью; сангвинический – слабой впечатлительностью и большой импульсивностью; меланхолический – сильной впечатлительностью и малой импульсивностью; флегматический – слабой впечатлительностью и малой импульсивностью.

Научное объяснение особенностей темперамента можно встретить и в учении И.П.Павлова о типах высшей нервной деятельности [146].

В основу классификации типов нервной системы И.П.Павлов положил три основных критерия – силу, уравновешенность и лабильность коры.

Исходя из этих признаков, в результате исследований методом условных рефлексов, он пришел к определению четырех основных типов нервной системы: 1) живой (сильный, уравновешенный, подвижный); 2) слабый, медлительный (сильный, уравновешенный, инертный); 3) возбудимый, безудержный (сильный, неуравновешенный, с преобладанием возбуждения над торможением); 4) слабый тип.

Указанные типы нервной системы И.П.Павлов связывает с темпераментом. Он отождествляет возбудимый тип с холерическим темпераментом, тормозной – с меланхолическим, а две формы центрального типа – спокойную и оживленную – с флегматическим и сангвиническим.

В специальной литературе [32, 135, 161 и др.] чаще всего встречается такая характеристика типов темперамента.

Меланхолический темперамент отличается глубиной и медлительностью эмоциональных переживаний и всех психических процессов. Меланхолик замкнут и необщителен, он скрывает свои чувства, легко уязвим. Таким людям не хватает решительности в действиях, они сосредоточены, в основном на своих личных переживаниях.

Для сангвиника характерна быстрая смена эмоционального состояния; он реагирует на внешние раздражители, легко входит в контакт с другими людьми. Сангвиники жизнерадостны, способны поддерживать рабочее настроение в коллективе, преодолевать трудности.

Человек с флегматическим темпераментом медлителен, спокойно реагирует на внешние раздражители. Хотя по данным профессора А.Н.Крестовникова [97] флегматики редко встречаются среди спортсменов, но в практике стрелкового спорта спортсмены с флегматическим темпераментом смогли достичь высоких результатов, особенно в «медленных» упражнениях (то есть не требующих ограничения времени на выполнение выстрела).

Холерик отличается бурными вспышками чувств, глубоко и сильно переживает радости и печали, быстро реагирует на внешние раздражения, стремителен в своих движениях. Холерик инициативен, действует с большим эмоциональным подъемом. Профессор А.Н.Крестовников [97] утверждает, что занятия спортом способствуют развитию положительных черт холерического темперамента.

Однако, необходимо отметить, что кроме четырех комбинаций свойств нервной системы, выделенных И.П.Павловым, были обнаружены и другие. Так, например, кроме неуравновешенного типа с преобладанием возбуждения был обнаружен неуравновешенный с преобладанием торможения и т.д.

Исследуя типологические особенности нервной системы спортсменов З.И.Бирюкова [20] (в отличие от классификации И.П.Павлова) выделила следующие типы: 1) сильный, уравновешенный, подвижный (живой); 2) сильный, неуравновешенный, абсолютно подвижный (безудержный); 3) сильный, неуравновешенный, относительно подвижный (безудержный); 4) сильный, уравновешенный, инертный (спокойный); 5) слабый подвижный;

6) слабый инертный; 7) промежуточный, подвижный; 8) промежуточный, инертный. Таким образом, в настоящее время набор свойств нервной системы и их комбинаций, обусловливающих проявления темперамента, значительно расширен.

В психологических исследованиях нередко рассматривается вопрос о взаимоотношении свойств темперамента и свойств личности. Однако, его рассмотрение возможно лишь при определенном понимании последней. Весьма распространено понимание личности как системы психических, а иногда даже соматических и физиологических свойств, характеризующих индивидуальность и социальную типичность человека [155, 247 и др.]. При таком понимании свойства темперамента – это тоже свойства личности, и поэтому, по мнению В.С.Мерлина [117], вопрос об их взаимосвязи бессмыслен. Правомерен лишь вопрос о том, как связан темперамент с другими областями личностных свойств – характером, мотивами, способностями и т.д.

В то же время в зарубежной психологии наиболее распространен взгляд на психодинамические свойства именно как на свойства личности. Некоторые авторы полагают, что именно первые определяют все остальные свойства личности и в своем соотношении характеризуют тип личности. Так, например Г.Айзенк [248], в основу типологии личности кладет соотношение трех психодинамических свойств: экстра-интроверсии, нейротизма (эмоциональной стабильности) и психотизма (степени реактивности). Поскольку психодинамические свойства генетически и конституционально обусловлены, то отсюда вытекает, что все свойства личности, начиная от установок, черт характера и кончая социальными и политическими убеждениями, генетически и конституционально детерминированы.

У У.Шелдона [263] свойства темперамента не отождествляются со свойствами личности, как у Айзенка, а понимаются как определенный уровень личности «... выше физиологических функций и ниже приобретенных аттитюдов и убеждений».

По мнению Р.Кеттела [247], психодинамические свойства являются лишь одним из многих факторов, определяющих структуру личности. Почти во всех выделенных им симптомокомплексах свойств личности, или факторах, в качестве компонентов содержатся и психодинамические свойства. Так, в факторе A – эмоциональная экспрессивность; в факторе J – эмоциональная зрелость; в факторе H – реактивность и импульсивность; в факторе F – подавленность, реактивность, хладнокровие. Кроме психодинамических, в каждом факторе есть множество мотивационных свойств, точно также определяющих структуру симптомокомплекса. Однако, в отличие от Айзенка у Р.Кеттела свойства темперамента не являются обобщающими факторами второго порядка, а выступают условиями того же порядка, что и мотивационные.

В то же время в зарубежной психологии можно обнаружить и прямо противоположную тенденцию игнорирования роли свойств темперамента в развитии и структуре личности. Личность характеризуется только мотивационными свойствами и всеми производными от них – стилевыми [244], концепцией «я» [262], сверхпотребностями [258]. Свойства темперамента рассматриваются как экспрессивные проявления свойств личность, и как почва, на которой развивается личность. Так, Г.Олпорт [244] пишет: «Темперамент ... обозначает род сырого материала, из которого складывается характер.... относится к «химическому климату или внутренней погоде», в которой развивается личность».

Отечественные психологи также занимались исследование проблемы взаимосвязи свойств темперамента и свойств личности. Так, А.Н.Леонтьев [106], исходя из принципа социальной детерминации личности, утверждает, что свойства индивида (в том числе и темперамента), взятые сами по себе, не порождают свойств личности, поэтому исследования личности необходимо проводить вне всякой связи с изучением темперамента.

С.Л.Рубинштейн [182] и В.Н.Мясищев [123], опираясь на те же принципы социальной детерминации, решают эту проблему противоположным образом. По их мнению, свойства темперамента относятся к свойствам личности, характеризующим ее динамическую сторону. Однако, при этом они считают, что свойства темперамента обусловлены не только свойствами общего типа темперамента, но и содержательной характеристикой личности. Поэтому при одном и том же свойстве нервной системы можно наблюдать различные проявления темперамента в зависимости от отношений личности.

Наиболее распространенной точкой зрения является рассмотрение свойств темперамента и как одной из областей свойств личности, и как ее природной основы [11, 86, 155 и др.]. В этом случае соотношение физиологического и социально обусловленного в личности понимается как соотношение степени влияния и степени социальной значимости того и другого. Социальные отношения имеют решающее, определяющее влияние на развитие наиболее общественно значимых свойств личности, других ее отношений и направленности. Свойства темперамента могут лишь в большей или меньшей степени ослаблять или усиливать развитие тех или иных свойств личности, но не предопределять их.

Один из специфических признаков некоторых индивидуально-психических свойств состоит в том, что они характеризуют динамику психической деятельности. В свою очередь, признаки, определяющие индивидуальные динамические психические свойства, как отмечает В.С.Мерлин [115], могут быть «троякого рода».

Один из признаков – характер протекания психической деятельности во времени. К нему относят такие свойства, как скорость возникновения, течения и прекращения процесса, темп и ритм изменения (например, эмоциональная возбудимость, устойчивость эмоций, утомляемость, скорость принятия решения и т.п.). С этим признаком связан другой.

Протекание любого процесса во времени, в свою очередь, зависит от первоначально приложенной силы. Поэтому динамика психической деятельности характеризуется также интенсивностью психического процесса. Сюда относятся такие свойства темперамента, как активность волевых действий, сила эмоций и т.п.

Психическая деятельность всегда направлена на какие-либо объекты внешнего и внутреннего мира и потому может характеризоваться векторами, то есть произведением силы на направление. Векторы проявляются в таких свойствах темперамента, как экстра- и интроверсия, тревожность и т.п.

Одни и те же проявления психической динамики можно наблюдать у людей различного темперамента. Проявления эмоциональной возбудимости характерны и для сангвиника и для меланхолика. Но эти проявления находятся в совершенно различном соотношении с проявлениями других свойств, например экстра-интроверсии. По данным В.В.Белоуса [16] у людей сильного типа нервной системы эмоциональная возбудимость коррелирует с экстраверсией положительно, а у людей слабого типа - отрицатель-

но. Поэтому, несмотря на сходство некоторых внешних проявлений эмоциональной возбудимости у сангвиников и меланхоликов, она совершенно по-разному влияет на динамику психической деятельности. У сангвиника повышенная эмоциональная возбудимость проявляется в быстрой, легко возникающей эмоциональной реакции на новые эмоциогенные раздражители, а у меланхолика она проявляется в том, что реакция на одни раздражители блокирует реакции на другие.

У людей разного типа темперамента не может быть совершенно одинаковых свойств темперамента, так как психологическая характеристика каждого отдельного свойства зависит от его соотношения с другими свойствами. Так, повышенная эмоциональная возбудимость сангвиника, благодаря ее сочетанию с экстраверсией, имеет совершенно иной характер, чем болезненная чувствительность, сенситивность меланхолика, обусловленная ее взаимосвязью с интроверсией.

Как и любое психическое свойство, свойства темперамента обусловлены свойствами организма в целом и наиболее непосредственно свойствами нервной системы. Но психическая деятельность представляет собой более гибкую форму активного приспособления к среде, чем деятельность физиологическая. Психическая деятельность более дифференцированно изменяется в зависимости от изменений внешних условий. Любая система психических свойств более открыта, чем система свойств организма или нервной системы. Отсюда вытекает, что более консервативное и устойчивое свойство организма или нервной системы не может однозначно определять более гибкое и изменчивое психическое свойство.

От одного и того же свойства организма или нервной системы зависят различные психические свойства, и, наоборот, одно и то же психическое свойство зависит не от одного, а от нескольких различных физиологиче-

ских свойств. Так, от силы нервных процессов зависят темп действий, их разнообразие, потребность в деятельности [99], работоспособность [176], сосредоточенность и распределение внимания [216]. В то же время работоспособность, сосредоточение и распределение внимания зависят также и от уравновешенности нервных процессов по силе [176, 216].

В.С.Мерлин [115] отмечает, что если какое-либо динамическое психическое свойство коррелирует с каким-либо отдельным свойством организма, это является признаком того, что оно не зависит от содержания и ситуации деятельности, следовательно является свойством темперамента. В связи с этим к свойствам темперамента можно отнести сосредоточенность внимания [216], скорость запоминания [196, 197], утомляемость [175].

Типологические свойства не представляют собой чего-то неизменного: они несомненно могут изменяться под влиянием условий жизни и деятельности. Однако изменение типологических свойств, с одной стороны, и выработка новых систем связей, с другой – процессы существенно различные. Прямая задача воспитания, если выразить ее в физиологических терминах, есть выработка определенных систем связей, а изменение типологических свойств как результат тренировки их в процессе выработки новых условных связей может быть вторичным, производным результатом решения этой основной задачи.

Таким образом Б.М.Теплов [213] признает, что тип высшей нервной деятельности (и темперамент, как проявление его в поведении человека) хотя и является наиболее устойчивой, тем не менее не неизменной особенностью человека.

При этом одной из важнейших задач в области исследования индивидуальных различий автор считает изучение психологических проявлений

свойств нервной системы и их комбинаций, в частности изучение темперамента как проявления свойств в поведении человека.

Взгляды Б.М.Теплова на значимость исследования собственно психологических характеристик темперамента и его теоретическая трактовка темперамента легли в основу исследований, результаты которых излагаются в ряде работ его последователей [131, 139, 140, 141 и др.].

В определениях темперамента, данных Б.М.Тепловым в работах разных лет [210, 211, 212 и др.], к главнейшим характеристикам темперамента отнесен ряд эмоциональных свойств человека.

Рассматривая эмоциональность как важнейшую составляющую темперамента А.Е.Ольшанникова и Л.Т.Ямпольский [142], главной характеристикой эмоциональности считают качество (знак, модальность) доминирующих у человека эмоций.

Следует отметить, что качественные эмоциональные характеристики традиционно не принято включать в определения темперамента. Так Б.М.Теплов в 1946 г. определял темперамент как «совокупность психических особенностей, связанных, прежде всего, с эмоциональной возбудимостью, то есть быстрой возникновения чувств, с одной стороны, и силой их – с другой [210]. Позже он дает такое определение: «Темпераментом называются индивидуальные особенности человека, выражющиеся: 1) в эмоциональной возбудимости..., 2) в большей или меньшей тенденции к сильному выражению чувств вовне..., 3) в быстроте движений, общей подвижности человека» [211].

В оба определения темперамента входит лишь динамические эмоциональные характеристики. Однако большинство авторов, в том числе и сам Б.М.Теплов, характеризуя каждый из основных типов темперамента в отдельности, не обходится без указания на качественные эмоциональные ха-

рактеристики, закономерно присущие представителям этих типов. Так, холерик описывается не только со стороны динамических эмоциональных характеристик (человек быстрый, иногда даже порывистый, с сильными быстро загорающимися чувствами), но и со стороны качества характерных для него эмоций (вспыльчивый, агрессивный, т.е. типичной для холерика эмоцией считается гнев). К характерным эмоциональным чертам сангвиника относят как быструю смену чувств, не отличающихся большой глубиной, так и веселость, жизнерадостность.

Для психологической характеристики типов темперамента исследователи выделяют различные свойства.

Так, А.В.Петровский [135] отмечает сензитивность, реактивность, активность, соотношение реактивности и активности, темп реакций, пластичность-риgidность, экстра-интроверсию, эмоциональную возбудимость.

Б.А.Вяткин в своих исследованиях [32] кроме этих свойств указывает еще на тревожность, импульсивность и эмоциональную устойчивость.

В то же время А.В.Родионов [172] эмоциональную устойчивость относит к типичным свойствам характера, а в качестве наиболее значимых свойств темперамента рассматривает экстра-интроверсию, пластичность-риgidность, эмоциональную возбудимость, тревожность и добавляет такое свойство как невротичность.

Таким образом, свойства нервной системы и темперамент в спортивной деятельности можно признать фактором, детерминирующим направление и степень влияния психологического стресса на уровень достижений спортсменов, т.е. от них во многом зависит толерантность к стрессу. Можно сказать, что свойства темперамента определяют индивидуальные стрессовые пороги спортсменов в соревнованиях, обусловливают динамику

психических состояний, в том числе и ситуативной эмоциональной устойчивости.

### **1.3. Проблемы эмоциональной устойчивости в спортивной деятельности**

К настоящему времени в психологии четко определены функции эмоциональных процессов в регуляции жизнедеятельности человека. Одни авторы (Л.С.Выготский, О.В.Дашкевич, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн, О.К.Тихомиров, C.Izard, J.Mowrer, и др.) посвятили свои исследования организующей функции эмоции, оптимизирующей деятельность и поведение, другие (Э.Гельгорн и Дж.Луфборроу, Л.Фресс, О.А.Черникова, M.Arnold, A.Lazarus, P.Young и др.) акцентировали внимание на дезорганизующей функции эмоций..

Острые формы проявления дезорганизующего влияния эмоций: растерянность, аффект неадекватности, скованность позы, нарушение координации движений, замедление протекания психических процессов, несдержанность в общении, агрессивность и многое другое - обусловили возникновение проблемы эмоциональной устойчивости.

Уже более полувека эта проблема занимает одно из важных мест в системе наук о человеке, осуществляющем деятельность в напряженных (стрессовых) ситуациях [1, 2, 3, 4, 33, 37, 58, 63, 83, 110, 118, 189, 192, 193, 206, 207, 227, 229 и др.].

Если физиологические механизмы эмоций исследованы достаточно подробно, то психологические аспекты требуют дальнейшего детального изучения.

В современной психологии существует понятие психических состояний. Термин предложен Н.Д.Левитовым в 1955 г. для обозначения актов психической жизни, имеющих временное значение.

Состояния являются важнейшей частью всей психической регуляции, играют существенную роль в любом виде деятельности и поведения. Недостаточная изученность психических состояний ограничивает возможности их диагностики, прогноза развития, изменчивости или устойчивости, затрудняет учет влияния состояний на поведение, деятельность и межличностные отношения.

В распространном делении психических явлений – процессы, состояния и свойства – выделены и перечислены в порядке убывания динамиичности. Именно в такой последовательности снижается динамиичность, лабильность, скорость изменения явлений, т.е. состояния занимают промежуточное положение по признаку динамиичности.

Определение психического состояния как особой психологической категории сформулировал Н.Д.Левитов [105]: «... - это целостная характеристика психической деятельности за определенный период времени, показывающая своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и психических свойств личности».

В.А.Ганзен [35] понимал психическое состояние как сложное, целостное, полифункциональное и полиструктурное явление. Такое определение, по мнению автора, позволяет считать психическое состояние человека объектом системного описания. Срезом исследования, дающим возможность получить полный набор характеристик объекта, становятся имеющиеся формы описания психического состояния человека различного уровня обобщенности.

Ю.Е.Сосновикова [198] определяет психическое состояние как относительно устойчивое, конкретное взаимоотношение всех компонентов психики, имеющее определенную напряженность и выражающее степень уравновешивания человека с окружающей средой в данный период времени.

А.В.Родионов [160] под психическим состоянием понимает целостную характеристику психической деятельности за определенный период времени, связанную с определенной динамикой психических процессов и психофизиологических функций и отражающую реакцию человека на воздействие факторов внешней и внутренней среды.

Л.В.Куликов [104] определяет состояние как форму саморегуляции психики и как один из важнейших механизмов интеграции человека как целостности – как единства его духовной, психической и телесной организаций.

Психические состояния тесно связаны с индивидуальными особенностями личности.

Общее заключается в том, что психические состояния и индивидуальные особенности дают индивидуальную и синтетическую характеристику психической деятельности, а не просто характеристику ее отдельных элементов, функций или сторон. Эта связь психических состояний с индивидуальными особенностями личности находит свое отражение в том, что терминология, примененная к психическим состояниям, в значительной мере взята из области характерологии. Так, можно говорить о решительности или нерешительности, об активности или пассивности, о бодрости или подавленности и как о временных состояниях, и как об устойчивых чертах личности.

В то же время Н.Д.Левитов [105] отмечает, что соответствие между психическим состоянием и чертой личности не всегда является правилом.

Так, наряду с «безудержностью» как устойчивым свойством холерического типа существует и «безудержность» как состояние, которое в определенных условиях может иметь место у каждого человека и не соответствовать характерным особенностям поведения.

Состояния имеют характеристики различной степени обобщенности: общие, видовые и индивидуальные. Общим для всех состояний то, что они имеют временные, эмоциональные, активационные, тонические, тензиональные параметры, включают в себя трансситуативную и ситуативную составляющую. У разных групп состояний на передний план выходят разные параметры. Это дает возможность разделить состояния на долговременные и кратковременные (по временному параметру), а также на эмоциональные, активационные, тонические или тензиональные – в соответствии с тем какой именно параметр является ведущим, определяющим остальные параметры. Таким параметром или такой характеристикой может быть эмоциональная – доминирование той или иной эмоции. Может выступать на передний план активационная характеристика – уровень мотивации, полное включение в ситуацию, поглощенность происходящим или, наоборот, отчужденность, отгораживание от жизненных событий.

Психические состояния многомерны, они выступают и как система организации психических процессов, и как субъективное отношение к отражаемому явлению, и как механизм оценки отражаемой действительности. Изменение психического состояния непосредственно в процессе деятельности проявляется в виде смены субъективного отношения к отражаемой ситуации или смены мотивов по отношению к решаемой задаче [76].

В регуляции психических состояний целесообразно различать три основных уровня: организический, индивидный и личностный.

Личностная регуляция психических состояний осуществляется в разных планах. И свойства личности, и её содержательное наполнение определенным образом влияют на возникновение и устойчивость психических состояний. Ценностные ориентации, самосознание, самооценка, доминирующие потребности и мотивы, установки, намерения – каждый из этих факторов влияет на возникновение и динамику состояния. Взаимосвязи между личностью и психическими состояниями носят характер взаимовлияния – состояния оказывают обратное влияние на личность, ее развитие и динамику, формирование одних свойств и ослабление других, возникновение и переконструирование мотивов и целей. В то же время имеет место обратное влияние, о котором К.Юнг [240] писал: «... если состояние каким-нибудь образом становится хроническим, в то вследствие этого и возникает тип, то есть привычная установка, в которой один механизм постоянно господствует, не будучи в состоянии, конечно, полностью подавить другой, так как он необходимо принадлежит к психической деятельности жизни».

Современный спорт, как в организационном плане, так и по сложности подготовки спортсменов, безусловно, является высокопрофессиональной деятельностью и со стороны тренерского состава, и со стороны самих спортсменов. Для успешного выступления в соревнованиях необходимо всестороннее обеспечение подготовки, спортсмена, в том числе и психологическое.

Центральным вопросом психологического обеспечения спортсмена в тренировочный период, по мнению В.А.Алаторцева [7], является оптимизация его психического состояния.

Достаточно часто в качестве самостоятельного класса психических состояний выделяют эмоциональные состояния. К этой группе относят боль-

шое число состояний. Она отличается значительным пересечением с другими классификационными группами. Такая особенность объясняется тем, что среди любых других состояний мы не сможем найти ни одного, для которого эмоциональные характеристики не имели бы значения и их не стоило бы включать в его описание. В.Н.Мясищев [124] эмоциональные состояния выделял как отдельную группу эмоциональных явлений: «... область чувств (эмоций) охватывает три разнородных группы явлений – эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения».

Эмоции и состояния неразрывно связаны. И те, и другие имеют интегративные функции и обеспечивают реагирование человека как целостности (в его духовном, психическом и телесном единстве) на текущую ситуацию, на все воздействия, направленные на него. Любое состояние включает в себя определенные эмоции как неотъемлемую составляющую. Эмоциональные состояния – это класс состояний, в которых эмоциональные характеристики выходят на передний план, отнесение к этому классу предполагает, что индивид, находясь в одном из эмоциональных состояний, переживает интенсивные эмоции.

По мнению Н.Д.Левитова [105], эмоции "прежде всего, являются психическими состояниями".

Дашкевич [50] выделял:

- 1) состояние как субъективный момент эмоции;
- 2) состояние как временная характеристика развертывания специфической психической активности.

Очевидна связь эмоций с процессами внимания. Физиологические исследования показывают, что внимание теснейшим образом связано с ретикулярной формацией. Ею осуществляется избирательное торможение опреде-

ленной сенсорной активности и активирование другой. Экспериментально установлено, что сильная эмоция легко разрушает устойчивость внимания [37].

Органически вплетаясь в мотивы волевых действий [184], эмоции оказывают влияние на все этапы волевого акта. Сами по себе действия, которые выполняет человек, могут носить характер тяжелого, напряженного труда, но когда они связаны с сознанием возвышенности целей борьбы, большими положительными эмоциями, возникает уверенность в успехе [236].

Многие авторы обращались к рассмотрению временных характеристик состояний. Определяя состояния как психическое явление, К.К.Платонов [155] отмечая, что они занимают промежуточное положение между психическими процессами и свойствами личности, подчеркивал: «... психические состояния достаточно продолжительны (могут продолжаться месяцами), хотя при изменении условий или вследствие адаптации могут и быстро изменяться».

По степени постоянства В.Л.Марищук [112] выделяет доминирующие (наиболее характерные для субъекта) и промежуточные (переходные) состояния.

Ю.Е.Сосновикова [199] разделяет состояния на продолжительные, относительно малопродолжительные и кратковременные.

Е.П.Ильин [64] пишет о состояниях мимолетных (неустойчивых), длительных и хронических.

Кроме того, в состояниях всегда есть и ситуативная, и трансситуативная составляющая. Силу влияния каждой из них трудно измерить в долях или процентах. В этой связи Л.В.Куликов [104] отмечает, что здесь некор-

ректно говорить или условия текущей ситуации могут надолго «потеснить» трансситуативную составляющую и в значительной степени определить многие параметры состояния, ограничивая их возможное разнообразие.

Иногда во временной характеристике эмоций подчеркивается та или иная ее качественная особенность. В результате возникают понятия "состояние напряженности", "состояние тревоги", "состояние боевой готовности", "состояние апатии" и т.п.

В зарубежной литературе широко обсуждается так называемое состояние "беспокойства и тревоги", обозначаемое английским словом "Anxiety".

Считают, что отрицательная эмоция является его преобладающим компонентом. Беспокойство провоцируют следующие обстоятельства: предвидение неприятности, изменение привычной обстановки деятельности, неожиданность, отсрочка подкрепления и др. Зарубежные исследователи широко применяют для выяснения "степени тревожности" специально разработанные тесты. Например, тест "Manifest Anxiety Scule", представляет опросник из 50 пунктов, требующих положительных или отрицательных ответов. Существует так называемая "шкала ситуаций и шкала реакций" [265]. Предлагают различать "беспокойство и тревогу" как состояние и как черту характера [18]. Будучи положительной чертой характера "тревога" адекватна раздражителю, подчинена самоконтролю, проявляется в виде "культурных" форм реакции, легко изживается, отсутствует вязкость отрицательной эмоции. Являясь отрицательной чертой, она неадекватна раздражителю, проявляется при ослабленном самоконтроле в виде резких, аффектных форм, наблюдается ее "вязкость", устойчивость.

Близко к состоянию "тревоги" стоит "психическая напряженность". Ее появление провоцируют трудные условия деятельности, умственная и

эмоциональная перегрузка, необходимость быстрого выбора решений, высокая ответственность, опасность, наличие помех [125].

Прослежена зависимость напряженности от уровня мотивации деятельности. Если ставится задача преодоления трудностей, доведения работы до конца, возникает интенсивная напряженность. В случае отказа от деятельности показатели напряженности резко ослабляются. Имеют значение качество подготовки к деятельности и особенности темперамента [54].

Проявление напряженности крайне разнообразны: увеличивается частота сердечных сокращений и вариативность сердечного ритма [24, 42, 88, 134, 256], возрастает частота дыхательных движений, уменьшается их глубина, появляются задержки дыхания [24, 42, 149, 245], повышается системическое давление [68, 178, 220], изменяется температура кожи, повышается основной обмен [14, 29, 252, 256, 267].

Изменения наблюдаются и в мышечно-двигательном аппарате: увеличивается электрическая активность мышц, особенно лестничной мышцы шеи, лобных мышц и мышц предплечья [256, 267], сокращается величина латентных периодов двигательных реакций [54, 98, 138], возникает общая мышечная скованность, увеличивается трепор, нарушается дозировка усилий, координация движений [13, 41, 43, 111]. В первую очередь нарушается тонко-дифференцированная деятельность [111, 190, 246, 253].

Весь комплекс изменений развертывается одновременно, а в случаях повторных напряжений, состояние условно-рефлекторно закрепляется, возникает "реакция ожидания", характеризуется симптомами напряженности [251].

Перспективность и эффективность направления, изучающего свойства нервной системы в связи с целесообразностью поведения и продуктивностью напряженной деятельности неоднократно отмечались в работах Б.М.Теплова [212], В.Д.Небылицына [131, 132], В.С.Мерлина [116], и подтверждались результатами многочисленных экспериментальных исследований, выполненных на материале различных видов деятельности [22, 29, 49, 59, 89, 109, 169, 177, 197, 202, 205, 206, 208, 217], в том числе и спортивной [1, 2, 3, 20, 32, 33, 44, 65, 66, 74, 148, 170, 192, 193 и др.].

В связи с фактором психической напряженности целый ряд авторов [4, 58, 77, 80, 110, 118, 203, 225, 228 239 и др.] считает правомерным говорить о проблеме эмоциональной устойчивости.

Учитывая специфику стрелкового вида спорта и особенности соревновательной деятельности в нем, нам представляется возможным говорить о ситуационной эмоциональной устойчивости как о факторе, обеспечивающем надежность и эффективность действий спортсмена.

Известны факты разнонаправленных физиологических и психологических реакций в одинаково сложной аварийной обстановке. В одном случае наступает эмоциональный срыв, сопровождающийся ухудшением показателей результативности действий, угнетением физиологических показателей, в других - возникает реакция мобилизации психических и физиологических функций, деятельность протекает на более высоком уровне [84, 204, 205].

Возникновению состояний чрезмерного возбуждения способствуют некоторые особенности личности спортсмена. Среди свойств темперамента подчеркивается роль слабости нервной системы [71, 75], неуравнове-

шленности нервных процессов [143], на значение баланса нервных процессов указывает А.В.Родионов [171].

Признавая важность особенностей темперамента, следует возразить некоторым авторам, склонным ставить эмоциональную устойчивость в прямую зависимость от прирожденных свойств нервной системы, определяющих, по их мнению, "порог" эмоциональной устойчивости [125]. Многочисленные исследования психологов спорта [33, 40, 111, 157 и др.] подтверждают решающую роль приобретенных свойств личности, что позволяет говорить о необходимости применения психолого-педагогических воздействий для формирования эмоциональной устойчивости.

Неадекватная самооценка (высокая или низкая в одинаковой мере) способствует возникновению чрезмерного возбуждения. Наличие высокого уровня притязаний при слабой подготовленности или низкой самооценке ведет к неуверенности в себе [37, 194]. Повышенное самолюбие обуславливает чувствительность к неуспеху [187]. Неадекватная самооценка и связанные с ней мнительность, навязчивая неуверенность, смущение перед зрителями также провоцируют чрезмерную напряженность и возбуждение [183, 186, 187, 221, 222]. В этом же направлении оказывают отрицательное действие и недостатки волевых качеств личности спортсмена: слабость воли, нерешительность, безынициативность [185, 187].

Отсутствие полезной информации или ее недостаточность, как правило, ведет к возникновению отрицательных эмоций [191].

Малая вероятность достижения цели, незнание предполагаемых обстоятельств деятельности, невозможность предусмотреть условий предстоящих действий - все это ослабляет активность процессов мышления

спортсмена, освобождает неконтролируемую подкорковую активность, что неблагоприятно сказывается на его эмоциональном состоянии [13, 39, 72, 77, 79, 82, 166, 229].

В процессе спортивной борьбы часто возникают неожиданные ситуации, требующие изменения привычного стереотипа действий. Фактор неожиданности, новизна ситуации, изменение динамического стереотипа неизбежно провоцируют эмоциональную напряженность, безусловно-рефлекторную ориентированную активность. Неподготовленность спортсмена к возможным переменам в обстановке его действий усиливают эффект неблагоприятных эмоций [34, 110, 111, 187, 225].

Особое место среди условий неблагоприятных эмоций занимают внешние воздействия, чрезмерно стимулирующие степень значимости предстоящего соревнования и ответственность за результаты спортивной деятельности.

Можно выделить неблагоприятное воздействие руководителей, тренеров и других членов спортивного коллектива, влияние соперников, зрителей и т.д. К ним относятся: требования абсолютной победы, установка на недопустимость поражения, чрезмерное подчеркивание сильных сторон противника, навязчивое внушение значимости состязания, преднамеренные воздействия противника (демонстрация в период подготовки к встрече сильных сторон своей техники, физической подготовленности, преимуществ в спортивном инвентаре и т.п.), предвзятое отношение зрителей [34, 39, 80, 81, 82, 147, 166, 225, 226, 228].

Рассматривая проблему эмоциональной устойчивости необходимо отметить значение состояния спортивной формы для ее оптимальных проявлений.

В понятие спортивной формы входит, в том числе, и способность к максимальной мобилизации усилий воли, активная направленность сознания спортсменов на характер деятельности и условия, в которой она развертывается, высокая степень тренированности ее физического, технического и тактического компонентов, отличное состояние органов и систем организма и многое другое, что в конечном итоге проявляется в высокой степени эмоциональной устойчивости, отсутствии неблагоприятных эмоций. Потеря спортивной формы неблагоприятно сказывается на эмоциональном состоянии спортсмена [87, 188, 229].

В последние годы в психологии стали все чаще говорить об эмоциональной устойчивости как свойстве личности, которое обеспечивает высокоэффективную деятельность и целенаправленное поведение человека в условиях стресса. Существует целый ряд определений эмоциональной устойчивости (ЭУ).

- ЭУ – свойство, качество или способность, характеризующая темперамент;
- ЭУ – свойство личности, способствующее успешному осуществлению деятельности и характеризующееся не уменьшением, а увеличением работоспособности в напряженной обстановке;
- ЭУ – невосприимчивость нервной системы к неприятным впечатлениям;
- ЭУ – степень волевого владения личности своими эмоциями, способность преодолевать состояние излишнего эмоционального возбуждения;
- ЭУ – надежное выполнение сложной задачи;

- ЭУ – оптимальное сочетание эмоциональных, волевых, интеллектуальных, мотивационных, нравственных, психофизиологических и других способностей.

Важно отметить, что большинство исследователей под эмоциональной устойчивостью понимают свойство или качество личности, способствующее высокой продуктивной напряженной деятельности. У некоторых авторов можно заметить сосуществование в определении эмоциональной устойчивости различных взглядов или формулировок. Наиболее конкретно эта неоднозначность проявляется в том, что хотя большинство исследователей употребляют понятие эмоциональной устойчивости для обозначения функциональной устойчивости человека в напряженных условиях, некоторые из них наряду с этим включают в его содержание термин «устойчивость эмоций», который по сути своей означает некоторое постоянство эмоциональных переживаний человека, его предрасположенность к переживанию того или иного качества [144, 153, 155, 228]. Хочется отметить, что однозначного понимания природы этого феномена нет. Если В.Л.Марищук [110] понимает эмоциональную устойчивость достаточно просто и однозначно «как способность преодолевать состояние излишнего эмоционального возбуждения при выполнении сложной двигательной деятельности», то Е.А.Милерян [118] трактует это понятие несколько шире, понимая под этим свойством «с одной стороны, невосприимчивость к эмоциогенным факторам, оказывающим отрицательное воздействие на психическое состояние индивидуума, а с другой стороны, способность контролировать, сдерживать и управлять возникающими эмоциями, обеспечивая тем самым успешное выполнение необходимых действий. П.Б.Зильберман [58],

считает, что «под эмоциональной устойчивостью следует понимать интегральное свойство личности, характеризующееся таким взаимодействием эмоциональных, волевых, интеллектуальных и мотивационных компонентов психической деятельности индивидуума, которое обеспечивает оптимальное успешное достижение цели деятельности в сложной эмотивной обстановке».

Вместе с тем Л.М.Аболин [4] считает это определение незаконченным. Дело в том, что хотя в нем и вполне ясно выражена результирующая сторона эмоциональной устойчивости, но четко выраженный эмоциональный способ достижения результата в напряженной деятельности не обозначен.

Эмоциональная устойчивость – это системное качество личности, приобретаемое индивидом и проявляющееся в напряженной деятельности, эмоциональные механизмы которой получают свою определенность в структуре системы саморегуляции. Поскольку эти механизмы содержат приспособительный эффект, выступая в динамическом единстве по отношению к успеху достижения принятой цели, то эмоциональная устойчивость может быть представлена как целостный процесс эмоциональной саморегуляции напряженной деятельности.

Критерии эмоциональной устойчивости человека изучались многими авторами. Исследования охватывали такие области как летная [24, 68, 84, 88, 156 и др.], трудовая и учебная деятельность [54, 59, 118 и др.], космонавтика [41, 42 и др.], спорт высших достижений [3, 151, 157, 225, 228 и др.].

Для определения степени улучшения или ухудшения продуктивности деятельности при оценке эмоциональной устойчивости изучаются различные пространственно-временные параметры поведенческих реакций,

моторных действий – их направленность, скорость, частота, ритм, точность и т.п., а также характеристики физиологических реакций – КГР, ЧСС и др.

Изучение этих параметров может осуществлять как в естественных условиях – в тесной связи с изучаемой профессиональной деятельностью, так и в лабораторных, – в лабораторных условиях, близко моделирующих реальную деятельность [10, 40, 261].

Общим во всех этих подходах является то, что, по мнению исследователей, высокая или сильная эмоциональная устойчивость определяет высокую или повышенную продуктивность деятельности в условиях стресса, низкая или слабая эмоциональная устойчивость – ухудшение и снижение ее. Большинство авторов связывают высокую эмоциональную устойчивость с большой силой нервной системы, ее уравновешенностью.

Анализ научной литературы позволяет выделить 2 основные группы факторов возникновения и особенностей проявления эмоциональной устойчивости: внешние и внутренние.

К внешним факторам, вызывающим отрицательные эмоциональные состояния и дезорганизующим деятельность человека, а также исключающим возможность обычного адекватного его поведения, относятся те, которые могут быть категоризованы как объективно существующие. Среди них: экстремальные или напряженные условия, обозначаемые как «чрезвычайные раздражители», «стрессоры», «фрустрации», «эмоциональные ситуации» и т.п. [7, 8, 25, 31, 83, 92, 217, 249, 250, 253, 256, 259, 264 и др.]. Однако исследования Л.М.Абolina [4] показывают, что вне субъекта не существует ничего, что представляло бы качественный показатель любого эмоционального состояния, а тем более эмоциональной устойчивости. Следовательно, внешние факторы сами по

себе не могут рассматриваться как детерминанты эмоциональной устойчивости. В этой связи необходимо рассмотреть особенности внутренних условий и характер их соотношения с эмоциональной устойчивостью. К внутренним условиям следует отнести все, сопряженное с субъективным переживанием активности индивида, и не являющееся абсолютно точной зеркальной копией объективной действительности [232].

Исследованиями А.Б.Гандельсмана и К.М.Смирнова [36] было установлено, что эмоции, становясь чрезмерными и исчерпав возможности реагирования нервной системы, могут вызвать ухудшение результатов спортсменов во время выступления в соревнованиях.

Исследованиями А.Ц.Пуни [165], В.М.Игуменова [63], С.М.Оя [144] и др. доказано, что эмоциональное возбуждение различной степени, сопровождающее спортсмена на всех этапах деятельности, наиболее ярко проявляется во время соревнований.

По мнению Ф.Генова [38], выполнение даже заученного движения в этих условиях всегда сопровождается определенными эмоциональными реакциями человека.

В.С.Фарфель [218] ярко выраженное эмоциональное напряжение, наблюдаемое у спортсменов во время соревнований, считают отражением объективных воздействий, к которым помимо больших физических нагрузок относятся и психические факторы, играющие, по мнению А.Ц.Пуни [166], значительную роль как среди слагаемых победы, так и среди причин поражения.

Для спортсмена психическое состояние, которое он переживает до начала соревнования, выражается и в отношении к предстоящей борьбе, и в оценке своих возможностей, и в усилении процессов возбуждения, и в из-

менении психических процессов, связанных с приемом и переработкой информации. Однако, при этом, отмечает А.В.Родионов [159], все вышеуказанные факторы составляют единое неразделимое предстартовое состояние.

Н.А.Худадов [221] указывает, что для оптимизации предстартового состояния необходимо использовать различные комплексы физических упражнений, связывая их с приемами психологической подготовки к соревнованиям, разработанными А.Ц.Пуни [166, 167] и О.А.Черниковой [230].

По мнению З.Арнольд [12], во время соревнований стрелки большую часть своих нервных сил затрачивают на преодоление соревновательного волнения; поэтому, показывая высокие результаты на тренировках, в условиях соревнований нередко выступают ниже своих возможностей. Ряд авторов [9, 28, 39, 91, 242 и др.] отмечает существенную разницу в состоянии спортсменов на тренировке и на соревновании.

Соревновательная деятельность сопровождается целым рядом условных раздражителей (присутствие судей и зрителей, официальные словесные команды, лимит времени), вызывающих изменения в психическом состоянии стрелка, которые в условиях обычной тренировки отмечаются крайне редко, что может существенно отразиться на динамике развития ситуационной эмоциональной устойчивости.

## РЕЗЮМЕ

Анализ состояния изучаемого вопроса показал, что соревновательная деятельность как вид специфической деятельности человека характеризуется такими компонентами, как цель, задачи, средства достижения цели. мотивы, При этом отношения между этими

компонентами являются изменчивыми [11, 23, 57, 64, 106, 108, 155, 182, 235 и др.].

Вместе с тем, соревновательная деятельность в стрелковом спорте имеет ряд отличительных особенностей, обусловленных спецификой вида спорта. По мнению специалистов, психическая надежность соревновательной деятельности стрелка-винтовочника обусловлена высоким уровнем развития внимания, мышления, мотивации, волевых усилий, способности к саморегуляции, чувства времени и т.д. [28, 46, 47, 52, 53, 91, 96, 102, 103, 120, 122, 158, 179, 180, 195, 215, 233 и др.].

Кроме того, повышенная эмоциональная напряженность соревновательной деятельности в стрельбе предъявляет ряд требований к личностно-типологическим особенностям спортсменов, среди которых большое внимание уделяется темпераменту [12, 26, 28, 32, 85, 100, 119, 121, 170 и др.].

Ряд исследователей [20, 32, 44, 45, 74, 97, 160, 161, 171, 172, 238 и др.] признают темперамент фактором, во многом определяющим успешность спортивной деятельности, свойства которого оказывают значительное влияние на динамику предстартовых состояний, в том числе и на состояние ситуационной эмоциональной устойчивости.

Среди наиболее значимых факторов, связанных с уровнем эмоциональной устойчивости специалисты выделяют тревожность, невротизм, помехоустойчивость и др. [1, 3, 33, 58, 110, 159, 174, 192, 227, 231, 247 и др.].

В то же время необходимо отметить, что если в таких видах спорта как легкая атлетика, гимнастика, борьба, фехтование, бокс влияние эмоциональных состояний (как одного из классов психических состояний) и методика управления ими относительно изучены, то в пулевой стрельбе данное направление требует проведения самостоятельного исследования.

Поэтому мы предполагаем, что исследование по выявлению зависимости соревновательной эмоциональной устойчивости от личностно-типологических особенностей позволит оптимизировать методику психологической подготовки юных спортсменов, что положительно скажется на эффективности соревновательной деятельности.

## ГЛАВА II

### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### 2.1. Задачи исследования

Для решения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- выявить особенности личности юных стрелков-пулевиков в связи с их соревновательной деятельностью;
- дать характеристику психического состояния стрелка и успешности его деятельности в различных по степени эмоциональной напряженности соревновательных ситуациях;
- определить степень взаимосвязи личностных характеристик стрелков и соревновательной эмоциональной устойчивости;
- выявить основные факторы, детерминирующие эмоциональную устойчивость юных стрелков-спортсменов.

#### 2.2. Методы исследования

В работе были применены следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение и анкетирование;
- регистрация электро-кожного сопротивления и частоты сердечных сокращений;
- определение уровня устойчивости внимания;
- моделирование соревновательной деятельности;
- определение врожденных свойств нервной системы;

- определение личностных качеств;
- хронометрирование;
- контрольные стрельбы;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

### *2.2.1. Анализ научно-методической литературы*

Изучение литературных источников позволило обобщить представления о состоянии исследуемого вопроса, систематизировать имеющиеся экспериментальные данные и мнения специалистов, касающиеся психологической подготовки юных спортсменов.

Всего по теме изучено 267 работ, включая статьи в периодической печати и сборниках научных трудов, монографии, учебники, диссертации, авторефераты и пр. Список литературы представлен 243 отечественными и 24 иностранными источниками.

Изучение научно-методической литературы проводилось по следующим разделам:

- характеристика соревновательной деятельности;
- психологические аспекты пулевой стрельбы;
- общее представление о темпераменте и его свойствах;
- проблема эмоциональной устойчивости как одного из факторов соревновательной надежности в спорте;
- диагностика психо-функциональных состояний в спорте.

Также были проанализированы программы для ДЮСШ по пулевой стрельбе, методические письма и указания по организации учебно-тренировочного процесса и ряд других официальных документов.

### ***2.2.2. Педагогическое анкетирование и наблюдение***

**Анкетирование.** С целью изучения содержания психологической подготовки юных спортсменов в условиях традиционного учебно-тренировочного процесса был проведен анкетный опрос ведущих тренеров и спортсменов.

"Анкета тренеров и спортсменов" разработана (приложение 1) на основе рекомендаций ведущих специалистов и включает в себя 11 вопросов, направленных на выявление конкретных сторон подготовки спортсменов, а именно:

- место и значение психологической подготовки в системе спортивной тренировки стрелков;
- критерии, обеспечивающие успешность соревновательной деятельности стрелков-спортсменов;
- значение психодиагностирующих и психорегулирующих методик в тренировке стрелков-пулевиков.

Обработка результатов анкетирования по каждому вопросу осуществлялась по количеству ссылок на тот или иной вариант ответа.

**Педагогическое наблюдение.** Настоящий метод был необходим для выявления индивидуальных признаков поведения юных стрелков в условиях тренировочной и соревновательной деятельности.

Критериями оценки явились:

- динамика психической работоспособности на тренировочных занятиях;
- степень предстартового возбуждения в условиях соревновательной деятельности;

- особенности внешнего проявления эмоционального состояния спортсмена (особенности коммуникации, жестикуляции, мимики и т.п.) в зависимости от успешности или неуспешности ведения стрельбы.

Педагогические наблюдения позволили дополнить информацию, полученную с помощью других методов исследования.

### ***2.2.3. Регистрация электрокожного сопротивления и частоты сердечных сокращений***

Настоящий метод применялся для определения уровня эмоционального возбуждения юных стрелков в предстартовом периоде, во время соревнований, а также при моделировании соревновательной деятельности.

Для измерения ЭКС в работе был использован прибор, который измеряет сопротивление кожи току, поступающему извне (экзосоматическое). В качестве электродов использовались медные пластины площадью  $1 \text{ см}^2$ , покрытые серебром, которые накладывались на нижние конечности спортсмена.

Согласно данным М.С.Мишукова [119], можно выделить средние показатели ЭКС, сопровождающие различные уровни эмоционального возбуждения:

\* для тренировочных стрельб - 75-100 кОм

\* для контрольных стрельб – 45-75 кОм

\* для соревновательной деятельности – 10-60 кОм (в зависимости от длительности соревновательного упражнения).

Измерение частоты сердечных сокращений проводилось при помощи прибора OMRON MS3 для ограничения вмешательства в процесс выполнения тренировочного или соревновательного упражнения.

#### **2.2.4. Определение уровня устойчивости внимания**

Для определения уровня устойчивости внимания были применены таблицы корректурного текста Бурдона (приложение 2).

По команде экспериментатора испытуемым предлагалось просмотреть текст и вычеркнуть при этом буквы А, М, К и З. Текст просматривается по горизонтали, буквы вычеркиваются вертикальной чертой. Время, отведенное на выполнения задания 4 минуты. После команды «стоп» выполнение задания прекращается. Обработка выполненных заданий производится при помощи трафаретов № 1 и № 2.

Наложив на таблицу трафарет № 1, производят отметку количества пропущенных букв. С помощью трафарета № 2 определяется количество неправильно зачеркнутых букв.

Устойчивость внимания определяется по формуле:

$$Y = \frac{(K - 2\Pi - H)}{K} \times 100 \%,$$

где      У – устойчивость внимания;

К – количество заданных для вычеркивания букв;

П – количество пропущенных букв;

Н – количество неверно вычеркнутых букв.

Испытуемым предлагалось две попытки выполнения задания.

Методика выполнения первой попытки описана выше. Во второй попытке

испытуемым одновременно с вычеркиванием букв предлагалось подсчитывать в уме количество воздействий внешнего раздражителя в виде постукиваний.

### ***2.2.5. Моделирование соревновательной деятельности***

Для моделирования соревновательной деятельности стрелка была применена компьютерная программа "Мишень" (М.В.Грицаенко, А.В.Пугачев, 2000), разработанная на основе методики «Реакция на движущийся объект», модифицированной В.И.Морсановой (1980). Имитационная методика используется в учебно-тренировочном процессе НОУ ДО СДЮСШОР с.Конь-Колодезь Липецкой области и подтверждена актом внедрения.

Для работы программы необходимы:

- IBM PC/AT совместимый компьютер в конфигурации;
- графический адаптер VGA и цветной монитор, поддерживающий точечное разрешение не менее 800x600 точек;
- коммуникационный порт RS-232 для подключения мыши;
- операционная среда Windows 3.11. и выше.

На мониторе компьютера (рис.1) спортсмен видит мишень и двигающуюся по некой траектории мушку (размер мушки и скорость ее движения по траектории испытуемый или экспериментатор устанавливает произвольно). Размер мишени на мониторе компьютера соответствует размеру реально видимой спортсменом мишени при стрельбе из винтовки с расстояния 10 м. Задача, которую ставили перед испытуемыми, сводилась к попаданию в "десятку" при помощи нажатия на кнопку компьютерного манипулятора.

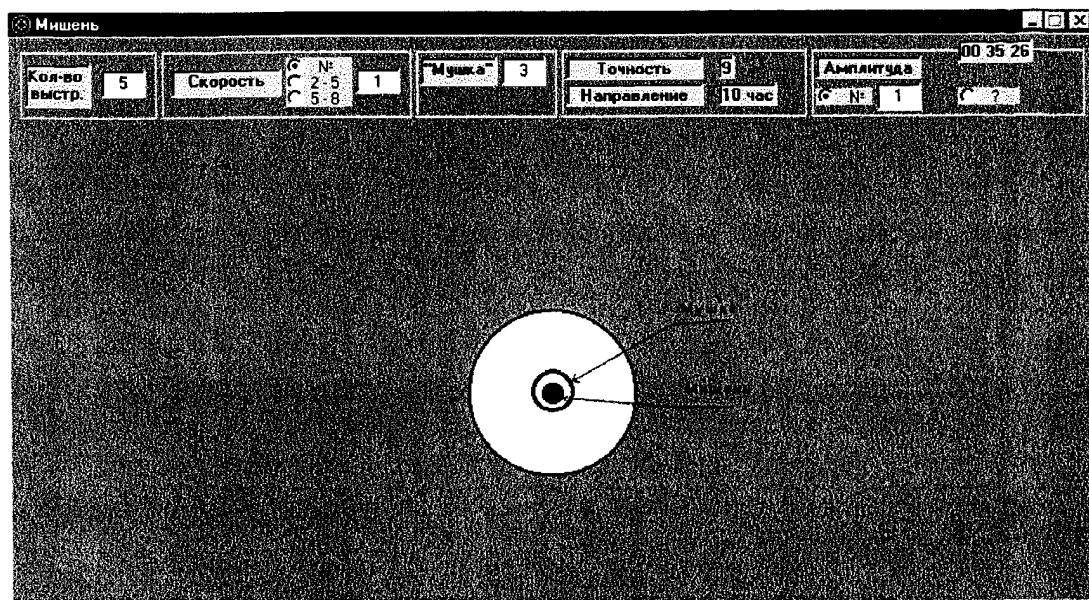


Рис. 1. Внешний вид программы «Мишень»

При выполнении задания на первый план выступают зрительное сосредоточение, стандартность исполнительских движений, устойчивость зрительно-двигательной координации. Будучи уравненными по техническим возможностям, стрелки переносят психологические установки из реальной ситуации и в работу на компьютерном тренажере. Таким образом, выбранная лабораторная деятельность, являясь относительно простой с точки зрения исполнения, в то же время моделирует существенные психологические аспекты реальной деятельности стрелка.

На основе представлений о своих технических возможностях у стрелка существует вполне сложивший образ идеальной обработки отдельного выстрела, серии выстрелов и даже целого упражнения. Однако в соревновательной обстановке под влиянием растущей напряженности и возникающих психологических трудностей - неминуемо происходят отклонения от желаемого качества работы, что на мишени приводит к

небольшим смещениям пробоин, а в крайних случаях и к появлению "отрывов" - значительных отклонений от центра мишени. Но очень трудно разделить направленность регуляции технической и психологической подготовленности, надежность технической формы и психологической устойчивости. Применение моделирующей компьютерной программы "Мишень" позволило уравнять спортсменов по технической подготовленности и дало возможность исследовать именно психологический аспект деятельности стрелков.

Как и в любом виде спорта, основным источником напряженности является сама соревновательная ситуация: чем выше ранг соревнований, тем сильнее личностная значимость для спортсмена, тем тяжелее нагрузка на психику (то есть психическая напряженность), которую ему приходится испытывать. В стрелковом спорте психическая нагрузка может определяться динамикой результатов серий (на серии разбиваются упражнения как форма соревнования; обычно серия состоит из 10 выстрелов), если возникает ситуация борьбы за достижение желаемого технического результата.

Специалисты [28, 52, 96, 100, 121 и др.] выделяют следующие наиболее типичные ситуации.

1. Ситуация "потерь": стрелок выбил сравнительно мало очков в начале упражнения или у него после удачной стрельбы снижается точность прицеливания. Такая ситуация служит источником напряженности и от устойчивости регуляции деятельности в этих условиях зависит успех в соревновании.

2. Ситуация "успеха": в этой ситуации возможен, по выражению спортсменов, "страх девятки" - каждый предыдущий выстрел,

продолживший серию удачных выстрелов, приближая к рекорду или к победе, нагнетает опасение "а вдруг следующий сорвется?".

3. Сложная тактическая ситуация. Необходимость принятия тактических решений в "цейтноте", при плохой погоде, в острой конкурентной борьбе также служит источником напряженности.

В задачу нашей работы входило намерение смоделировать описанные психологически сложные ситуации в лабораторных условиях.

Обследование состояло из 4 серий, в каждой из которых предварительно обученные испытуемые должны были по 40 раз "произвести выстрел". Инструкция на всех четырех этапах оставалась одинаковой: в каждой попытке стараться попасть только в "десятку".

В первой (фоновой) серии моделировалась привычная для стрелков ситуация начисления очков: остановка мушки в габарите "десятки" оценивалась в 10 очков, в габарите "девятки" - в 9 очков, в габарите "восьмерки" - в 8 очков и т.д.

При выполнении второй серии создавалась ситуация поощрения успеха - при повторном попадании в "десятку" сумма начисляемых очков удваивалась, при следовавшем подряд третьем попадании - утраивалась и т.д.

Третья серия моделировала ситуацию угрозы потерь (угрозы штрафных санкций). За попадание в "десятку" назначалось 10 очков; за попадание в "девятку" - начисление очков не проводилось; при попадании в "восьмерку" - из общей суммы вычиталось 10 очков, при попадании в "семерку" - вычиталось 20 очков и т.д.

В четвертой серии создавалась сложная тактическая ситуация. В ее основу положена "асимметрия" в начислении очков (в том числе и штрафных) за отклонения от центра мишени. За любое точное попадание, как и прежде, начислялось 10 очков; попадания в любой другой габарит при

направлении "1-6 часов" не поощрялись (начисление очков не проводилось); отклонения от "девятки" в направлении "7-12 часов" штрафовались (при попадании в "девятку" из общей суммы вычиталось 10 очков, при попадании в "восьмерку" - 20 очков и т.д.). Иными словами, провоцировалось столкновение двух стратегий: с одной стороны, стремление набрать как можно больше очков путем попадания в "девятку" не избавляет от отклонений в направлении "7-12 часов", и как следствие штрафных очков; с другой стороны, стремление избежать риска промахнуться и отклониться в направлении "1-6 часов" может привести к недополучению очков.

Эта ситуация моделирует реальные условия стрельбы, например, при ветреной погоде: стрелок оказывает перед необходимостью пристрелки в габарит "девятки", рискуя "потерять" очки из-за смещения пули сильным ветром в область "девятки" и даже "восьмерки".

При обработке результатов анализировались следующие показатели: Хср. (средний результат серии), ОР (результат серии),  $N_{10}$  (количество попаданий в «девятку»),  $L_{10}$  (наибольшая длина «цепочки» попаданий в «девятку») и др..

#### ***2.2.6. Определение врожденных свойств нервной системы.***

Данный метод применялся для выявления типологических особенностей эмоциональной устойчивости юных стрелков-спортсменов.

Определение свойств нервной системы и темперамента стрелков проводилось в следующих аспектах: а) наблюдения во время тренировок, б) наблюдения во время отдыха, в) наблюдения перед соревнованиями, г) наблюдения после соревнований, д) личные беседы, е) опрос по методикам Айзенка, Стреляу [201].

### ***2.2.7. Определение личностных характеристик***

Для выявления показателей, связанных с требованиями соревновательной деятельности стрелков-спортсменов, было проанализировано более 25 характеристик по степени их значимости для успешного выступления. Обработка данных позволила выделить блок личностных характеристик, обеспечивающих надежность деятельности в экстремальных условиях. Для диагностики личностных качеств были применен ряд методик.

Для определения уровня личной тревожности была использована методика Ч.Д. Спилбергера-Ханина [219].

Уровень невротизма определялся в соответствии с методикой, предложенной Айзенком [201].

Оценка психической надежности (уровень соревновательной эмоциональной устойчивости, соревновательной мотивации, стабильности-помехоустойчивости и саморегуляции) осуществлялась при помощи методики В.Э.Мильмана [113].

Многофакторное исследование личности проводилось на основе методики «16-РГ» Р.Кэттела [201].

### ***2.2.8 Контрольные стрельбы***

С целью определения эффективности применяемых в ходе исследований методик были проведены контрольные стрельбы. Выполнялись упражнения ВП-2 (20 выстрелов – положение «стоя»), МВ-8 (30 выстрелов – положение «лежа»). Выбор именно этих упражнений обусловлен возрастными особенностями юных спортсменов, относительно

невысоким уровнем их квалификации, неготовностью (как физической и технической, так и психической) к длительному выполнению стрельбы.

#### ***2.2.9. Хронометрирование***

Применялось для определения стабильности воспроизведения временных характеристик отдельных фаз выстрела и осуществлялось с помощью секундомера в процессе тренировочных занятий, а также в ходе соревновательной деятельности (приложение 3).

#### ***2.2.10. Педагогический эксперимент***

Педагогический эксперимент – это форма научного опыта для многократного воспроизведения наблюдения за объектом в строго контролируемых условиях воздействий наблюдателя на изучаемый объект.

В соответствии с целью работы педагогический эксперимент носил форму преобразующего. По условиям проведения эксперимент характеризовался как модельный, а его направленность носила сравнительный характер.

В ходе педагогического эксперимента изучалась эффективность применения разработанной методики оптимизации эмоциональной устойчивости юных стрелков-пулевиков, в основу которой была положена программа ментальной тренировки.

#### ***2.2.11. Методы математической статистики***

С целью объективного обоснования надежности и достоверности количественных характеристик исследуемых параметров, определения степени

различия и силы взаимосвязи между отдельными признаками, а также обоснования выводов использовались статистические методы вычисления среднего арифметического, стандартного отклонения, ошибки среднего арифметического, процента прироста. При проверке гипотезы о достоверности различий между исследуемыми показателями применялся непараметрический  $t$ -критерий Стьюдента. Для определения силы взаимосвязи между отдельными признаками использовались методы корреляционного и регрессионного анализа.

Обработка данных проводилась на IBM Celeron-333 с использованием пакета математических программ «Mathcad 2000».

### **2.3. Организация исследования**

Исследование проводилось в несколько этапов:

На первом этапе (1998-1999 гг.) осуществлялся сбор и обобщение данных научно-методической литературы по проблеме исследования; разрабатывалась программа исследования, проводились анкетирование тренеров и спортсменов, педагогическое наблюдение за эмоциональным состоянием стрелка в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Сбор данных проходил на базе РГАФК, ВГИФК, НОУ ДО СДЮСШОР с.Конь-Колодезь Липецкой области, СДЮСШОР № 11 г.Воронежа и ССК ЦСКА г. Москвы.

На втором этапе (1999-2000 гг.) изучались личностные качества стрелков-спортсменов в связи с этих соревновательной деятельностью; разрабатывалась имитационная методика, моделирующая соревновательную деятельность стрелков-винтовочников; исследовалось влияние различных соревновательных ситуаций на успешность ведения стрельбы; по степени психической напряженности анализировалась

взаимосвязь личностных показателей и эмоциональной устойчивости спортсменов. Полученные результаты сопоставлялись с данными педагогического наблюдения и анкетирования. В исследовании приняло участие 108 спортсменов, из них членов сборной команды РФ по пулевой стрельбе - 19 спортсменов, членов юношеской сборной команды РФ – 25 человек и 64 учащихся учебно-тренировочных групп 2-года обучения ДЮСШ.

На третьем этапе (2000-2001 гг.) был проведен педагогический эксперимент, направленный на проверку эффективности разработанной методики оптимизации эмоциональной устойчивости юных стрелков-пулевиков, включающей в себя программу ментальной тренировки, комплексы предсоревновательной разминки и рекомендации по организации тренировочного процесса с учетом свойств темперамента.

В педагогическом эксперименте приняли участие 45 спортсменов учебно-тренировочных групп 2-го года обучения ДЮСШОР №11 г.Воронежа и СДЮСШОР с.Конь-Колодезь Липецкой области. Все спортсмены были разделены на 3 группы по 15 человек в каждой.

Полученные результаты заносились в таблицы для дальнейшей обработки.

Четвертый этап (2001-2002 гг.) был посвящен обработке полученных экспериментальных данных, их научной интерпретации и документальному оформлению исследования.

## ГЛАВА III

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

В пулевой стрельбе, как и в ряде других видов спорта, проводится изыскание новых методов совершенствования системы подготовки высококвалифицированных спортсменов. Однако подготовке юных стрелков внимание практически не уделяется. Одним из компонентов системы подготовки юных стрелков, на наш взгляд, должна стать методика оптимизации их эмоциональной устойчивости.

### **3.1. Анализ методических документов и оценка результатов анкетирования**

Анализ литературы, освещающей пути оптимизации системы подготовки стрелков-пулевиков, показывает, что большой удельный вес исследований посвящен проблеме развития физической подготовки спортсменов [62, 67, 137 и др.], а также методам и способам контроля за уровнем технического мастерства [56, 69, 91, 162 и др.]. Однако, наблюдения за соревновательной деятельностью свидетельствуют, что выступления спортсменов характеризуются экстремальностью психологических условий, а продолжительные нагрузки и «накал борьбы» требуют предельной мобилизации всех функциональных возможностей организма.

Поэтому сегодня нет сомнений в том, что для достижения устойчивых результатов в пулевой стрельбе необходимо уделять внимание психологической подготовке спортсменов.

На современном этапе в годичном цикле подготовки юношеской и юниорской команд по пулевой стрельбе практически не выделяется соревновательный период.

Так, например, сезон 2000 года начался с Зимнего Чемпионата России по стрельбе из пневматического оружия (январь) в г.Москве. В апреле были проведены Всероссийские соревнования сильнейших стрелков в г.Краснодаре. Спустя 2 месяца в июне в г.Мытищи состоялся Летний Чемпионат России. Сентябрь – Кубок России в г.Краснодаре. И завершился год декабрьским открытым кубком России по стрельбе из пневматического оружия в г.Ижевске. Каждое соревнование длится не менее 5 дней, в которые входят день пристрелки и участие спортсмена в 3-5 упражнениях. Кроме того, правила соревнований разрешают участие молодых стрелков в соревнованиях старшей возрастной группы (которые, как правило, проводятся в те же сроки), где помимо основных стартов предусмотрены и финальные стрельбы, оказывающие на спортсмена в несколько раз большее эмоциональное давление, чем предварительные выступления.

Кроме перечисленных крупных соревнований в течение года регулярно проводятся первенства РОСТО и различные соревнования местного масштаба.

Анализ календаря соревнований свидетельствует о том, что юные стрелки часто оказываются в экстремальных для психики условиях, что выдвигает необходимость именно психологической подготовки.

В связи с этим, одним из важных моментов становится анализ нормативных документов, регламентирующих деятельность ДЮСШ и СДЮСШОР по пулевой стрельбе [163, 164].

Одной из задач, стоящей перед тренерами учебно-тренировочных групп 2-4 года обучения является развитие специальных психических ка-

чество спортсмена. Программный материал предусматривает рассмотрение следующих разделов:

1. Содержания специальной психической подготовки.
2. Эмоциональные проявления в спорте.
3. Методические приемы, обеспечивающие психическую готовность к соревнованиям.
4. Приемы регуляции уровня эмоционального возбуждения спортсмена.

Но при этом объем времени, отводимого на изучение теоретических аспектов этих «ёмких» разделов в учебно-тренировочных группах 2-4-го года обучения составляет 0,5-1 час в год. Причем практические занятия по психологической подготовке в программе вообще не запланированы. Изучение поурочных планов учебно-тренировочных групп выявило задачи, направленные только на совершенствование физической и технической подготовки.

Таким образом, анализ методических и нормативных документов позволяет сделать вывод о достаточно высокой степени нагрузки на психику юных стрелков в связи с их участием в соревнованиях различного масштаба и практически полном отсутствии научно обоснованных рекомендаций по оптимизации процесса психологической подготовки, что еще раз подтвердило актуальность и необходимость настоящего исследования.

С целью изучения особенностей психологической подготовки стрелков на Зимнем Чемпионате России по пулевой стрельбе (12-18 февраля 2001 г.) был проведен анкетный опрос ведущих тренеров, специалистов и спортсменов. Анкета была разработана с соблюдением рекомендаций, способствующих объективному освещению рассматриваемых вопро-

сов. В анкетном опросе участвовало 35 тренеров и спортсменов. Среди них Заслуженных тренеров России - 7; Заслуженных мастеров спорта - 4; Мастеров спорта международного класса - 17; мастеров спорта - 13. При этом 50 % тренеров имели стаж работы со спортсменами высокой квалификации более 25 лет.

В процессе опроса был обнаружен большой разброс мнений, касающихся вопросов психологической подготовки в пулевой стрельбе.

Так, говоря о системе спортивной тренировки стрелков, раздел психологической подготовки у 20 % опрошенных имеет первостепенное значение; 28,6 % респондентов отдают ей второе место (после технической подготовки); 11,4 % ответивших на вопросы анкеты ставят психологическую подготовку по степени ее значимости на третье место; 17,1 % - на четвертое; 14,3 % - на пятое и 8,6 % - на шестое.

5,7 % респондентов считают достаточным уделять психологической подготовке в годичном цикле тренировки менее 10 % от общего времени. Несколько больше – от 10 до 30 % времени нужно посвящать психологическим аспектам – так считают 17,1 % опрошенных. Наибольшее количество отвечающих говорит об использовании средств и методов психологической подготовки в объеме 30-60 % в годичном цикле. Хочется отметить, что именно в этой группе находятся ответы чемпионов и призеров Европы, Мира и Олимпийских игр. 14,3 % респондентов считают, что психологической подготовке следует уделять более 60 % времени.

Факторы, обеспечивающие успешность соревновательной деятельности распределились следующим образом. Наиболее значимыми, по мнению респондентов, оказались: техничность выполнения отдельного выстрела (88,6 %) и наличие соревновательного опыта (77,1 %).

Отдельную группу составляют факторы, связанные с технической и физической сторонами подготовки стрелка: статическая сила (17,1 %); координационные способности (14,3 %); чувство ритма (8,6 %); мышечная сила (2,9 %).

Довольно четко прослеживается блок психологических факторов: организация внимания в процессе стрельбы (62,9 %); целеустремленность (51,4 %); эмоциональная устойчивость (42,9 %); развитая мышечная память (37,1 %); способность к самооценке выполненного выстрела (31,4 %); способность к саморегуляции (31,4 %); надежность выполнения фаз выстрела (25,7 %); помехоустойчивость, устойчивость к стрессорам (25,7 %).

В тоже время хочется отметить, что ряд важных, на наш взгляд, психологических факторов остался практически без внимания. Так настойчивость указывают лишь 17,1 % респондентов; неагрессивность – 14,9 %; типологические особенности личности – 11,4 %; мотивацию – 11,4 %; низкий уровень тревожности – всего 2,9 %.

51,5 % респондентов отметили, что в процессе подготовки они не используют методики психодиагностики эмоционального состояния. 48,5 % опрошенных подтвердили их применение.

По мнению большинства опрошенных (82,8 %) состояние среднего возбуждения наиболее способствует успешному выступлению стрелка на соревнованиях. Однако и по этому вопросу есть незначительные расхождения. 8,6 % респондентов считают, что наиболее благоприятным является состояние абсолютного покоя и еще 8,6 % говорят о состоянии сильного возбуждения как о факторе, позволяющем оптимально реализовать свои возможности.

В процессе тренировок необходимо применять психорегулирующие методики – это подтвердили 100 % опрошенных. Наиболее значимыми, по

мнению респондентов, являются: идеомоторная тренировка (71,4 %); аутогенная тренировка (65,7 %); дыхательные упражнения (62,9 %); массаж и самомассаж (60 %) и самоубеждение (51,4 %). Другие методики были отмечены лишь отдельными участниками опроса. Среди них: звуко- и музыкотерапия (22,9 %); лекарственные травы (11,4 %); имаготерапия (11,4 %); внушение наяву (8,6 %); нейро-мышечная релаксация (5,7 %); цветотерапия (2,9 %); гипноз (2,9 %).

Применение отдельных психорегулирующих методик в процессе тренировочной и соревновательной деятельности подтвердили 72,7 % респондентов. Среди наиболее часто применяемых методик можно выделить: идеомоторную тренировку (57 %); аутогенную тренировку (45,7 %); массаж и самомассаж (45,7 %); дыхательные упражнения (45,7 %); самоубеждение (25,7 %). Другие методики применяются значительно реже: звуко- и музыкотерапию используют 11,4 % респондентов; лекарственные травы - 8,6 %; внушение наяву - 5,7 %; нейро-мышечную релаксацию, гипноз - 2,9 % опрошенных.

Наибольшее согласие среди опрошенных отмечено по вопросу о подготовке юных и квалифицированных стрелков. 91,4 % считают, что методики психологической подготовки юных стрелков должны отличаться от подготовки стрелков высокой квалификации. И лишь 8,6 % респондентов высказали мнение об идентичности средств и методов психологической подготовки спортсменов независимо от их уровня подготовленности.

Таким образом, обобщение специальной литературы, методических документов, изучение опыта работы тренеров показали необходимость разработки и научного обоснования методики оптимизации эмоциональной устойчивости юных стрелков-спортсменов, являющейся одним из фак-

торов соревновательной надежности, а также позволили выработать теоретическую и методическую концепцию выдвигаемой гипотезы, проверке которой, и посвящено настоящее исследование.

Противоречивость имеющихся сведений об использовании средств и методов психологической подготовки в процессе подготовки юных спортсменов и отсутствие научно-обоснованных рекомендаций по оптимизации эмоциональной устойчивости на основе учета индивидуальных и типологических характеристик, делает необходимым проведение научных исследований по совершенствованию методики подготовки спортивного резерва в этом направлении.

### **3.2. Особенности личности юных спортсменов в связи с их соревновательной деятельностью**

#### ***3.2.1. Динамика личностных качеств юных спортсменов***

Общепризнанно, что успешность спортивной деятельности определяется проявлением не какого-то одного свойства личности, а целого комплекса специфических особенностей.

Анализ деятельности стрелка-спортсмена показал, что производство меткого выстрела представляет собой психомоторный акт, требующий от стрелка высокоразвитого мышечного чувства; способности к точной и тонкой дифференциации движений указательного пальца по параметрам силы, амплитуды, и направления [17, 69, 233]; высокой остроты зрения, точного глазомера; высокоразвитого чувства пространственной симметрии [56, 73, 103]; хорошей зрительной и двигательной памяти [100, 242],

точного устойчивого зрительного и двигательного контроля [69, 162]. Кроме того, движения стрелка должны осуществляться плавно, слитно и вместе с тем достаточно быстро, ритмично и уверенно; быть экономичными, не вызывать преждевременного утомления и вследствие этого, расстройства зрительно-моторной координации. Причем все эти особенности двигательного акта должны иметь высокую степень сохранности в условиях действия помех внутреннего и внешнего характера, вызываемых ответственными соревнованиями.

Для выявления показателей, связанных с требованиями соревновательной деятельности в пулевой стрельбе, был продифференцирован ряд характеристик по степени их значимости для успешного выступления. Обработка данных позволила выделить блок личностных характеристик, обеспечивающих надежность деятельности стрелков в экстремальных условиях.

Устойчивость функционирования психических механизмов в соревновательных условиях определяет психическую надежность спортсмена. Она обусловлена четырьмя основными компонентами.

Показателями соревновательной эмоциональной устойчивости являются характер, интенсивность и длительность предсоревновательного и соревновательного эмоционального возбуждения и его колебания, степень его влияния на характер выступления.

Показатели саморегуляции выражены в умении правильно осознавать и оценивать свое эмоциональное состояние, умении влиять на него, в частности, посредством словесных самоприказов, развитии функции самоконтроля над своими действиями.

Показатели мотивационной сферы характеризуют любовь к спорту и к избранному виду, стремление к любой форме соревновательной борьбы,

готовность максимально реализовывать свои возможности на тренировках и соревнованиях.

Показателями *стабильности и помехоустойчивости* являются устойчивость внутреннего функционального состояния, стабильность двигательных навыков и спортивной техники, невосприимчивость к воздействию разного рода помех.

Основные показатели психической надежности отображены в таблице 1, а их динамика на рис. 2.

Соревновательная эмоциональная устойчивость (СЭУ) является наиболее важным из специфических свойств личности спортсмена.

Таблица 1

**Средние показатели и тенденции изменения  
специальных свойств личности стрелков-пулевиков**

	Свойства личности ( $X_{ср.} \pm m$ )			
	СЭУ	СР	СМ	Ст-П
Члены сборной команды РФ	-3,5±0,01	0,75±0,02	0,50±0,04	0,50±0,05
Члены юношеской команды РФ	-4,0±0,03	-0,38±0,03	0,38±0,03	-0,75±0,07
Спортсмены УТГ 2-го года обучения	-6,3±0,08	-0,75±0,02	-3,12±0,1	-0,75±0,01

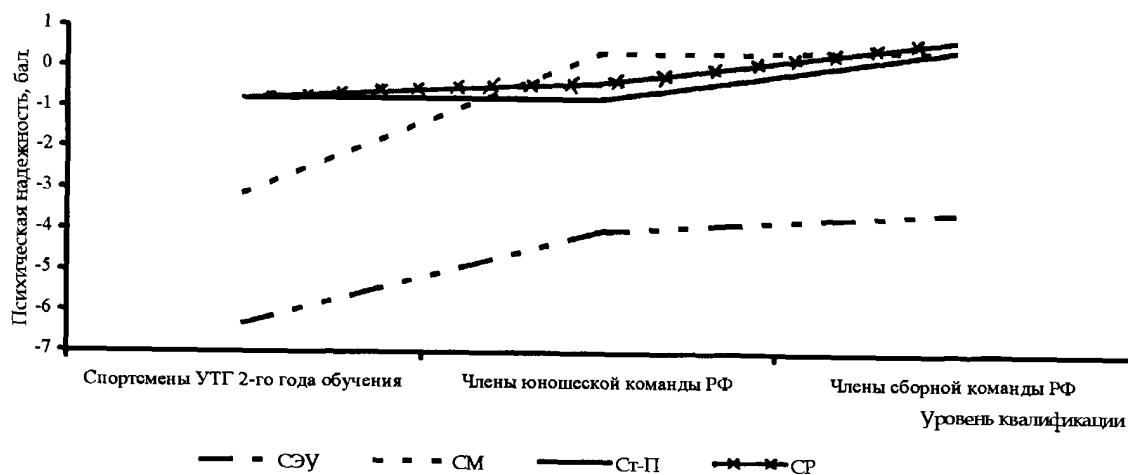


Рис.2. Динамика психической надежности стрелков-спортсменов

По мере роста спортивного мастерства показатели этого свойства закономерно возрастают (от  $-6,3$  до  $-3,5$ ). Это значит, что стрелок постепенно добивается относительно ровного эмоционального фона в выступлении, адекватно оценивает внешние события, эмоции не вступают в противоречие с намеченным планом действий, он оптимально регулирует энергетический потенциал в предстартовой ситуации и в ходе спортивной борьбы. Хочется заметить, что зафиксированный у лучших спортсменов сборной команды России уровень эмоциональной устойчивости все равно далек от оптимальных пределов, что еще раз подтверждает необходимость проведения настоящего исследования.

С ростом числа соревнований и тренировочных занятий повышается способность к спортивной саморегуляции (СР) – от  $-0,75$  до  $+0,75$ , хотя надо иметь в виду, что проявления саморегуляции всегда специфичны, так как связаны с особенностями деятельности спортсмена и его окружением. При постоянном использовании специфических приемов (настройки, саморегуляции, аутотренинга) развиваются навыки самоконтроля: умение

целенаправленно настроить себя перед началом соревнования, серии упражнения, упражнения в целом; умение планировать свои действия; сосредоточиться.

Специфика спортивной деятельности предъявляет особые требования к мотивационной сфере. Уровень проявления соревновательной мотивации (СМ) у стрелков-пулевиков изменяется следующим образом: от  $-3,12$  до  $+0,5$ . На начальном этапе подготовки 90 % спортсменов ответили, что соревнования для них являются трудным экзаменом, вызывают в них тревогу и волнение. Они не ставят перед собой вопроса об отказе от каких-либо жизненных благ ради достижения успехов в спорте. В этом возрасте спортсмены неохотно выполняют большие объемы тренировочных нагрузок, не всегда позитивно реагируют на необходимость участия в контрольных стрельбах. Спортсмены, имеющие квалификацию КМС, стремятся участвовать в возможно большем количестве соревнований, необходимых для выполнения разряда или зачисления в сборную команду. Уровень мотивации возрастает более чем в 8 раз. У членов сборной команды РФ наблюдается незначительное повышение мотивации, что можно объяснить профессионализацией спорта на современном этапе развития общества.

Стабильность, помехоустойчивость (Ст-П) с ростом спортивной квалификации также имеет тенденцию к увеличению (от  $-0,75$  до  $+0,5$ ). Это говорит о сформированности системы управления действиями, которая должна работать в экстремальных условиях. Спортсмен становится более уверенным в себе, его спортивная форма и техника достаточно стабильны.

Выполнение стрелковых упражнений предъявляет специфические требования к вниманию стрелка. Особенности соревновательной деятельности таковы, что на линии огня отрицательное влияние на спортсмена оказывает целый ряд отвлекающих факторов, что может

нарушить ритм подготовки к выстрелу и повлечь за собой неудачное выступление в целом.

Из всех качественных сторон внимания устойчивость его можно определить как ведущий компонент надежности отдельного выстрела или всего соревновательного упражнения.

С целью определения динамики концентрации внимания юных стрелков-винтовочников в процессе тренировочной и соревновательной деятельности нами было обследовано более 50 спортсменов.

Для контроля за изменением качества внимания были применены таблицы Бурдона. Исследование проводилось четырехступенчато: до тренировки, после тренировки, до соревнований и после соревнований.

В результате использования данной методики были выявлены средние значения «П» (количество пропущенных букв); «Н» (количество неверно вычеркнутых букв), которые могут служить показателями устойчивости внимания («У»).

Результаты исследования представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Сравнительные данные показателей концентрации внимания юных стрелков-винтовочников до и после тренировки (n=15)

Статистически е показатели	До тренировки			После тренировки		
	П	Н	У	П	Н	У
Xср., баллы	11,75	0,75	75,87	14,98	1,37	71,12
±σ	2,91	0,26	7,14	1,85	0,52	3,17
±m	1,70	0,51	2,67	1,36	0,72	1,78

Полученные данные свидетельствуют о снижении качества внимания к концу тренировки, что выражается в увеличении количества допускаемых ошибок, снижении скорости восприятия и переработки информации.

Так, показатели устойчивости внимания до тренировки имели среднее значение  $75,87 \pm 2,67\%$ ; а по окончании тренировки -  $71,12 \pm 1,78\%$ . После выполнения тренировочных нагрузок увеличивается количество ошибочно вычеркнутых символов – до  $1,37 \pm 0,72$  буквы и количество пропущенных символов – до  $14,98 \pm 1,36$  буквы (дотренировочные результаты соответственно равны  $0,75 \pm 0,51$  и  $11,75 \pm 1,70$ ).

Таблица 3

Сравнительные данные показателей концентрации внимания юных стрелков-винтовочников до и после соревнований ( $n=15$ )

Статистические показатели	До соревнований			После соревнований		
	П	Н	У	П	Н	У
Хср, баллы	13,77	0,81	72,69	18,25	1,94	65,41
$\pm\sigma$	2,11	0,52	3,96	1,85	0,52	2,64
$\pm m$	1,45	0,72	1,99	1,36	0,72	1,62

Анализируя таблицу 3 можно отметить два момента. Первый – наблюдается снижение показателей устойчивости внимания перед началом соревнований по сравнению с предтренировочными показателями. Так, количество пропущенных символов увеличилось до  $13,77 \pm 1,45$  ед., неверно вычеркнутых – до  $0,81 \pm 0,72$ , а коэффициент устойчивости внимания уменьшился до  $72,69 \pm 1,99\%$ . Второй – зафиксировано резкое снижение

уровня устойчивости внимания после выполнения соревновательного упражнения. Уровень устойчивости внимания падает до  $65,41 \pm 1,62\%$ ; увеличивается число ошибок – до  $1,94 \pm 0,72$  символа и количество пропущенных букв – до  $18,25 \pm 1,36$  ед. На наш взгляд, это можно объяснить не только утомлением, возникшим в зрительном анализаторе, но и перенесенными в процессе выполнения соревновательного упражнения психическими нагрузками.

Во время стрельбы на спортсмена нередко действуют различные отвлекающие факторы. И хотя реакция на них обычно внешне не проявляется, при этом нередко нарушается ритм подготовки к отдельному выстрелу, что может привести к потере результативности. Это послужило основанием для проведения еще одного исследования качественной реакции внимания в условиях действия сбивающих факторов.

Испытуемым было вновь предложена методика Бурдона. Однако помимо стандартного задания по вычеркиванию заданных букв одновременно предлагалось вести подсчет воздействий внешнего раздражителя, осуществляемых в виде постукований. Результаты представлены в таблице 4.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о достоверном повышении уровня устойчивости внимания юных стрелков-спортсменов в обстановке воздействия сбивающих факторов ( $p < 0,05$ ). Было отмечено более сосредоточенное выполнение тестирующего задания. Хочется отметить, что на фоне повышения качества выполнения пробы было зарегистрировано некоторое снижение объема перерабатываемой информации, что объясняется сложностью и разнотипностью поставленных перед испытуемыми задач.

Таблица 4

**Сравнительные показатели устойчивости внимания в  
стандартных и сбивающих условиях (n=15)**

Условия выполнения	Устойчивость внимания, %	Пропущенные буквы, кол-во	Неверно зачеркнутые буквы, кол-во
Стандартные	75,87±2,67	11,75±1,70	0,75±0,51
С внешним раздражителем	79,62±2,62	9,62±1,15	0,50±0,51

Корреляционный анализ показал тесную взаимосвязь между уровнем развития качественных сторон внимания и показателями эмоциональной устойчивости и ( $r = 0,574$ ), а также с результатом выполнения соревновательного упражнения ( $r = 0,776$ ).

Выполненное исследование доказало необходимость подбора эффективных средств и методов повышения концентрации внимания.

### **3.2.2. Особенности свойств нервной системы и темперамента юных спортсменов**

Под типом нервной системы понимается определенная комбинация свойств процессов возбуждения и торможения, которая определяет индивидуальные различия условно-рефлекторной деятельности [146].

Исследования, проведенные с контингентом юных стрелков-винтовочников по методикам, предложенным Б.А.Вяткиным (1987), показали, что у данной группы спортсменов встречаются самые разнообразные проявления свойств нервной системы.

Так, сила процессов возбуждения по опроснику Стреляу имеет диапазон показателей от 22 до 93 баллов. Сила процессов торможения – от 38 до 88 баллов. Подвижность нервных процессов - от 41 до 92 баллов.

Таким образом, как мы видим, что среди стрелков нет четко выраженных проявлений того или иного свойства нервной системы, что, однако, не мешает спортсменам показывать одинаково равные технические результаты.

На характер спортивной деятельности значительное влияние оказывает и темперамент спортсмена.

При исследовании влияния темперамента на уровень достижений спортсменов при воздействии соревновательных стресс-факторов обнаружено, что отдельные свойства темперамента (в первую очередь тревожность и эмоциональная возбудимость) отрицательно влияют на деятельность спортсменов, препятствуя достижению высоких спортивных результатов. Однако при использовании соответствующих методов регуляции психических состояний, данные проявления темперамента не являются помехой для реализации максимальных возможностей спортсмена. В то же время такие свойства как нетревожность и эмоциональная невозбудимость, наоборот, позволяют добиваться большого успеха только при ярко выраженной эмоциональной напряженности ситуации.

Уравновешенность нервной системы характеризует степень сбалансированности процессов возбуждения и торможения. Это свойство нервной системы определяет способность удерживаться от импульсивных действий [33]. Наши наблюдения позволили сделать вывод о том, что стрелки с неуравновешенными нервными процессами неравномерно выполняют соревновательные упражнения. Как правило,

стрелки с преобладанием в центральной нервной системе процессов возбуждения значительно быстрее выполняют первую половину упражнения, а стрелки с преобладанием процессов торможения, наоборот, обычно быстрее выполняют вторую часть упражнения.

Проведенные исследования позволили выявить некоторые особенности поведения у юных спортсменов с различными типами темперамента (табл. 5).

Таблица 5  
Особенности поведения юных спортсменов  
с различными типами темперамента

Тип темперамента	Особенности поведения
Меланхолики	Эмоционально ранимы. Отличаются ярко выраженной «аффективной логикой». Меняют «картины поведения» в ситуации ожидания. В условиях обостренной конкуренции не могут отвлечься от мысли о своей низкой конкурентоспособности. Склонны к самоанализу. Подозрительны. С большим трудом психологически акклиматизируются в новых коллективах. Отличаются устойчивостью нравственных стереотипов и эмоциональных состояний. В состоянии фрустрации ведут себя депрессивно. В непривычной обстановке устойчиво внутренне напряжены. Группируются: а) в ситуации, когда сами выступают в роли лидера, а также при его отсутствии – с флегматиками и сангвиниками; б) при лидер-сангвинике – с флегматиками.

## Продолжение таблицы 5

Флегматики	<p>Не склонны к «аффективной логике» и аффективным реакциям. Не боятся эмоциональных перегрузок. Приемлют как мотивированные запреты, так и чрезмерные дозы поощрения. Не прибегают к негативизму. В состоянии фruстрации ведут себя депрессивно. Легко поддаются формированию волевой уравновешенности. В меру самолюбивы и самокритичны. С трудом заводят, но легко поддерживают знакомство. Группируются: а) при лидере-холерике – с сангвиниками; б) при лидере-меланхолике – с сангвиниками; в) при лидере-сангвинике – с меланхоликами; г) в отсутствии лидера – с сангвиниками.</p>
Сангвиники	<p>Не испытывают психологического одиночества. Легче и быстрее других устанавливают не только деловые, но и эмоциональные контакты. Быстро акклиматизируются психологически в любом коллективе. Подвержены «импорту эмоциональных состояний». В состоянии фruстрации чаще всего ведут себя агрессивно. В ситуации ожидания меняют «картину поведения». В состоянии эмоционального дискомфорта обнаруживают аффективность. Меньше других боятся эмоциональных перегрузок. Группируются: а) при лидере-холерике – с флегматиками; б) при лидере-меланхолике – с флегматиками; в) в отсутствии лидера – с флегматиками и меланхоликами.</p>

## Окончание таблицы 5

Холерики	<p>В любой ситуации ведут себя вызывающие, если кто-либо или что-либо угрожает их независимости. Склонны к амбициям. Не страшатся волевых перегрузок. Открыто демонстрируют отрицательно отношение к антипатичным им людям. Оказавшись в одиночестве, ведут себя вызывающие. В состоянии фruстрации агрессивны. Плохо уживаются с меланхоликами и представителями такого же, как и них самих, темперамента. При условии, что им не мешают занять место лидера, группируются с флегматиками и сангвиниками.</p>
----------	--

С целью определения темперамента юных спортсменов, специализирующихся в пулевой стрельбе мы вели наблюдения за 30 стрелками, а на соревнованиях различного ранга - более чем за 70 спортсменами.

Определение темперамента стрелков проводилось в следующих аспектах: а) наблюдения во время тренировок, б) наблюдения во время отдыха, в) наблюдения перед соревнованиями, г) наблюдения после соревнований, д) опрос по методике Белова.

Результаты наблюдений позволили нам определить типологические особенности стрелков во время совместных тренировок.

Например, после объяснения тренировочного задания, его техники, объема и интенсивности сангвиники и флегматики почти не задают дополнительных вопросов; во время стрельбы их не интересует время окончания тренировки. Холерики, как правило, предлагают более длительные тренировки, начинают их интенсивно, с "задором", а во второй половине тре-

нировки их энергия постепенно угасает. Меланхолики нуждаются в постоянной поддержке со стороны тренера. Успокаивающие слова помогают им мобилизовать силы до окончания занятий.

Наблюдения во время отдыха показали, что, например, при просмотре кинофильмов или при занятиях подвижными играми холерики живо реагируют на события, переживают за героев фильма, за товарищей по команде. Сангвиники и флегматики в таких случаях, хотя и переживают, но свои чувства скрывают. Создается впечатление, что они равнодушны ко всему происходящему, так как проявление чувств не принесет играющей команде поддержки. Так это и есть на самом деле. Во время игр или выполнения других физических упражнений необходимо сосредоточиться самим участникам, так как в поддержке со стороны публики будут нуждаться только меланхолики.

Особое внимание уделялось особенностям поведения стрелков в период соревнований.

Предстартовое возбуждение охватывает и опытных, и начинающих стрелков, но форма и степень возбуждения не у всех одинакова.

Более ярко предстартовое возбуждение, как правило, бывает выражено у холериков. Они быстрее, чем сангвиники и флегматики, делают предстартовую разминку; у последних, предстартовое волнение проявляется в меньшей степени.

Иначе в условиях предстартовой обстановки ведут себя меланхолики. Если у холериков ускоряются возбудительные процессы, то у меланхоликов эти процессы замедляются. Перед стартом у них появляется вялость, они не хотят делать разминку. Во время соревнований меланхолики и холерики нуждаются в руководстве со стороны тренера. Первых необходимо настраивать на мобилизацию возможностей, вторых -

сдерживать, направлять на экономичный расход сил. Иногда нужно подбадривать и флегматиков, особенно в том случае, если они подготовлены для достижения высокого спортивного результата.

Соревнования требует от спортсменов больших физических усилий и психологического напряжения. Спортсмены с различным типом нервной системы по-разному реагируют на прошедшее испытание. Результат соревнований определяет настроение стрелка-спортсмена. Наши наблюдения показывают, что сангвиники и флегматики относительно спокойно переносят и радость победы, и горечь поражения. Они делают определенные выводы, анализируют ошибки, решают, как не повторять их в будущем. Холерики сильно переживают поражение, независимо от его причины. Меланхолики же сдержаны в проявлении чувств. Правда, в случае победы они становятся более разговорчивыми, веселыми; при неудачах пытаются оправдать себя, обвиняя других.

Кроме наблюдения за деятельностью спортсменов для оценки особенностей темперамента в исследовании применялись бланковые методики.

Анкетирование юных стрелков-винтовочников по методике, предложенной Беловым, позволило получить следующие данные, отображенные в таблице 6.

Как видно из таблицы 6, у юных стрелков-винтовочников нет какого-либо явно преобладающего типа темперамента. Тем не менее, реже всего встречаются в стрельбе меланхолики (11,4 %), а чаще всего – сангвиники (33,3 %). Аналогичные данные были получены и при опросе и наблюдениях за высококвалифицированными стрелками-пулевиками.

Таблица 6

## Характеристика типов темперамента юных стрелков-винтовочников

Тип темперамента	Кол-во спортсменов с данным типом темперамента
Преобладание сангвенистического темперамента	33,3 %
Преобладание холерического темперамента	30,7 %
Преобладание меланхолического темперамента	11,4 %
Преобладание флегматического темперамента	24,6 %

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать предположение о том, различные свойства темперамента в различном их сочетании не будут мешать стрелкам добиваться успехов в спортивной деятельности.

Как известно, темперамент характеризуется рядом свойств.

Тревожность определяет индивидуальную чувствительность спортсмена к соревновательному стрессу. Как черта личности она характеризует в той или иной степени склонность испытывать в большинстве ситуаций опасения или страх. Тревожность спортсмена связана с ожиданием социальных последствий его успеха или неудачи.

Оценка тревожности осуществлялась в соответствии со шкалой, предложенной Спилбергером. Результаты представлены в таблице 7.

Анализ данных таблицы 7 позволяет говорить о четко прослеживаемой динамике понижения уровня личностной тревожности по мере совершенствования спортивного мастерства. Если спортсмены УТГ 2-го года обучения имеют средний показатель тревожности, равный

$48,1 \pm 2,06$  балла, то у членов юношеской сборной команды РФ, имеющих в основном квалификацию КМС, он составляет  $41,2 \pm 2,73$  балла, и у стрелков, входящих в состав сборной команды России уменьшается до  $37,8 \pm 2,06$  балла.

Таблица 7

## Оценка личностной тревожности у стрелков различной квалификации

	$X_{ср.}$ (баллы)	$\pm\sigma$	$\pm m$
Члены сборной команды РФ	37,8	$\pm 4,27$	$\pm 2,06$
Члены юношеской команды РФ	41,2	$\pm 7,48$	$\pm 2,73$
Спортсмены УТГ 2-го года обучения	48,1	$\pm 4,27$	$\pm 2,06$

Невротизм определяется как эмоциональная неустойчивость поведенческих реакций личности, выражаясь в повышенной эмоциональной реактивности, чаще всего в реакции «тревожного ожидания» и реакции протеста. Большинство исследователей склонны считать, что спортсмены с высоким уровнем невротизма чаще подвержены срывам в соревнованиях и их результаты менее стабильны.

Проведенные исследования (табл. 8) показали, что уровень невротизма стрелков-спортсменов также имеет непосредственную зависимость от уровня их спортивной квалификации. Так, средний показатель невротичности спортсменов УТГ 2-го года обучения составляет  $14,9 \pm 1,55$  балла, у стрелков с квалификацией КМС он уменьшается до  $13,2 \pm 2,13$  балла, и у

«Мастеров спорта», «Мастеров спорта международного класса» сокращается до  $10,3 \pm 1,79$  балла.

Таблица 8

## Оценка уровня невротизма у стрелков различной квалификации

	$X_{ср.}$ (баллы)	$\pm\sigma$	$\pm m$
Члены сборной команды РФ	10,3	$\pm 3,20$	$\pm 1,79$
Члены юношеской команды РФ	13,2	$\pm 4,54$	$\pm 2,13$
Спортсмены УТГ 2-го года обучения	14,9	$\pm 2,40$	$\pm 1,55$

Интро- и экстраверсия как свойство личности определяет склонность субъекта в переживаниях «уходить в себя» или выражать их вовне

Результаты исследований, проведенных со стрелками различной квалификации, отображенные в таблице 9, как ни парадоксально, не подтверждают довольно распространенного мнения о том, что наибольшего успеха в стрелковом спорте добиваются интроверты.

Таблица 9

## Сравнительные показатели экстра-интровертированности стрелков-пулевиков

	Интроверты	экстраверты	Амбиверты
Члены сборной команды РФ	-	50 %	50 %
Члены юношеской команды РФ	-	75 %	25 %
Спортсмены УТГ 2-го года обучения	-	87,5 %	12,5 %

По показателям интроверсии рассматриваемые группы обнаружили полную идентичность. Ни в одной из них не встречается ни один спортсмен-интроверт. Тем не менее, среди членов сборной команды России, принявших участие в исследовании, более 50 % спортсменов были неоднократными победителями всероссийских и международных соревнований.

С ростом спортивного мастерства увеличивается число амбивертов (с 12,5 до 50 %) и пропорционально уменьшается число экстравертов (с 87,5 до 50 %).

Статистическая обработка полученных данных показала отсутствие взаимосвязи между свойствами экстра-интровертированности и эмоциональной устойчивостью. Это позволяет сделать предположение о том, что спортсмены с различными проявлениями экстра-интровертированности при оптимальном уровне эмоциональной устойчивости могут достаточно успешно реализовывать свой технический потенциал в ходе соревновательной деятельности.

### **3.3. Исследование показателей психического состояния юных спортсменов, полученных при моделировании соревновательной деятельности**

Как правило, каждый стрелок, основываясь на знании своих технических возможностей, вполне отчетливо представляет образ идеальной обработки отдельного выстрела, серии выстрелов и даже целого упражнения. Но в ходе соревновательной борьбы на спортсмена постоянно действуют различные стрессогенные факторы, которые могут вызвать отклонения от желаемого качества работы, что на мишени отразится в виде

небольшого смещения пробоин, а в крайних случаях и в появлении "отрывов" - значительных отклонений от центра мишени.

Как уже указывалось ранее, сама соревновательная обстановка выступает главным источником психической напряженности спортсмена. Кроме того, в стрелковом спорте психическая нагрузка определяется динамикой результатов серий, если возникает ситуация борьбы за достижение желаемого технического результата.

В ходе бесед тренерам и ведущим стрелкам было предложено проранжировать по степени психической напряженности наиболее типичные ситуации, возникающие в ходе выполнения стрелкового упражнения.

Наибольшую напряженность, по мнению подавляющего большинства опрошенных (95,1 %), вызывает ситуация «успеха», когда каждый последующий выстрел, продолжающий удачную серию, увеличивает тревогу спортсмена, дезорганизуя контроль за четким техническим выполнением отдельных элементов выстрела.

Следующей по уровню психического напряжения была признана ситуация «контрольных стрельб» (74,2 %), в ходе которой перед спортсменом стоит задача достижения максимального результата на основе точного представления им своих технических возможностей.

На третье место (76,6 %) была поставлена ситуация «потерь», когда стрелок неудачно начал упражнение или у него по какой-либо причине снизилась точность прицеливания.

Далее респонденты расположили ситуацию «тактического выбора» (66,7 %), возникновение которой возможно при стрельбе в «цейтноте», при плохой погоде, а также в ходе проведения финальных стрельб.

Практически полным отсутствием тревожности и волнения была охарактеризована ситуация стрельбы в ходе тренировочного занятия, где спортсмены «дают себе право» на технические и тактические ошибки.

В последнее время проблема моделирования в спорте стала одним из самых значимых и перспективных научных направлений спортивной науки. Это обусловлено целым рядом причин как объективного, так и субъективного характера.

Методы моделирования соревновательной деятельности используются в качестве исходной информации для получения объективных сведений о тенденциях развития спортивной деятельности в избранном виде спорта [223].

Для проведения эксперимента была сформирована группа из 42 юных стрелков, специализирующихся в стрельбе из винтовки. В нее вошли те спортсмены, о ком достоверно было известно, что их технические результаты на соревнованиях в течение сезона примерно равны результату, показанному на контрольной стрельбе перед соревнованиями.

Юным спортсменам было предложено выполнение 4 серий по 40 «выстрелов» в каждой с заранее оговоренной системой начисления очков.

При рассмотрении влияния ситуации «успеха» на регуляцию деятельности были выделены группы испытуемых с показателями результативности:

- а) выше, чем в I серии;
- б) ниже, чем в I серии.

В группу стрелков с положительной реакцией на успех вошел 31 человек (73,8 %). Ситуация успеха оказывает на испытуемых этой группы мобилизующее действие, которое выражается в улучшении способов

регуляции деятельности, повышении показателей точности действий (Хср. и ОР) и воспроизводимости точного результата ( $L_{10}$ ) .

Для спортсменов с отрицательной реакцией на «успех» (11 человек – 26,2 %) характерно в ситуации «нарастающего» успеха значимое снижение показателей результативности (Хср. и ОР). Ухудшаются также показатели качества регуляции ( $L_{10}$ ).

Анализ результатов третьей серии был проведен по такой же логике, что и анализ второй серии.

У 26 стрелков (61,9 %) наблюдалась отрицательная реакция на ситуацию потерь. На фоне тенденции к общему снижению регуляции у этих испытуемых существенно ухудшаются показатели точности и результативности (Хср. и ОР).

Положительная реакция на ситуацию «неудач» была отмечена у 16 юных спортсменов (38,1 %). Для них характерна продуктивная динамика качества регуляции. Отмечено улучшение эффективности стрельбы (Хср.) и показателей воспроизводимости точных результатов ( $L_{10}$ )

Проведенные исследования позволили сгруппировать спортсменов по типу реагирования на вышеописанные ситуации.

Исходные значения «контрольной стрельбы» между выделенными группами не имели статистически достоверных различий ( $p>0,05$ ).

Результаты, представленные в таблице 10, свидетельствуют о наличии 4 основных типов реакции на возникновение стрессовых ситуаций в ходе соревновательной деятельности, что более наглядно отображено на рис. 3.

Первый тип (рис.3. «А») характеризуется улучшением среднего результата «выстрела» как в ситуации «успеха», так и в ситуации «потерь» по сравнению с результатами «контрольных стрельб» ( $9,15\pm1,02$  очка и  $9,18\pm0,98$  очка против  $8,75\pm1,04$  очка).

Таблица 10

**Средние технические показатели, полученные в ходе  
моделирования соревновательной деятельности**

Статистические показатели	Моделируемые ситуации			
	Контрольная стрельба	Ситуация «успеха»	Ситуация «потерь»	Ситуация «тактического выбора»
<b>1 группа</b>				
Xср.	8,75±1,04	9,15±1,02	9,18±0,98	9,10±1,04
OP	350,0±3,51	366±2,98	367,2±3,14	364,0±3,07
L <sub>10</sub>	6,2±0,61	9,7±1,04	8,9±0,97	7,1±0,67
N <sub>10</sub>	19,1±1,14	24,2±1,84	23,7±1,52	19,6±1,31
<b>2 группа</b>				
Xср.	9,15±1,11	9,25±1,24	9,08±1,02	8,94±0,97
OP	366,0±3,48	370±3,21	362,2±3,18	357,6±2,96
L <sub>10</sub>	7,0±0,94	8,9±0,84	3,8±0,61	6,8±0,72
N <sub>10</sub>	19,4±1,21	27,7±1,32	19,1±1,18	17,6±1,09
<b>3 группа</b>				
Xср.	9,06±0,98	9,03±1,02	9,18±1,07	8,98±1,05
OP	362,4±2,84	361,2±2,74	367,2±2,68	359,2±3,02
L <sub>10</sub>	6,4±1,02	2,6±0,12	8,8±0,95	4,5±0,67
N <sub>10</sub>	18,8±0,99	17,8±1,05	24,6±1,04	17,8±1,05
<b>4 группа</b>				
Xср.	9,21±1,05	8,95±1,21	9,07±1,13	8,60±1,09
OP	368,4±3,05	358,0±2,95	362,8±3,14	344,0±2,89
L <sub>10</sub>	6,8±1,01	3,7±0,29	3,2±0,31	4,2±0,94
N <sub>10</sub>	19,0±1,05	12,4±1,14	15,8±1,11	17,9±1,21

Для второго типа (рис.3. «В») характерно улучшение результативности «стрельбы» в ситуации «успеха» и одновременно ухудшение её в ситуации «потерь» по сравнению с ситуацией «контрольных стрельб» ( $9,25 \pm 1,24$  очка и  $9,08 \pm 1,02$  очка по сравнению с  $9,15 \pm 1,11$  очка).

Третий тип поведения стрелка (рис.3. «С») связан со снижением результатов «стрельбы» при возникновении ситуации «успеха» по сравнению с результатами «контрольных стрельб», и в то же время с улучшением деятельности в ситуации «потерь» ( $9,03 \pm 1,02$  очка,  $9,18 \pm 1,07$  очка и  $9,06 \pm 0,98$  очка соответственно).

Четвертый тип реагирования (рис. 3 «Д») характеризуется снижением результативности «стрельбы» как в ситуации «успеха», так и в ситуации «потерь» по отношению к «контрольной стрельбе» ( $8,95 \pm 1,21$  очка,  $9,07 \pm 1,13$  очка против  $9,21 \pm 1,05$  очка).

Кроме того, анализ результатов «стрельбы» в ситуации «тактического выбора», характеризующей уровень тревожности спортсменов, позволил сделать вывод о том, что среди юных винтовочников преобладают лица, имеющие высокий уровень тревожности и невротизма, что подтверждают полученные ранее с помощью опросных методик данные (глава 3.2.).

Только в группе с первым типом реагирования на ситуации «успеха» и «потерь» было зафиксировано улучшение результативности «стрельбы» и в последней серии.

Для контроля за функциональным состоянием при обследовании спортсменов регистрировались значения ЭКС и ЧСС [46]. Изменения данных показателей (рис. 4) свидетельствуют о том, что в лабораторной деятельности удалось создать условия, не только влияющие на результативность, но и провоцирующие развитие состояния напряженности на вегетативном уровне.

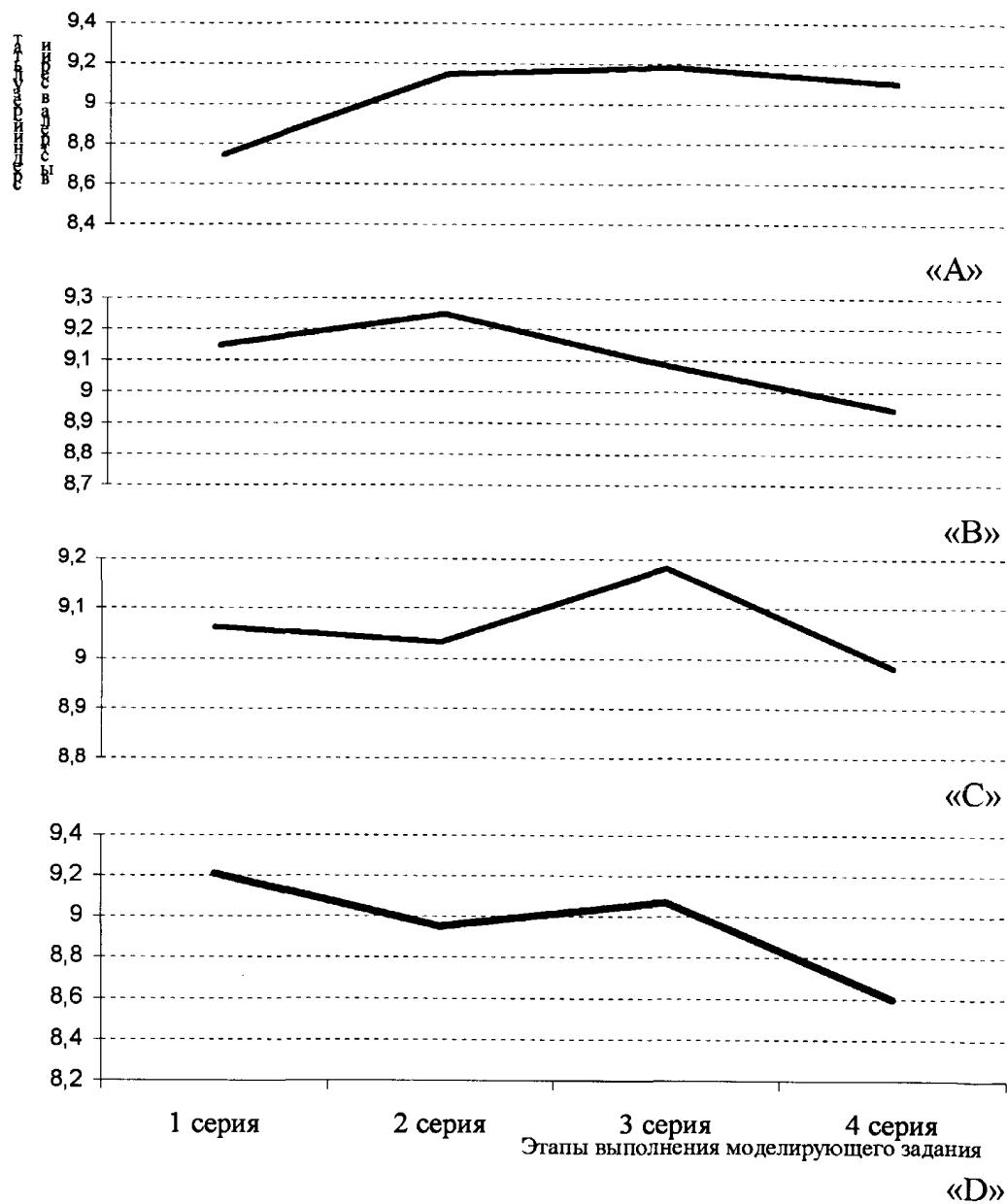


Рис.3. Изменения результативности «стрельбы» в зависимости от типа реагирования на соревновательные ситуации

Следует отметить, что прослеженная динамика полностью подтвердила приведенные выше мнения спортсменов относительно степени психической напряженности в зависимости от эффективности ведения стрельбы. Наименьшие показатели электро-кожного сопротивления ( $21,3 \pm 0,9$  кОм) и максимальные величины ЧСС ( $112,3 \pm 2,4$  уд/мин) характерны для ситуации «успеха», что сопровождается высказыванием о повышении напряженности при выполнении второй серии моделирующего задания (например, стрелок Б.С. отмечает: «чем длиннее цепочка «десятак», тем труднее стрелять дальше, как бы ждешь «промаха»).

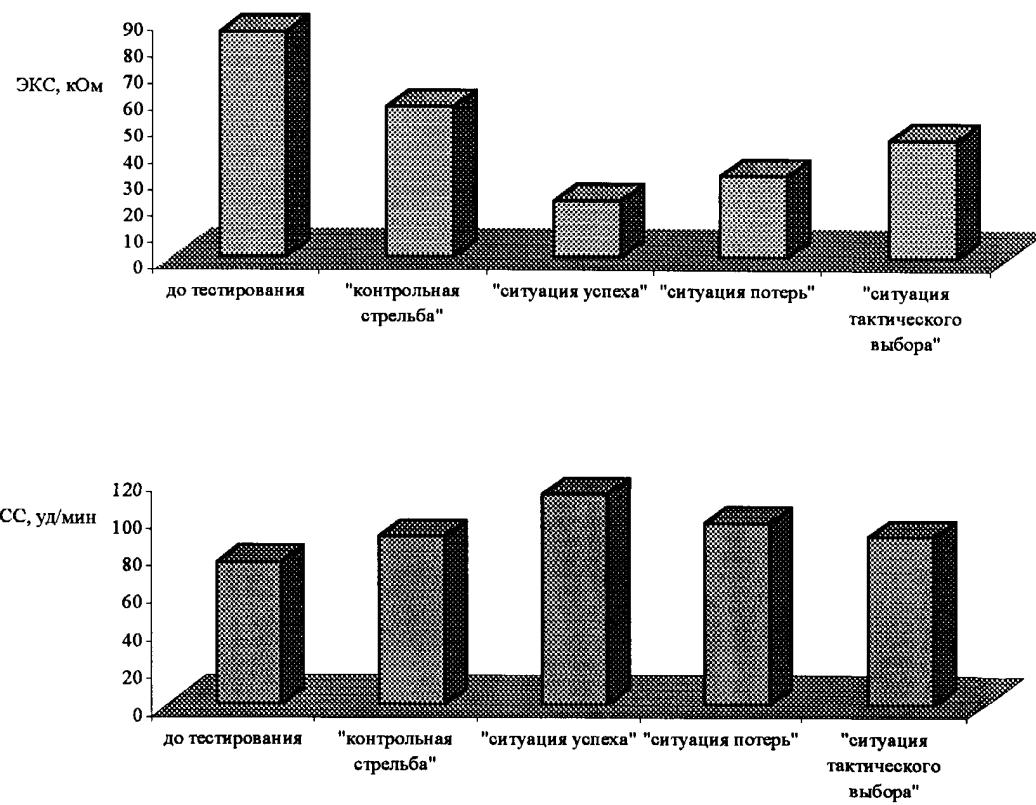


Рис. 4. Динамика уровня ЭКС и ЧСС на различных этапах выполнения моделирующего задания

В случае «угрозы штрафных санкций» или ситуации «потерь» зафиксированы несколько меньшие значения частоты пульса ( $96,9 \pm 2,4$  уд/мин) по сравнению с ситуацией «успеха». В то же время отмечается чуть более высокий уровень кожного сопротивления ( $30,7 \pm 0,9$  кОм). Снижение показателей вегетативной системы согласуется с высказываниями стрелков о некотором уменьшении волнения в ситуации «потерь» (например, стрелок Д.Ш. замечает, что при выполнении данной серии он может позволить себе попасть кроме «десятки» еще и «девятку», что несколько снижает уровень его волнения).

Приближение показателей ЭКС и ЧСС в ситуации «тактического выбора» ( $44,6 \pm 0,7$  кОм и  $90,1 \pm 1,9$  уд/мин) к показателям «контрольной стрельбы» ( $56,8 \pm 1,1$  кОм и  $89,8 \pm 1,5$  уд/мин соответственно) можно объяснить недостаточным опытом у спортсменов ведения соревновательной борьбы в подобных ситуациях.

Вариативность величин ЭКС и ЧСС на протяжении выполнения задания, моделирующего соревновательную деятельность стрелка, колеблется от 10 до 48 %, что является значимым по критерию Манта-Уитни.

Одна из задач исследования заключалась в выявлении зависимости между типом реагирования спортсмена на возможные соревновательные ситуации и свойствами его нервной системы.

Проведенный статистический анализ данных позволил установить следующую динамику (рис.5).

Положительная реакция на ситуацию «успеха» и ситуацию «потерь» наблюдается у спортсменов с сильным, уравновешенным типом нервной системы, обладающих как подвижностью, так и инертностью нервных процессов.

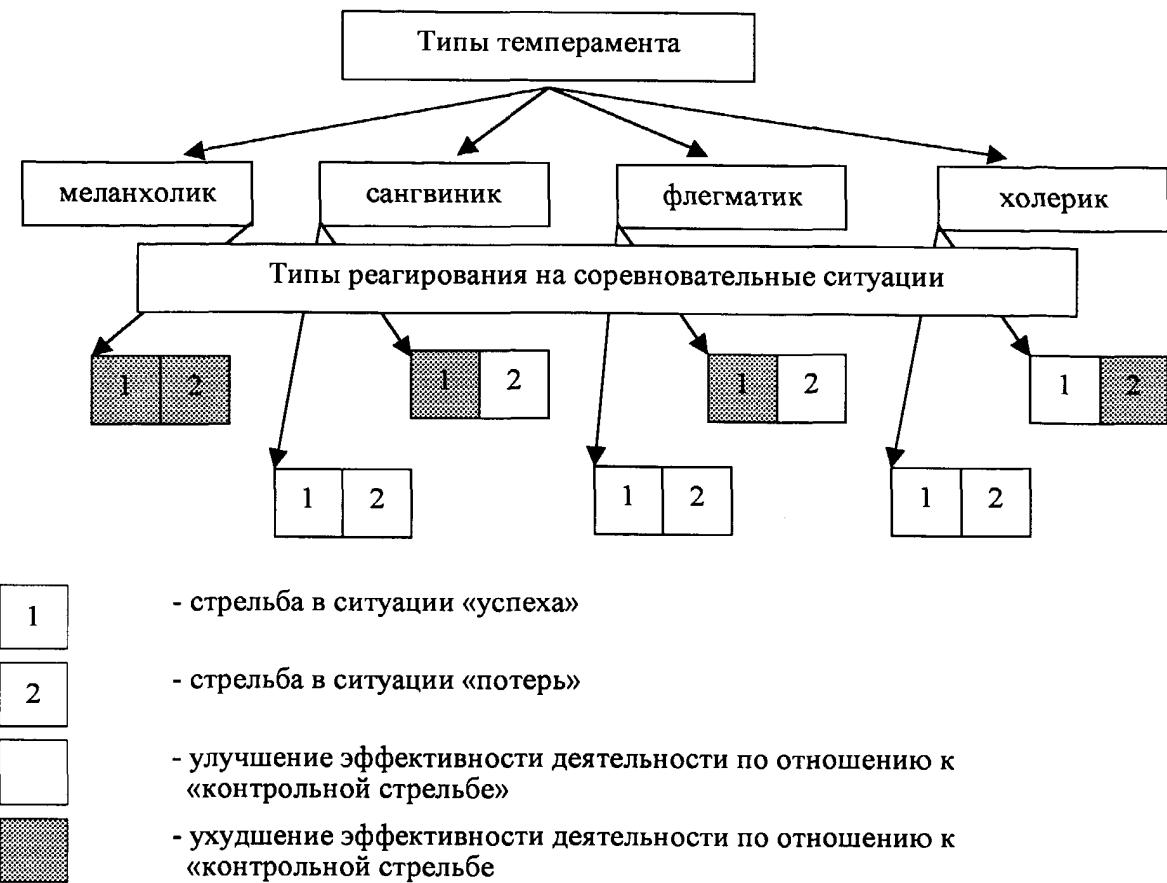


Рис. 5. Классификация типов реагирования юных стрелков-винтовочников на различные соревновательные ситуации

Улучшение результативности деятельности в условиях ситуации «успеха» при одновременном ухудшении ее в случае «угрозы штрафных санкций» было отмечено у наиболее представительной группы юных стрелков. В нее вошли лица с сильным уравновешенным как подвижным, так и инертным типом нервной системы, а также с сильным неуравновешенным типом нервной системы.

Отрицательный тип реагирования на ситуацию поощрения при положительной реакции на ситуацию «потерь» характерен для спортсменов с сильным неуравновешенным типом нервной системы.

И, наконец, ухудшение качества и результативности «стрельбы» при возникновении, как ситуации «успеха», так и ситуации «потерь» было отмечено только у спортсменов со слабым типом нервной системы.

Таким образом, можно сделать предварительное заключение о том, что применение рекомендуемых в литературе психорегулирующих методик для всех стрелков-спортсменов без учета типа их реагирования на возникающие в условиях соревновательной деятельности стрессовые ситуации будет малоэффективным. На основе этого, предполагается, что полученная классификация позволит внести корректиды при составлении подготовки психологической подготовки спортсменов уже на этапе начальной подготовки, что отразится на уровне соревновательной эмоциональной устойчивости, и как следствие, на результатах выступления в целом.

### **3.4. Взаимосвязь уровня соревновательной эмоциональной устойчивости с показателями личностных и психо-технических характеристик юных спортсменов**

В современном стрелковом спорте высокий уровень спортивного мастерства сочетается с высокой психологической стоимостью соревновательной надежности. Это приводит к тому, что при достижении спортсменом определенного уровня психической напряженности, регуляция собственного состояния превращается в самостоятельную деятельность, выпол-

няемую наряду с собственно двигательной деятельностью. Поэтому от уровня соревновательной эмоциональной устойчивости и способности к саморегуляции психического состояния зависит степень психологической надежности стрелка-спортсмена.

Проведенный корреляционный анализ позволил обнаружить достоверно значимую взаимосвязь уровня соревновательной эмоциональной устойчивости с показателями тревожности ( $r = -0,723$ ) и невротизма ( $r = -0,771$ ). Несмотря на данные, приведенные С.В.Кочетковой [96], об отсутствии каких либо значимых взаимозависимостей между уровнем соревновательной эмоциональной устойчивости и результативностью стрельбы, в наших исследованиях между данными показателями была зафиксирована достаточно сильная связь ( $r = 0,790$ ).

При изучении корреляционной структуры тревожности была выявлена сильная взаимосвязь вышеуказанного показателя с уровнем невротизма ( $r = 0,789$ ), соревновательной мотивации ( $r = -0,739$ ), концентрации внимания в обычных условиях и при действии внешнего раздражителя ( $r = -0,868$  и  $-0,878$  соответственно), а также со стабильностью воспроизведения отдельных фаз выстрела (приложение 3). Так, обнаружена достоверная связь уровня тревожности со стабильностью временных параметров подготовительной фазы ( $r = 0,756$ ), фазы подготовки к выстрелу ( $r = 0,763$ ) и фазой выполнения выстрела ( $r = 0,802$ ).

Корреляционный анализ показателей невротизма стрелков-винтовочников выявил наличие достоверных связей с целым рядом психических и психо-технических характеристик. Так, достаточно тесная взаимосвязь была обнаружена с показателями соревновательной мотивации ( $r = -0,650$ ), устойчивости внимания в стандартных условиях ( $r = -0,662$ ) и стабильности воспроизведения длительности подготовительной фазы вы-

стрела ( $r = 0,739$ ), фазы подготовки к выстрелу ( $r = 0,661$ ) и фазы отдыха ( $r = 0,855$ ).

Изучение корреляции показателей соревновательной мотивации выявило достоверную взаимосвязь с уровнем устойчивости внимания в стандартных условиях ( $r = 0,694$ ). Достаточно сильная связь была обнаружена с психо-техническими показателями, характеризующими постоянство сохранения временных параметров отдельных фаз выстрела: стабильностью подготовительной фазы ( $r = -0,945$ ), фазы подготовки к выстрелу ( $r = -0,949$ ), фазы выполнения выстрела ( $r = -0,928$ ) и фазы отдыха ( $r = 0,873$ ).

Следует отметить достоверную обратную взаимосвязь показателей концентрации внимания и показателей «чувства времени». Так, проведенный корреляционный анализ показал высокую степень зависимости в показателях теста на внимание и результатах хронометрирования выстрела по фазам: подготовительной фазы ( $r = -0,697$ ), фазы подготовки к выстрелу ( $r = -0,683$ ), фазы выполнения выстрела ( $r = -0,606$ ) и фазы отдыха ( $r = -0,737$ ).

Тесная прямая зависимость была обнаружена между показателями теста на внимание в стандартных условиях и при действии внешнего раздражителя ( $r = 0,948$ ).

Анализ системы всех рассматриваемых показателей позволил выявить высокую степень взаимосвязи между ними и результативностью стрельбы из винтовки.

На средний результат серии при выполнении упражнения в условиях соревновательной деятельности в значительной степени оказывают влияние показатели соревновательной эмоциональной устойчивости ( $r = 0,790$ ), тревожности ( $r = -0,851$ ), невротизма ( $r = -0,714$ ), способности к саморегу-

ляции ( $r = 0,709$ ), соревновательной мотивации ( $r = 0,920$ ), помехоустойчивости ( $r = 0,714$ ), устойчивости внимания в обычных условиях и при действии сбивающих факторов ( $r = 0,696$  и  $r = 0,776$  соответственно), стабильности воспроизведения временных параметров подготовительной фазы ( $r = -0,973$ ) и фазы выполнения выстрела ( $r = -0,904$ ).

Таким образом, проведенный корреляционный анализ позволяет сделать вывод, что основными факторами, наиболее тесно взаимосвязанными с соревновательной эмоциональной устойчивости стрелков-винтовочников являются показатели тревожности и невротизма.

## ГЛАВА IV

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОПТИМИЗАЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

#### **4.1. Предпосылки выбора экспериментальных концепций**

Действия стрелка-спортсмена в условиях соревновательной борьбы можно отнести к деятельности в экстремальных условиях, для успешного обеспечения которой необходимо оптимальное психическое состояние [26, 47, 96, 121, 195, 238 и др.].

Эмоциональная устойчивость является одним из факторов психической надежности соревновательной деятельности стрелка. Высокий уровень ее развития позволяет спортсмену достаточно надежно выполнять задачи, поставленные перед ним в ходе конкретного состязания, что связано с оптимальным использованием резервов нервно-психической энергии.

Наиболее значимые показатели корреляционного анализа (глава 3.4.) позволили выделить корреляционную структуру эмоциональной устойчивости стрелков-винтовочников, отображенную на рис. 6.

Для выявления факторов эмоциональной устойчивости, были составлены уравнения регрессии.

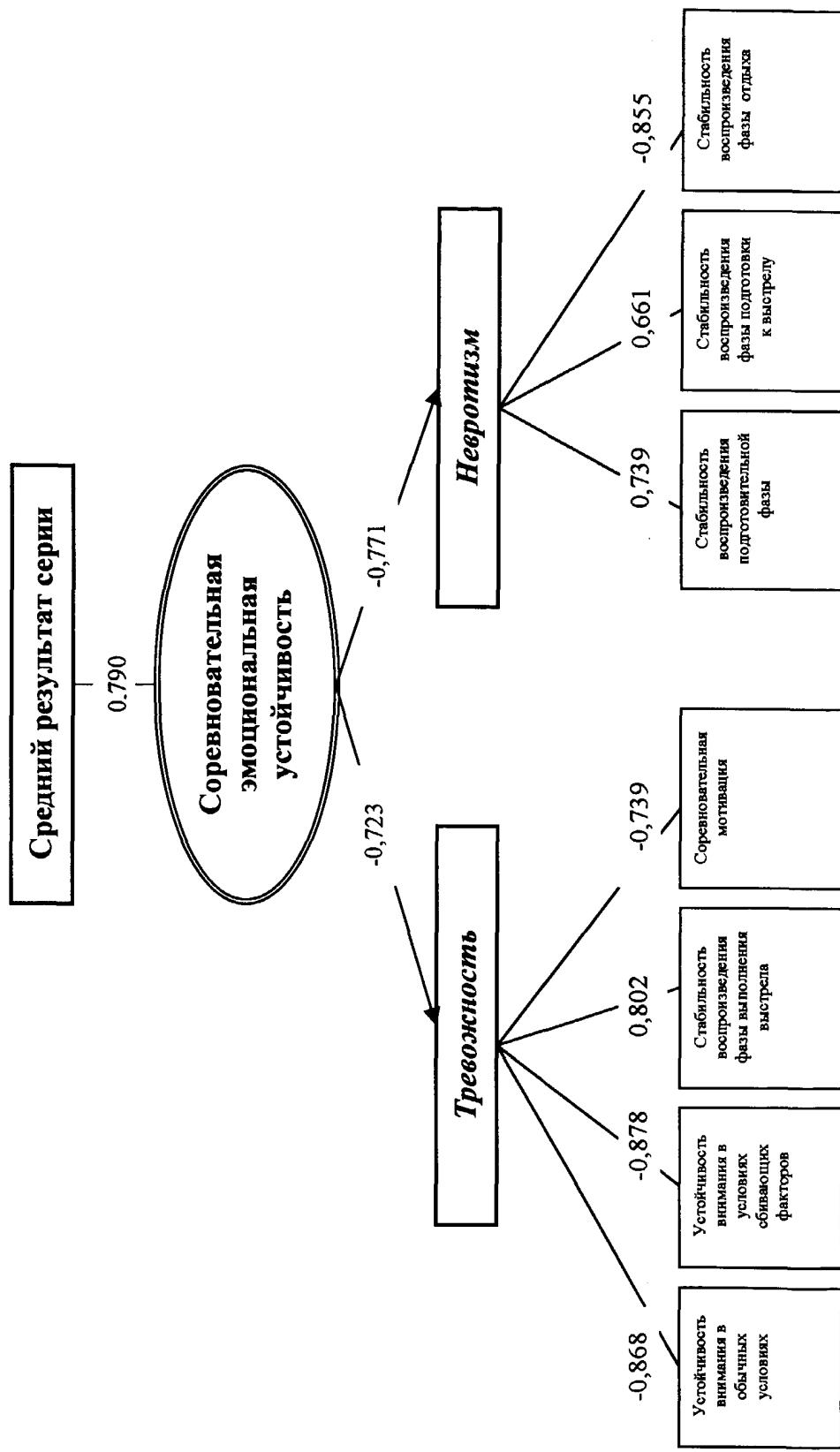


Рис. 6. Корреляционная структура соревновательной эмоциональной устойчивости

Уравнения регрессии используются для анализа воздействия на отдельные зависимые переменные (эмоциональную устойчивость) значений независимых переменных. Результаты регрессионного анализа впоследствии могут быть использованы для предсказания качества нового «смоделированного» спортсмена.

В соответствии со схемой, указанной на рис. 6, были получены следующие уравнения регрессии:

1.  $X_1 = 1,242 - 2,07 * X_2 - 0,24 * X_3$
2.  $X_2 = 72,44 - 1,39 * X_5 + 0,605 * X_7 - 0,92 * X_8 - 7,87 * X_{11}$
3.  $X_3 = 35,85 - 2,93 * X_9 + 2,67 * X_{10} - 18,7 * X_{12},$

где  $X_1$  – соревновательная эмоциональная устойчивость  
 $X_2$  – тревожность  
 $X_3$  – невротизм  
 $X_5$  – мотивация  
 $X_7$  – устойчивость внимания в обычных условиях  
 $X_8$  – устойчивость внимания в сбивающих условиях  
 $X_9$  – стабильность воспроизведения подготовительной фазы  
 $X_{10}$  – стабильность воспроизведения фазы подготовки к выстрелу  
 $X_{11}$  – стабильность воспроизведения фазы выполнения выстрела  
 $X_{12}$  – стабильность воспроизведения фазы отдыха

Анализ величин и знаков коэффициентов уравнений регрессии позволяет выявить наиболее существенное взаимовлияние параметров.

Так из первого уравнения видно, что на показатель эмоциональной устойчивости стрелков-спортсменов существенно влияет уровень тревожности.

Из второго уравнения очевидна взаимосвязь показателя тревожности и показателей стабильности воспроизведения фазы выполнения выстрела и соревновательной мотивации.

На показатель невротизма, как видно из уравнения регрессии 3, существенно влияют показатели стабильности воспроизведения фазы отдыха, подготовительной фазы и фазы подготовки к выстрелу.

Для практического применения рекомендуется использовать систему уравнений:

$$\begin{cases} X_2 = 72,44 - 1,39 * X_5 + 0,605 * X_7 - 0,92 * X_8 - 7,87 * X_{11} \\ X_3 = 35,85 - 2,93 * X_9 + 2,67 * X_{10} - 18,7 * X_{12}, \end{cases}$$

Выявленные в ходе регрессионного анализа факторы, оказывающие влияние на показатель эмоциональной устойчивости, были положены в основу построения экспериментальной программы.

#### **4.2. Программа ментальной тренировки**

Для достижения высоких результатов в спорте необходима не только физическая и техническая подготовка. Развитие современной пулевой стрельбы предъявляет все более жесткие требования к психике спортсмена. Специфическая деятельность стрелков требует высокого уровня развития внимания, памяти, эмоциональной устойчивости.

Однако сегодня, к сожалению, программа тренировки очень редко предусматривает присутствие психолога в команде в течение всего сезона.

Наше исследование было связано с разработкой программы ментальной тренировки, направленной на оптимизацию процесса подготовки стрелков-спортсменов. В соответствии с разработанным

планом работы, два раза в неделю проводились собрания группы продолжительностью 30 минут: одна треть времени проходила по дидактическому принципу, остальные две трети - по эмпирическому. В программу вошло девять основных ступеней, выбор которых был обусловлен проведенным ранее регрессионным анализом.

### **I. Формирование команды и ее единства.**

Ключевая концепция: "Мы - одно целое" (1 неделя).

- 1) Члены группы ближе знакомятся друг с другом, благодаря беседам на определенные темы (например: почему ты поступил с эту ДЮСШ; стрельба из какого вида оружия тебе наиболее нравится и почему; круг вопросов может быть и более широким).
- 2) Формирование определенного отношения членов группы к тренерам, друг к другу, к своим соперникам (ключевая концепция: "Мы ведем себя, как чемпионы").
- 3) Беседы внутри группы на спортивные темы (например: как преодолеть боль или справиться с бременем победителя; какие качества присущи идеальному тренеру; важна ли для команды сплоченность).
- 4) Ориентировка на предстоящий сезон.

### **II. Мотивация.**

Ключевая концепция: "Я смогу делать все, что захочу" (2 недели).

- 1) Выяснение мотивов и причин, по которым каждый спортсмен занимается стрельбой.
- 2) Беседа о том, как наиболее эффективно использовать время.
- 3) Определение целей на предстоящий сезон для каждого спортсмена в отдельности и команды в целом.
- 4) Определение целей и задач непосредственно перед конкретным соревнованием.

### **III. Контроль внимания.**

Ключевая концепция: "Я контролирую себя всегда и везде" (3 недели).

- 1) Тренировка умственного контроля с помощью таких упражнений, как медитация; концентрация внимания на заданном объекте в течение определенного периода времени; расширение и сужение внимания; умение концентрироваться на внутренних и внешних процессах.
- 2) Умение справляться с рассеянностью, способность концентрироваться на выполняемой работе.

### **IV. Контроль эмоций.**

Ключевая концепция: "Я остаюсь спокойным" (4 недели).

- 1) Анализ взаимосвязи между возбуждением и результатом. Для достижения наивысшего результата необходим оптимальный уровень возбуждения.
- 2) Использование разнообразных методов расслабления, включающих дыхательные упражнения, постепенное мышечное расслабление, аутогенную тренировку, медитацию, пассивное расслабление.
- 3) Определение стратегии контроля возбуждения и тревожности с использованием ключевых слов и образов. Акцент делается на индивидуальные различия и знание самого себя.
- 4) Умение приводить организм в активное состояние в момент, когда это необходимо.

### **V. Ощущение тела.**

Ключевая концепция: "Я чувствую свои движения" (3 недели).

- 1) Обсуждение различий между осознанным и неосознанным движением; преимущество первого для максимального использования энергии и усилий.
- 2) Понимание взаимосвязи между ощущениями тела и контролем возбуждения. Для эффективного использования приемов эмоционального контроля необходимо уметь определять уровень своего возбуждения или напряжения.
- 3) Спортсмен должен знать свою реакцию на стресс и как вести себя в стрессовой ситуации.

## **VI. Уверенность в своих силах.**

Ключевая концепция: "Я полностью верю в свою безграничную силу" (2 недели).

- 1) Доказать, что вера в свои силы является важным фактором для достижения наивысших результатов.
- 2) Анализ внутреннего диалога и его влияния на чувство собственного достоинства.
- 3) Умение чувствовать внутренний диалог и изменять его в положительном направлении.
- 4) Воспитание у спортсмена уверенности с помощью повторения личных утверждений.

## **VII. Зрительный образ.**

Ключевая концепция: "Я программирую свое тело с помощью мысленных образов" (3 недели).

- 1) Понимание разницы между правой и левой долей головного мозга и использование мысленных образов для обучения.
- 2) Развитие и расширение способности к воображению, контроль мысленных образов с помощью тренировочных упражнений.

- 3) Практическое использование зрительных образов в стрельбе; возможные способы применения, включающие: мысленный повтор, расслабление и восстановление, прогнозирование результатов, мысленное воспроизведение успешного прошлого результата.

### **VIII. «Чувство времени»**

Ключевая концепция: «Я легко поддерживаю стабильность временных характеристик отдельных фаз выстрелов» (3 недели)

- 1) Формирование представления о механизме восприятия временных интервалов и параметров.
- 2) Определение точности восприятия времени в зависимости от эмоционального состояния.
- 3) Использование психотехнических игр, идеомоторных представлений выстрела и его отдельных частей, элементов визуализации при условии контроля и коррекции.

### **IX. Ментальная подготовка к соревнованию.**

Ключевая концепция: "К каждому соревнованию я использую ментальную тренировку по уже установленной программе" (3 недели).

- 1) Объединение известных видов психических упражнений, значимых для индивидуальной подготовки к соревнованию.
- 2) Составление эффективного перечня того, что и когда необходимо сделать за одну неделю до начала соревнований.
- 3) Определение стратегии и всевозможных решений, благодаря которым спортсмен был бы подготовлен ко всем заранее предвиденным случайностям.

Чтобы достичь максимального эффекта, упражнения должны применяться как перед соревнованиями, так и в соревновательной ситуации. Большую часть программы составляет индивидуальная

работа, при этом программа ментальной подготовки к соревнованиям разрабатывается вместе с тренером и психологом. Общая программа оказывается эффективной при условии, что каждый спортсмен тренируется по своей индивидуальной схеме.

После каждого соревнования спортсмен анализирует, насколько эффективной была его программа психической подготовки, какие изменения и усовершенствования необходимо сделать при подготовке к следующим соревнованиям.

#### **4.3. Особенности подготовки спортсмена в зависимости от темперамента**

Современный спорт предъявляет весьма разнообразные и высокие требования к психическим качествам спортсменов. В ряде исследований [15, 19, 44, 75, 168, 170, 239 и др.] показана зависимость успеха в деятельности спортсменов от ряда свойств нервной системы и темперамента. Прежде всего, это касается силы нервной системы и ее проявлений, которые определяют высокую работоспособность, способность сохранять высокий уровень достижений в состоянии нервно-психического напряжения.

Ряд исследователей [66, 148, 171 и др.], анализируя экспериментальные факты, приходит к убеждению, что свойства темперамента являются общими способностями к спортивной деятельности вообще и к конкретному ее виду. По их мнению, сама специфика ведения соревновательной борьбы отбирает в спортсмены людей с сильным типом нервной системы.

Однако, в то же время многочисленные экспериментальные данные [20, 32, 33, 229 и др.] говорят о том, что среди спортсменов различного класса, возраста, пола и спортивного стажа встречаются лица инертные,

неуравновешенные, психически неустойчивые, чрезмерно возбудимые, экстра- и интравертированные, а также со слабой нервной системой. Все эти свойства темперамента в любом их сочетании не мешают добиваться им значительных успехов.

Многочисленные наблюдения за стрелками-пулевиками различного возраста и квалификации, беседы, анкетирование также не выявили закономерности между отдельными свойствами темперамента и уровнем спортивных достижений.

За счет чего же стрелки-спортсмены с «отрицательными» свойствами темперамента могут добиваться значительных успехов? До недавнего времени существовало мнение, что в результате упражнений происходит значительное изменение врожденного типа нервной системы. Но накопившиеся в области психологии физического воспитания и спорта экспериментальные данные [38, 167, 174, 184, 185 и др.] позволяют сделать заключение о том, что даже при правильно организованной и направляемой спортивной деятельности имеет место лишь некоторое изменение отдельных показателей свойств темперамента. Свойства темперамента очень консервативны и обусловлены врожденными особенностями нервной системы. Кроме того, успех в деятельности спортсмена определяется взаимоотношением ряда свойств темперамента. Воздействуя с целью тренировки на отдельные свойства, можно нарушить закономерные и необходимые связи между свойствами темперамента и тем самым вызвать дополнительные недостатки в деятельности. Отдельные свойства темперамента и их взаимоотношения определяют эффективность деятельности спортсменов в различных условиях и ситуациях. Из этого следует, что тренировка не может служить основой эффективного приспособления темперамента к спортивной деятельности.

Преодоление отрицательного влияния темперамента может быть достигнуто путем реорганизации деятельности занимающихся, когда в процессе обучения и воспитания спортсмену создаются такие условия, при которых усиливаются положительные проявления темперамента.

Этот путь приспособления темперамента к требованиям деятельности лежит в основе индивидуализации учебно-тренировочного процесса.

На основании длительного и всестороннего изучения особенностей деятельности стрелков-пулевиков различного темперамента были сделаны следующие рекомендации по организации психофизического тренинга

### Холерики, сангвиники

Для спортсменов с данными типами темперамента характерны такие свойства как реактивность, неуравновешенность, сензитивность.

Для таких людей самое главное – «снять» излишнее напряжение, стабилизировать свое психическое состояние, научиться тормозить ненужные импульсы, поэтому им особенно полезны упражнения на релаксацию, физическое расслабление.

Саморегуляция в таком случае основывается на использовании приемов отвлечения, переключения внимания на другие объекты.

Спортсмены данной группы часто торопят ход событий, проявляют нетерпение, ставят перед собой завышенные цели, что может вызвать излишнее возбуждение, неадекватные эмоциональные реакции, а иногда и нервные срывы. Индивидуальный стиль деятельности переделать трудно, но по возможности вышеуказанной категории спортсменов необходимо стараться выполнять рабочие операции немного медленнее, чем хотелось бы. Также важным является контроль за темпом речи и мимикой.

В ожидании сложных ситуаций, во время ответственной деятельности реактивным и неуравновешенным людям можно рекомендовать такие приемы самовнушения-самоубеждения, как десенсибилизация, деактуализация, построение внутренних опор.

### Меланхолики

Для меланхоликов наиболее характерным является сочетание невротичности, тревожности, мнительности и эмоциональной неустойчивости. В случае наличия интравертированности данные характеристики усугубляются.

Главное, что определяет поведение и настроение представителей данной группы – это тревожность. Она нарушает самоконтроль, не дает спортсмену проявить себя в полной мере его потенциальных возможностей. Незнание исхода деятельности и боязнь того, что он не будет соответствовать ожидаемому, выводят из равновесия.

Наиболее эффективно ликвидация негативного влияния тревожности в данной группе достигается применением комплекса релаксирующих средств, медитацией.

Из верbalных средств наибольшее значение имеют сублимация, рационализация, катарсис, тонизация.

### Флегматики

У спортсменов данной типологической группы отмечаются такие свойства темперамента, как эмоциональная устойчивость, резистентность, инертность, ригидность. К особенностям этой группы можно отнести медленную врабатываемость, несвоевременное переключение при быстрой или неожиданной смене обстановке, но при этом же стабильность и устойчивость.

Общеизвестно, что изменить генетически заложенные психодинамические свойства (такие как, например, инертность нервных процессов) практически невозможно. Но при этом данной категории спортсменов рекомендуется приспособливать к своей индивидуальности нужный стиль – вырабатывать тактику упреждающих действий в ответ на смену обстановки, начинать период врабатывания задолго до начала деятельности, приучать себя находить малейшие признаки изменяющейся ситуации.

Наиболее полезными из психологических воздействий в данном случае будут упражнения на совершенствование различных свойств внимания, моделирование разнообразных и непредвиденных ситуаций с выбором эффективного решения и идеомоторная тренировка с разнообразными упражнениями, как по двигательной структуре, так и по быстроте и силе выполнения.

Кроме того, результаты исследований показали, что:

- 1) в одних и тех же условиях (тренировка или соревнование) разные свойства темперамента оказывают одинаковое (например, положительное) влияние на деятельность стрелков;
- 2) одно и то же свойство темперамента в разных условиях может влиять на деятельность противоположным образом (либо положительно, либо отрицательно);
- 3) в одних и тех же условиях полярные проявления данного свойства темперамента могут влиять на деятельность одинаково.

На основании этих данных были сделаны соответствующие для каждого стрелка индивидуальные приемы педагогического воздействия (табл. 11).

Таблица 11

Рекомендации по индивидуализации учебно-тренировочного  
процесса и подготовки к соревнованиям стрелков  
с различными свойствами темперамента

Преобладающее свойство темперамента	Пути психолого-педагогического воздействия
Высокая тревожность	<ul style="list-style-type: none"> <li>**Тактичное и внимательное отношение к спортсмену</li> <li>**Обязательное обучение спортсмена методам регуляции эмоциональных состояний</li> <li>**Дозирование мотивации перед соревнованиями</li> </ul>
Низкая тревожность	<ul style="list-style-type: none"> <li>**Повышенный контроль за посещаемостью занятий, за самостоятельной работой стрелка</li> <li>**Стимулирование интереса к выступлениям на соревнованиях любого ранга, а не только ответственных</li> </ul>
Экстравертность	<ul style="list-style-type: none"> <li>**Требование систематической работы над собой</li> <li>**Требование сдерживания чрезмерной общительности в условиях соревновательной деятельности, а в некоторых случаях и тренировочной</li> </ul>

## Продолжение таблицы 11

Интровертность	**Приобщение к групповому разбору результатов тренировок и соревнований **Использование коллективных психотехнических игр
Невротичность	**Мягкое, чуткое отношение к стрелку, особенно в условиях соревнований **Обязательное обучение способам регуляции эмоциональных состояний **Дозирование мотивации в соревнованиях
Эмоциональная невозбудимость	**Включение в тренировку соревновательной мотивации с целью повышения активности
Ригидность	**Изменение условий проведения тренировки **Смена вариантов изготовки, обработки спуска, использование разного оружия, выполнение выстрела в облегченных и усложненных условиях **Требование от стрелка идеомоторного представления выстрела (серии выстрелов) перед выходом на старт

## Окончание таблицы 11

Импульсивность	<p>**Убеждение спортсмена в том, что все замечания тренера справедливы и обоснованы</p> <p>**Требование проводить разминку по плану</p> <p>**Выполнение стрельбы «в холостую»</p>
----------------	---

Особенность достижения результата в стрельбе заключается в том, что техника выполнения выстрела находится в большой зависимости от психического состояния стрелка. Даже у очень опытных стрелков результат стрельбы подвержен влиянию эмоционального состояния. Однако эти спортсмены отличаются способностью регулировать свое состояние и демонстрировать лучшую технику на соревнованиях. Стрелки высокого класса отрабатывают ее в различных условиях на тренировке, доводя до автоматизма. Вместе с тем известно, что совершенно спокойное состояние не способствует достижению высоких результатов при стрельбе. Необходимо, чтобы психическое состояние стрелка перед стартом и во время соревнований имело оптимальный уровень возбуждения. Такое психическое состояние носит состояние боевой готовности. Именно в этом состоянии у стрелка в наибольшей степени проявляются и обостряются все ощущения, координация, технические навыки [26, 200, 209 и др.].

Одним из важных компонентов подготовки перед соревнованием является разминка – это комплекс общеразвивающих и специальных упражнений, который проводится с целью достижения оптимальной возбудимости ЦНС и двигательного аппарата, улучшения координации движений.

Проведенные многочисленные исследования, наблюдения и анализ тренировочной и соревновательной деятельности ведущих российских стрелков, беседы со специалистами в области пулевой стрельбы позволили сформировать примерные комплексы предсоревновательной разминки (общеразвивающую часть) для стрелков с различным типом темперамента, представленные в приложении 5.

#### **4.4. Динамика уровня исследуемых показателей юных спортсменов в годичном цикле подготовки**

Для обоснования применения комплексной методики психологической тренировки, направленной на повышение уровня соревновательной эмоциональной устойчивости, включающей программу ментальной тренировки и комплексы предсоревновательной разминки, основанные на учете типологических и индивидуальных особенностей занимающихся, был проведен педагогический эксперимент, в котором приняло участие 45 квалифицированных юных стрелков-винтовочников, не имеющих существенных различий в системе изучаемых показателей (табл. 12).

Из числа испытуемых были созданы три группы по 15 человек в каждой (контрольная № 1, контрольная № 2 и экспериментальная).

Начиная с сентября 2000 года, учебно-тренировочные занятия в группах проводились в соответствии с разработанной программой.

Объемы часов, отводимых на общую и специальную физическую, техническую и тактическую подготовку, во всех группах были равны.

Контрольная группа № 1 тренировалась по общепринятой программе для ДЮСШ, разработанной и утвержденной еще в 1985 году [163], в которой развитию психических качеств юных стрелков внимание практически не уделяется. Объем времени, отводимого на

психологическую подготовку в учебно-тренировочных группах 2-4-го года обучения, составляет 0,5 часа в год.

Кроме того, длительные педагогические наблюдения за спортсменами различной квалификации, опрос и беседы с ведущими тренерами и спортсменами, анализ учебно-тренировочных программ, дневников спортсменов, также подтверждают необходимость проведения исследований по интересующей нас проблеме. Так, например, в общем объеме времени, отводимого на психологическую подготовку юных стрелков практически всегда отсутствуют практические занятия. Использование в тренировочных занятиях, в лучшем случае, элементов идеомоторной и аутогенной тренировки не дает основания для решения комплексных задач психологической подготовки. Кроме того, если такие занятия и проводятся, то они базируются на общих рекомендациях и не учитывают индивидуально-типологических особенностей занимающихся.

В этой связи в процесс учебно-тренировочной деятельности контрольной группы № 2 были дополнительно добавлены элементы психологической подготовки. Один раз в неделю в тренировочное занятие включались по выбору тренера идеомоторная тренировка, аутотренинг, дыхательные упражнения или задания на развитие внимания.

Объем времени, отводимого на вышеуказанные мероприятия, составил в среднем 2-2,5 часа в месяц.

Третья группа (экспериментальная) проводила учебно-тренировочные занятия по разработанной нами программе (см. пп. 4.2 и 4.3.).

Группы были идентичны по всей исследуемым показателям, так как исследование уровня развития психических качеств и технических показателей спортсменов, проведенное в начале педагогического эксперимента не выявило достоверных различий между группами испытуемых ( $p>0,05$ ).

Спустя шесть месяцев после начала педагогического эксперимента, было проведено повторное тестирование стрелков трех групп.

В таблице 12 представлены результаты психологического тестирования, отражающего уровень развития психических качеств юных стрелков-винтовочников. Полученные данные показали, что у спортсменов контрольной группы № 1 не были зарегистрированы достоверные различия по исследуемым показателям.

Так, уровень концентрации внимания в стандартных условиях выполнения задания изменился лишь на 0,02 %; в условиях действия сбивающих факторов – на 0,1 %.

Показатели личностной тревожности не претерпели никаких изменений, а уровень невротизма понизился на 0,7 %.

Не было зафиксировано различий между среднегрупповыми данными по показателям помехоустойчивости и соревновательной эмоциональной устойчивости. Незначительный сдвиг был отмечен по показателям соревновательной мотивации (0,4 %) и саморегуляции (3 %).

Уровень электро-кожного сопротивления, характеризующего степень эмоциональной возбужденности, по прошествии полугода также не имел достоверных различий по сравнению с данными на начало эксперимента. Размах вариации составил от 0,1 % до 0,3 %.

Разница между реальным и идеомоторным выполнением выстрела сократилась на 1,6 %, в то время как разброс временных характеристик при производстве подготовительной фазы выстрела не изменился, а во время фазы непосредственного выполнения выстрела уменьшился всего на 0,7 %.

В то же время зарегистрирован некоторый положительный сдвиг показателей психических, психо-физиологических и психо-технических характеристик в контрольной группе № 2.

Концентрация внимания при выполнении стандартного задания улучшилась на 0,5 %, а при воздействии сбивающих факторов – на 1,5 %.

Уровень психической надежности испытуемых данной группы имел следующую динамику: соревновательная мотивация возросла на 2,1 %, соревновательная эмоциональная устойчивость – на 2,2 %, помехоустойчивость - на 5,3 %, саморегуляция – на 6,7 %.

Показатели тревожности и невротизма, имеющие наиболее тесные корреляционные зависимости с уровнем эмоциональной устойчивости юных стрелков изменились на 1,9 % и 2,2 % соответственно.

По показателям величин ЭКС в данной группе не было зарегистрировано достоверных изменений ( $p>0,05$ ). Они составили в среднем 1,5 %.

Разница между реальным и идеомоторным выполнением выстрела сократилась на 2,4 %, а размах временных характеристик воспроизведения подготовительной и непосредственной фаз выстрела уменьшился на 0,5 % и 1,4 % соответственно.

Наибольшие изменения в динамике уровня развития системы исследуемых показателей были отмечены в экспериментальной группе.

Через 6 месяцев после начала эксперимента прирост уровня концентрации внимания составил в обычных условия проведения тестирования 7,9 %, а при введении сбивающих внешних воздействий – 6,6 %.

Таблица 12

Динамика уровня развития психических, психо-физиологических и психо-технических характеристик юных стрелков-винтовочников через шесть месяцев после начала педагогического эксперимента

		Контрольная группа № 1		Контрольная группа № 2		Экспериментальная группа	Достоверность различий			
		$X_1 \pm m$	$X_2 \pm m$	$Y_1 \pm m$	$Y_2 \pm m$			$X_1 \leftrightarrow X_2$	$Y_1 \leftrightarrow Y_2$	$Z_1 \leftrightarrow Z_2$
<b>Психические характеристики</b>										
1	Концентрация внимания в обычных условиях,	75,87±2,67%	75,89±2,14%	76,08±2,41	76,52±2,49	75,14±2,54	81,11±2,66	>0,05	>0,05	<0,05
2	Концентрация внимания в условиях факторов, сбивающих факторов,	79,62±2,62%	79,73±2,47%	79,84±2,33	81,04±2,47	79,25±2,49	84,52±2,28	>0,05	>0,05	<0,05
3	Тревожность,	48,1±2,06	48,1±2,09	47,9±2,12	47,1±2,08	48,4±2,00	46,1±2,02	>0,05	>0,05	<0,05
4	Невротизм,	14,9±1,55	14,8±1,62	14,5±1,29	14,2±1,44	14,9±1,61	14,0±1,39	>0,05	>0,05	>0,05
5	Соревновательная мотивация,	-3,12±1,68	-3,11±1,54	-3,09±1,12	-3,07±1,08	-3,23±1,57	-2,2±1,21	>0,05	>0,05	<0,05
6	Соревновательная эмоциональная устойчивость,	-6,1±1,58	-6,1±1,56	-6,3±1,31	-6,1±1,29	-6,2±1,47	-5,6±1,23	>0,05	>0,05	>0,05
7	Помехоустойчивость,	-0,75±0,12	-0,75±0,14	-0,78±0,54	-0,72±0,61	-0,75±0,15	-0,65±0,12	>0,05	>0,05	<0,05
8	Саморегуляция,	-0,80±0,18	-0,75±0,12	-0,75±0,23	-0,7±0,24	-0,75±0,15	-0,56±0,11	>0,05	>0,05	<0,05
<b>Психо-физиологические характеристики</b>										
9	ЭКС перед тренировкой,	кОМ	85,1±1,98	85,2±1,86	83,0±1,93	83,0±1,97	86,7±1,89	86,8±1,94	>0,05	>0,05
10	ЭКС перед зачетной стрельбой,	кОМ	56,2±1,69	56,3±1,74	57,3±1,67	58,2±1,70	56,2±1,59	59,8±1,82	>0,05	>0,05
11	ЭКС перед выход на старт,	кОМ	38,6±1,33	38,5±1,45	37,1±1,41	37,4±1,49	32,5±1,52	37,4±1,51	>0,05	>0,05
<b>Психо-технические характеристики</b>										
12	Разница между реальным и идеомоторным выполнением выстрела, %	21,67±2,08	21,34±2,01	21,71±2,04	21,21±2,11	21,61±2,05	16,20±1,98	>0,05	>0,05	<0,05
13	Стабильность воспроизведения подготовительной фазы выстрела*	сек	3,23±1,79	3,23±1,64	3,19±1,64	3,16±1,66	3,24±1,74	2,87±1,68	>0,05	>0,05
14	Стабильность воспроизведения фазы выполнения выстрела*,	сек	3,01±1,73	2,99±1,71	3,04±1,66	3,00±1,72	3,02±1,69	2,53±1,72	>0,05	>0,05

\* измерение проводилось в условиях соревновательной деятельности

Уровень соревновательной эмоциональной устойчивости и связанных с ней показателей тревожности и невротизма возрос соответственно на 9,7 %, 4,8 % и 6,1 %.

Показатели мотивационной сферы за 6 месяцев возросли на 31,9 %; помехоустойчивости – на 13,4 %; саморегуляции – 25,4 %.

Показатели эмоциональной возбудимости юных стрелков этой группы также обнаружили тенденцию к улучшению. Размах вариации между среднегрупповыми значениями составил от 0,1 % в тренировочных условиях до 12 % в соревновательной обстановке.

Изменения исследуемых психо-технических параметров характеризуются: сокращением разницы между реальным и идеомоторным выполнением выстрела на 25 %; повышением стабильности воспроизведения подготовительной фазы выстрела на 11,6 % и фазы непосредственно выполнения выстрела – на 16,3 %.

Основной педагогический эксперимент закончился через год. Проведенные повторные тестирования психических, психофизиологических и психо-технических показателей юных стрелков-винтовочников позволили получить данные, представленные в табл.13.

В результате было установлено, что результаты большинства тестов и проб имели достоверные различия, как внутри, так и меж групповые.

Так, показатели экспериментальной группы, характеризующие уровень концентрации внимания возросли: при выполнении тестирующего задания в обычных условиях на 15,3 %, а при дополнительном воздействии сбивающих факторов - на 13,2 % (рис. 7).

Таблица 13

Динамика уровня развития психических, психо-физиологических и психо-технических характеристик юных стрелков-винтовочников в конце педагогического эксперимента

	<i>X<sub>1</sub>±m</i>	<i>X<sub>3</sub>±m</i>	<i>Y<sub>1</sub>±m</i>	<i>Y<sub>3</sub>±m</i>	<i>Z<sub>1</sub>±m</i>	<i>Z<sub>3</sub>±m</i>	Экспериментальная группа		Достоверность различий
							Контрольная группа № 1	№ 2	
<i>Психические характеристики</i>									
1 Концентрация внимания в обычных условиях, %	75,87±2,67	77,39±2,57	76,08±2,41	78,92±2,21	75,14±2,54	86,67±2,04	<0,05	>0,05	
2 Концентрация внимания в условиях сбивающих факторов, %	79,62±2,62	83,0±2,59	79,84±2,33	83,04±2,24	79,25±2,49	89,73±2,22	<0,05	>0,05	
3 Тревожность, баллы	48,1±2,06	47,9±2,04	47,9±2,12	45,8±2,09	48,4±2,00	42,6±2,73	<0,05	<0,05	
4 Невротизм, баллы	14,9±1,55	14,7±1,62	14,5±1,29	14,0±1,44	14,9±1,61	13,2±2,13	<0,05	<0,05	
5 Соревновательная мотивация, баллы	-3,12±1,68	-2,9±1,24	-3,09±1,12	-2,4±1,09	-3,23±1,57	0,25±0,04	<0,05	<0,05	
6 Соревновательная эмоциональная устойчивость, баллы	-6,1±1,58	-5,8±1,12	-6,3±1,31	-5,2±1,18	-6,2±1,47	-4,1±0,18	<0,05	<0,05	
7 Помехоустойчивость, баллы	-0,75±0,12	-0,7±0,17	-0,78±0,54	-0,63±0,18	-0,75±0,15	-0,35±0,07	<0,05	<0,05	
8 Саморегуляция, баллы	-0,80±0,18	-0,7±0,17	-0,75±0,23	-0,59±0,12	-0,75±0,15	-0,41±0,06	<0,05	<0,05	
<i>Психо-физиологические характеристики</i>									
9 ЭКС перед тренировкой, кОм	85,1±1,98	85,2±1,44	83,0±1,93	83,4±1,84	86,7±1,89	87,0±1,77	>0,05	>0,05	
10 ЭКС перед зачетной стрельбой, кОм	56,2±1,69	56,6±1,59	57,3±1,67	59,2±1,77	56,2±1,59	64,9±1,62	>0,05	>0,05	
11 ЭКС перед выход на старт, кОм	38,6±1,33	39,0±1,67	37,1±1,41	37,8±1,53	32,5±1,52	41,3±1,49	<0,05	>0,05	
<i>Психо-технические характеристики</i>									
12 Разница между реальным и идеомоторным выполнением выстрела, %	21,67±2,08	21,11±1,94	21,71±2,04	20,03±2,01	21,61±2,05	10,1±1,98	<0,05	<0,05	
13 Стабильность воспроизведения подготовительной фазы выстрела*, сек	3,23±1,79	3,01±1,62	3,19±1,64	2,93±1,72	3,24±1,74	2,01±1,07	<0,05	<0,05	
14 Стабильность воспроизведения фазы выполнения выстрела*, сек	3,01±1,73	2,92±1,69	3,04±1,66	2,90±1,69	3,02±1,69	1,94±0,44	<0,05	<0,05	

\* измерение проводилось в условиях соревновательной деятельности

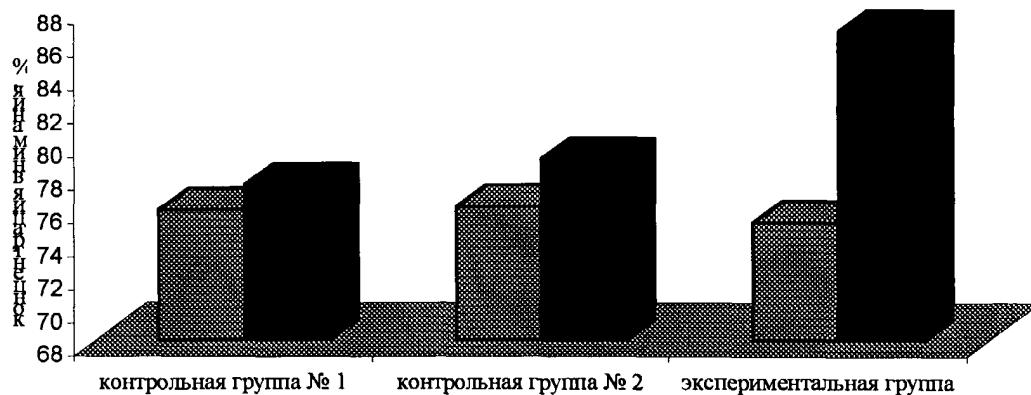
Статистически достоверные изменения произошли в уровне развития личностных качеств юных стрелков. Так, соревновательная эмоциональная устойчивость повысилась на 33,9 %. Показатели тревожности и невротизма, оказывающие самое непосредственное влияние на СЭУ, снизились на 11,3 % и 11,5 % соответственно (рис.8-9).

Уровень помехоустойчивости увеличился на 53,4 %; способность к саморегуляции возросла на 45,4 %; а показатели мотивационной сферы улучшились на 107,7 %, приблизившись, таким образом, к показателям членов юношеской сборной России ( $p<0,05$ ).

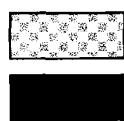
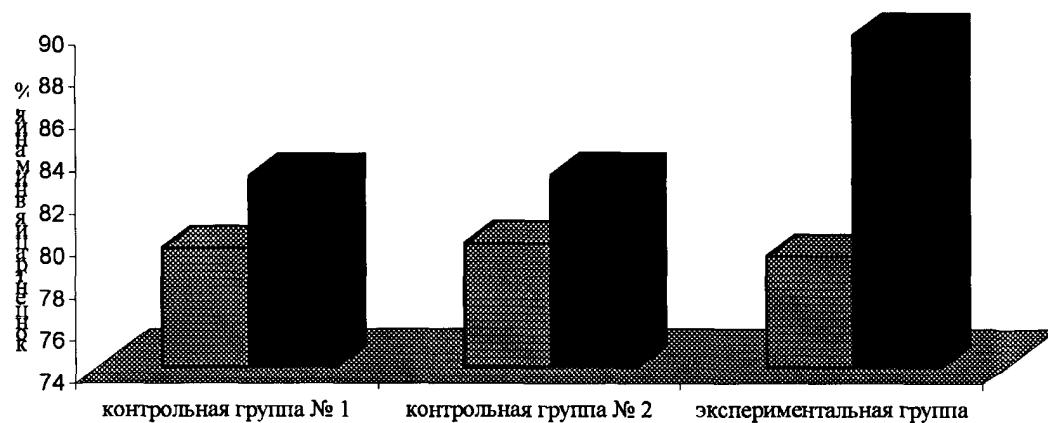
Изменения коснулись и психо-технических показателей (рис. 10). Так, разница между реальным выполнением выстрела и мысленным его представлением сократилась на 53,3 %. Возросла стабильность воспроизведения отдельных фаз выстрела в условиях соревнований. Разброс временных характеристик подготовительной фазы выстрела уменьшился на 37,9 %, а фазы собственно выполнения выстрела на 35,8 %.

Полученные данные получили подтверждение и на физиологическом уровне (рис. 11). Если уровень ЭКС в тренировочном процессе не претерпел достоверных изменений, то по сравнению с данными на начало эксперимента перед контрольной стрельбой он возрос на 15,4 %, а перед выходом на огневой рубеж в условиях соревнований – на 27 %, что свидетельствует о более стабильном эмоциональном состоянии стрелка, находящегося под воздействием стрессовых факторов.

Выполнение пробы Бурдона в стандартных условиях



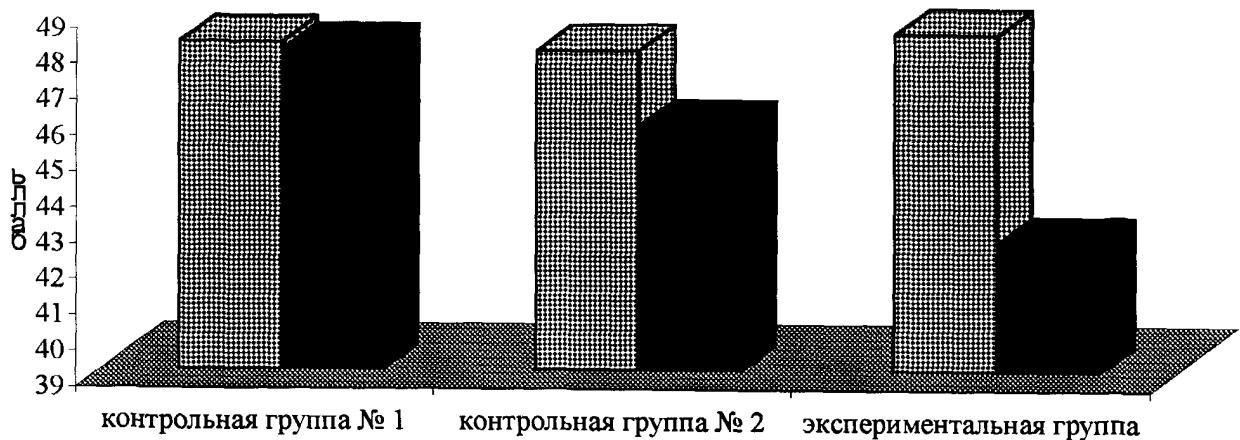
Выполнение пробы Бурдона с внешним раздражителем



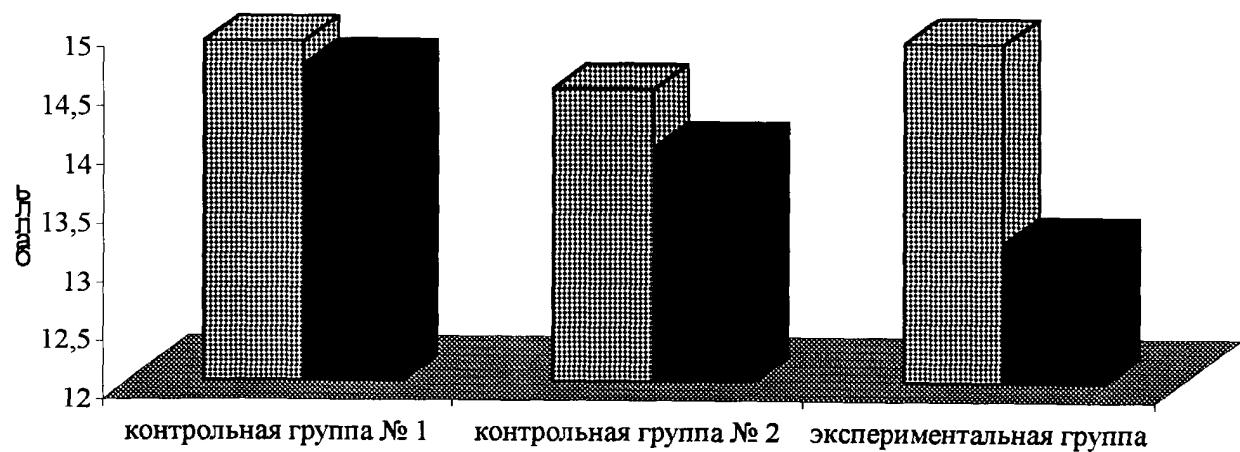
- в начале эксперимента
- в конце эксперимента

Рис. 7. Динамика развития уровня концентрации внимания в годичном цикле подготовки юных стрелков

### Личностная тревожность



### Невротизм



- в начале эксперимента
- в конце эксперимента

Рис.8. Динамика развития уровня личностной тревожности и невротизма  
в годичном цикле подготовки юных стрелков

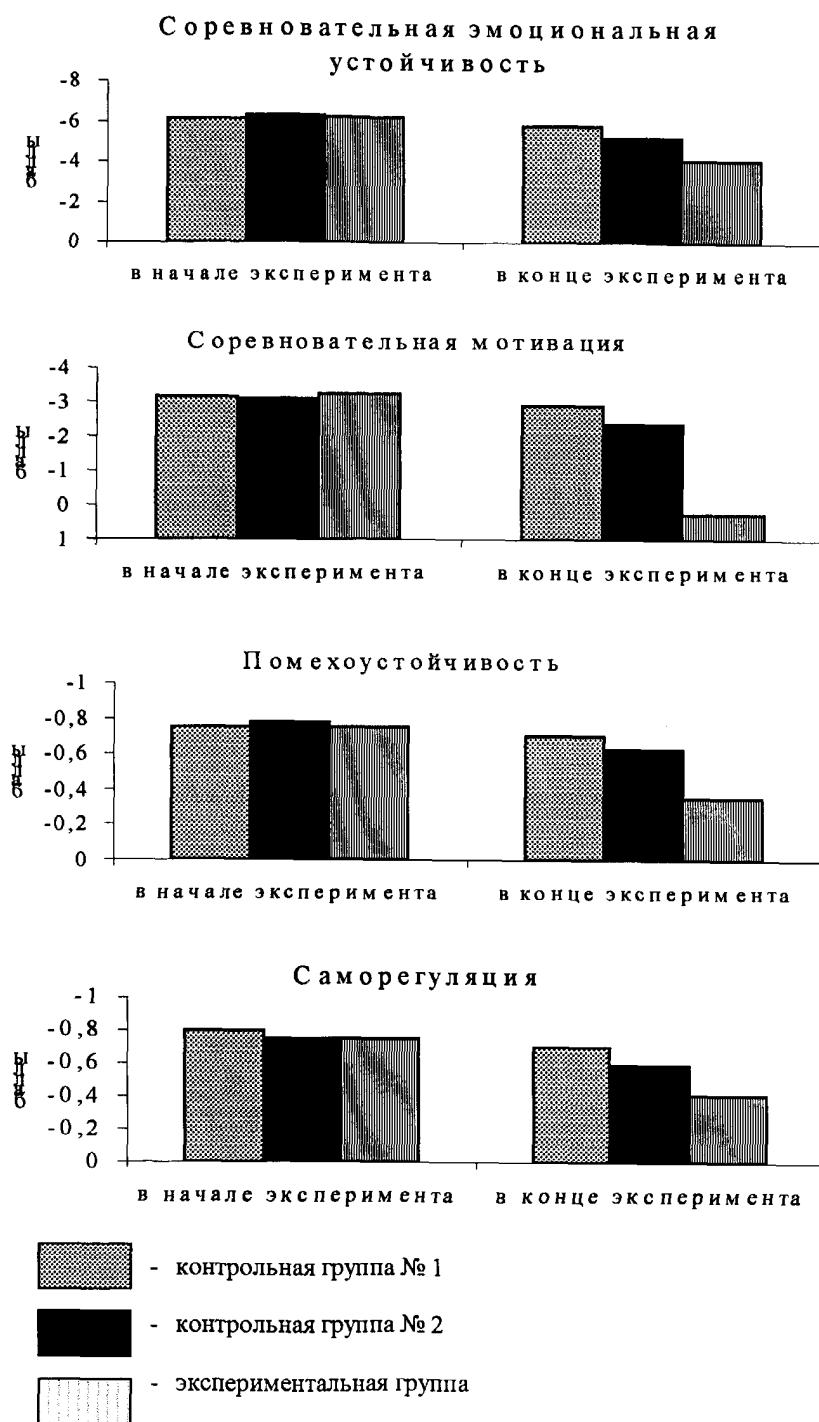


Рис. 9. Динамика уровня психической надежности юных стрелков-винтовочников в годичном цикле подготовки

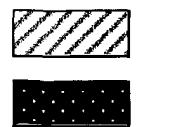
**Разница между реальным и идеомоторным выполнением выстрела**



**Стабильность воспроизведения подготовительной фазы выстрела**



**Стабильность воспроизведения фазы выполнения выстрела**



- в начале эксперимента
- в конце эксперимента

Рис.10. Динамика развития психо-технических характеристик  
в годичном цикле подготовки юных стрелков-винтовочников

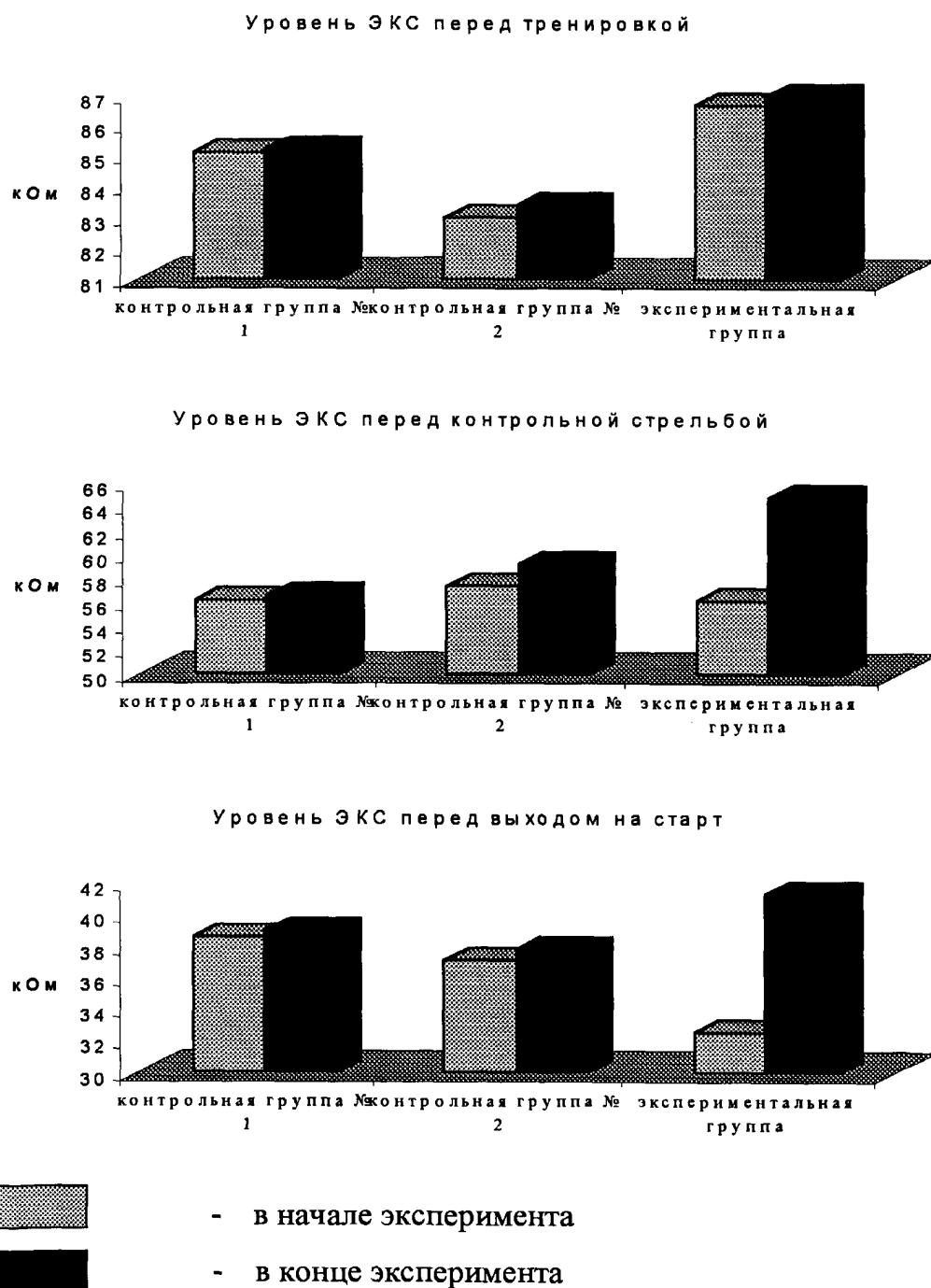


Рис.11. Динамика уровня ЭКС в годичном цикле подготовки юных стрелков-винтовочников

Уровень изменений в контрольной группе № 2, использующей в учебно-тренировочном процессе элементы психологической подготовки, также претерпел некоторые изменения.

Способность к длительной концентрации внимания увеличилась на 3,7 % в обычных условиях и на 4,1 % при введении дополнительных сбивающих факторов (рис. 7).

Уровень соревновательной эмоциональной устойчивости, являющейся одним из компонентов психической надежности спортсмена, повысился на 11,5 %. Соревновательная мотивация увеличилась на 22,4 %; а показатели помехоустойчивости и саморегуляции возросли соответственно на 25,9 % и 21,4 % (рис. 9).

Показатели развития личностной тревожности и невротизма обнаружили тенденцию к уменьшению их уровня. Так, среднегрупповые показатели уровня как тревожности, так и невротизма сократились на 4,4 % (рис. 8).

Динамика изменения психо-технических показателей выглядит следующим образом. Разница между реальным и идеомоторным выполнением выстрела сократилась на 7,8 %; стабильность воспроизведения подготовительной фазы выстрела в условиях соревновательной деятельности возросла на 8,2 %, а фазы выполнения выстрела – на 4,6 % (рис. 10).

Величина ЭКС в условиях стрессовых ситуаций до и после эксперимента изменилась недостоверно ( $p>0,05$ ). Перед контрольной стрельбой она изменилась по сравнению с доэкспериментальными показателями на 2 %, а перед выходом на старт - на 1,8 % (рис. 11).

Наименьшие сдвиги в системе исследуемых показателей были зафиксированы у стрелков-винтовочников контрольной группы № 1.

Так, уровень концентрации внимания за год вырос лишь на 2 % при выполнении корректурной пробы в обычных условиях и на 4,2 % при ее повторном выполнении с дополнительным внешним воздействием (рис 7).

Уровень тревожности снизился на 0,5 %, а показатели невротизма изменились на 1,4 % (рис. 8).

Обусловленный вышеуказанными личностными качествами уровень соревновательной эмоциональной устойчивости также не претерпел достоверных изменений ( $p>0,05$ ) он возрос всего на 5 %. Другие компоненты психической надежности спортсмена имели следующую динамику развития (рис. 9). Уровень помехоустойчивости увеличился на 6,7 %; саморегуляции – на 12,5 %; в то время как показатели мотивационной сферы повысились всего на 4,5 %. Стрелки по-прежнему продолжали испытывать чувства высокой ответственности, а порой и страха, когда оказывались в ситуации соревнований.

Измерение стабильности воспроизведения отдельных фаз выстрела в условиях соревновательной деятельности показало, что размах вариации за год уменьшился на 6,9 % при производстве подготовительной фазы и на 3 % при производстве собственно выстрела (рис. 10). Разница между временем реально выполняемого выстрела и его мысленного представления сократилась на 2,6 %.

Величина ЭКС, характеризующая степень эмоциональной возбудимости, соответственно изменилась следующим образом: в ситуации контрольной стрельбы изменение составило 0,71 %, в непосредственно соревновательной обстановке перед выходом на огневой рубеж – 0,77 % (рис. 11). Спортсмены по-прежнему испытывали в стрессовых ситуациях сильное эмоциональное возбуждение, мешающее им эффективно реализовывать технические навыки.

Помимо полученных объективных данных, прошедших статистическую обработку, нами были проанализированы дневники юных спортсменов. Наиболее ярко выраженные изменения в психическом состоянии отмечаются у испытуемых, вошедших в экспериментальную группу.

Так, стрелок А.Х. в начале эксперимента так описывал свое состояние и деятельность на соревнованиях: «... до старта старался не думать ни о выстреле, ни о стрельбе, но волнение все же было. Во время пристрелки тревога увеличилась, так как не мог определиться с изготовкой. Начал задумываться о правильной стрельбе и о каждом проработанном выстреле, но это не получалось... Не мог сосредоточиться. Результат падал. В конце стрельбы осталось мало времени, пришлось стрелять быстрее, получилось еще хуже...»

После применения программы ментальной тренировки (с учетом его индивидуальных особенностей) по окончании соревнований в дневнике читаем следующее: «... вышел в финал. Настраивался на него, «прокручивая» те выстрелы, которые у меня получались раньше. Потом старался воспроизвести их двигательно. Тревожность была, но она мне не помешала, так как было хорошее настроение. ... «Отключился» во время стрельбы от всего, что меня окружало, и делал свое дело. В конечном итоге у меня появилась уверенность, и в перестрелке я обыграл Н.М. Остался очень доволен...»

Спортсмен М.Г. также по-разному описывает свои выступления на соревнованиях на протяжении того времени, что он принимал участие в эксперименте. До начала занятий по предложенной нами программе в дневнике встречаются записи подобного типа: «...настраивался на стрельбу, на работу, но упражнения на саморегуляцию не получались, из-за волнения. Хотя знал, что надо делать и как, но внимание (хотя в тот момент я

этого не замечал) бегало, то к изготовке, то к мишени, то к мушке. Врабатываемость была сложной ... колебания довольно сильные ... осторожничал, передерживал. «Чувство хорошего выстрела» постоянно терялось, но сделать ничего не мог. В конечном счете остался недоволен и даже зол на себя...»

В его же дневнике примерно через год есть уже такая запись: «...за день до старта было волнение, но настроение хорошее. Много общался, сделал пару хороших дел, приятное людям. Вечером сделал упражнения на расслабление. Сегодня, в день стрельбы разминался 1 час 10 минут. Ощущения немного отличаются от тренировочных. Начало стрельбы сопровождалось волнением, после первого выстрела сильно поднялся пульс, в голову полезли разные ненужные мысли. ... Но заставил себя сделать несколько идеомоторных выстрелов, стал работать над техникой, появились уверенность и чувство успокоения. Почувствовал, как попадается «хороший выстрел», и дальше на протяжении 35 выстрелов получалось хорошо. По результатам квалификационных соревнований вышел в финал....»

Таких примеров можно привести много. В то же время в дневниках стрелков контрольных групп записи не сильно отличались друг от друга. Кроме того, для этой группы спортсменов характерны сжатость, скучность отчетных записей. Практически полностью отсутствует анализ деятельности, все носит характер жалобы на неудачу или, в крайнем случае, просто констатации свершившихся фактов.

Таким образом, качественные изменения, произошедшие в экспериментальной группе можно отнести на счет выполнения предложенных нами рекомендаций, основной акцент в которых делался на индивидуально-типологические особенности юных спортсменов.

Анализ полученных в эксперименте результатов подтвердил поставленную нами гипотезу о том, что дифференцированный подход, основанный на личностно-типологических особенностях юных спортсменов, способствует повышению уровня соревновательной эмоциональной устойчивости, оказывающей, в свою очередь, значительное влияние на успешность ведения соревновательной борьбы.

## ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволило сформулировать ряд обобщающих выводов:

1. Установлено, что на результативность соревновательной деятельности юных стрелков-винтовочников оказывает влияние целый ряд личностных характеристик, наиболее значимыми среди которых являются: соревновательная эмоциональная устойчивость, личностная тревожность, невротизм, соревновательная мотивация, помехоустойчивость. Свойства экстра-интровертированности не определяют у спортсменов-стрелков формирование эмоциональной устойчивости. Обнаружена тенденция повышения уровня психической надежности стрелков-винтовочников по мере роста их спортивного мастерства при одновременном снижении показателей тревожности и невротизма.

2. Создана компьютерная программа «Мишень», моделирующая различные по степени психической напряженности ситуации: «контрольная стрельба», «ситуация успеха», «ситуация потерь». Выявлена зависимость между эффективностью деятельности юных спортсменов-стрелков в этих ситуациях и типом темперамента. Так, в ситуации «успеха» у холериков наблюдается повышение эффективности деятельности по отношению к «контрольной стрельбе», а у сангвиников, флегматиков и меланхоликов – наоборот, ее ухудшение. В ситуации «потерь» результативность стрельбы улучшается у сангвиников и флегматиков и ухудшается – у меланхоликов и холериков. Повышение соревновательной мотивации приводит к сглаживанию этих различий и повышению эффективности деятельности во всех

типовидических группах, кроме меланхолической, в которой любое повышение напряженности приводит к снижению результативности.

3. Выявлена тесная взаимосвязь уровня соревновательной эмоциональной устойчивости с показателями тревожности и невротизма. Показатели тревожности и невротизма обнаружили тесную взаимосвязь с уровнем соревновательной мотивации, концентрации внимания в обычных условиях и при действии внешнего раздражителя, а также «чувством времени», обеспечивающим стабильность воспроизведения временных параметров фаз выстрела.

4. Разработана 9-ступенчатая программа ментальной тренировки, направленная на формирование эмоциональной устойчивости юных спортсменов, основанная на выявленных индивидуально-типовидических различиях. Использование комплекса разработанных рекомендаций способствовало повышению уровня соревновательной эмоциональной устойчивости юных стрелков-пулевиков на 33,9 %. В то же время достоверно улучшились и другие параметры в системе исследуемых показателей, что положительно отразилось на результативности выступления спортсменов в соревнованиях.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Как отмечалось ранее, организация учебно-тренировочного процесса с юными стрелками-винтовочниками является актуальным и недостаточно разработанным разделом теории и практики данного вида спорта.

Сущность проблемы состоит, прежде всего, в том, что на данном этапе спортивной специализации внимание тренеров уделяется только росту технического мастерства, совершенствованию физической подготовленности, и в то время практически не учитываются возрастные и индивидуально-психологические особенности занимающихся.

Тем не менее, данный возрастной период характеризуется повышенной чувствительностью и достаточно высокой степенью податливости к психолого-педагогическим воздействиям, что подтверждает актуальность проведенного исследования.

Для повышения уровня соревновательной эмоциональной устойчивости стрелков-пулевиков рекомендуется два раза в неделю проводить собрания группы продолжительностью около 30 минут. В программу ментальной тренировки наиболее целесообразно включать девять основных ступеней, выбор которых обусловлен проведенным регрессионным анализом.

### **I. Формирование команды и ее единства.**

Ключевая концепция: "Мы - одно целое" (1 неделя).

### **II. Мотивация.**

Ключевая концепция: "Я смогу делать все, что захочу" (2 недели).

### **III. Контроль внимания.**

Ключевая концепция: "Я контролирую себя всегда и везде" (3 недели).

**IV. Контроль эмоций.**

Ключевая концепция: "Я остаюсь спокойным" (4 недели).

**V. Ощущение тела.**

Ключевая концепция: "Я чувствую свои движения" (3 недели).

**VI. Уверенность в своих силах.**

Ключевая концепция: "Я полностью верю в свою безграничную силу" (2 недели).

**VII. Зрительный образ.**

Ключевая концепция: "Я программирую свое тело с помощью мысленных образов" (3 недели).

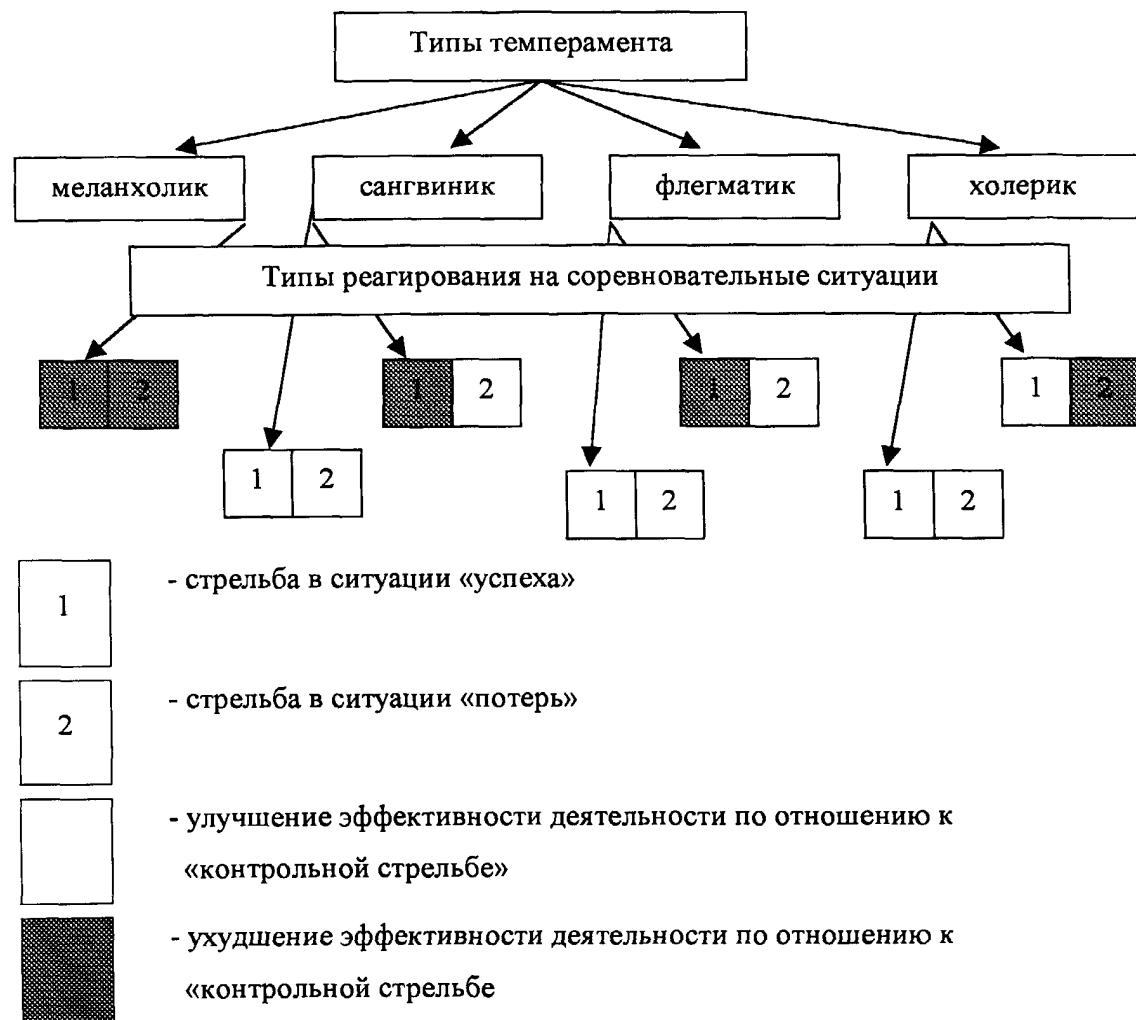
**IX. «Чувство времени»**

Ключевая концепция: «Я легко поддерживаю стабильность временных характеристик отдельных фаз выстрелов» (3 недели)

**IX. Ментальная подготовка к соревнованию.**

Ключевая концепция: "К каждому соревнованию я использую ментальную тренировку по уже установленной программе" (3 недели).

Недостаточное материально-техническое обеспечение многих ДЮСШ по стрельбе, не позволяющее использовать компьютерную программу «Мишень», моделирующую соревновательную деятельность, а также анализ проведенных исследований позволяет рекомендовать использование следующей схемы для выявления типов реагирования на различные стрессогенные ситуации, возникающих в ходе соревновательной деятельности для внесения корректиров при составлении индивидуальных программ психологической подготовки.



На спортивный результат в стрельбе определенное влияние оказывает темперамент спортсмена. В этой связи при проведении психофизического тренинга необходимо индивидуализировать практические рекомендации, учитывая темперамент юного спортсмена

Так, холерикам и сангвиникам, прежде всего, необходимо рекомендовать упражнения на релаксацию, физическое расслабление. Саморегуляция основывается на использовании приемов отвлечения, переключения внимания на другие объекты. В ожидании сложных

ситуаций, во время ответственной деятельности возможно использование таких приемов, как самовнушения-самоубеждения, как десенсибилизация, деактуализация, построение внутренних опор.

Для меланхоликов наиболее эффективными средствами можно считать комплексы релаксирующих средств, медитацию. Из вербальных средств наибольшее значение имеют сублимация, рационализация, катарсис, тонизация.

Наиболее полезными из психологических воздействий для флегматиков являются упражнения на совершенствование различных свойств внимания, моделирование разнообразных и непредвиденных ситуаций с выбором эффективного решения и идеомоторная тренировка в разнообразными упражнениями как по двигательной структуре, так и по быстроте и силе выполнения.

Кроме того, спортсменам с разными типами темперамента рекомендуется использовать предложенные варианты предтренировочных и предсоревновательных разминок (приложение 5).

Анализ экспериментальных данных позволил установить, что объем времени, отводимого на психологическую подготовку стрелков-винтовочников учебно-тренировочных групп 2-4 года обучения, должен составлять не менее 30-35 часов в год, при этом 2-3 часа должно отводится на психологическое тестирование с целью выявления индивидуальных отличий спортсменов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аболин Л.М. Возрастные и квалификационные различия в соотношениях факторов эмоциональной устойчивости спортсменов // Теория и практика физической культуры. – 1976. - № 8. – С. 14-17.
2. Аболин Л.М. К вопросу исследования соотношения эмоциональной устойчивости с физиологическими показателями эмоциональной возбудимости // Новые исследования в психологии. – М.: Педагогика, 1975. - № 2. – С. 46-47.
3. Аболин Л.М. Соотношение психологических и психофизиологических коррелятов эмоциональной устойчивости спортсменов // Вопросы психологии. – 1974. - № 1. – С. 106-115.
4. Аболин Л.М. Эмоциональная устойчивость в напряженной деятельности, ее психологические механизмы и пути повышения: Дис... докт.псих.наук. – М., 1989. - 596 с.
5. Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности. – М.: Наука, 1980. – 335 с.
6. Айламазьян А.М. Актуальные методы воспитания и обучения. – М.: МГУ, 1989. – 54 с.
7. Алаторцев В.А. Изучение психической готовности спортсмена – в кн.: Готовность спортсмена к соревнованиям. – М.: ФиС, 1969. – С.7-32.
8. Александровский Ю.А. Состояние психической дезадаптации и их компенсация. – М.: Наука, 1976. – 272 с.
9. Алексеев А.В. Об оптимальном боевом состоянии спортсменов // В кн.: Проблемы психологии спорта. - М., 1971. - С. 62-67.
10. Алексеев А.В., Волков Н.К. Особенности динамики и реакции эмоциональных состояний в классической борьбе // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 1975. – С. 49-51.
11. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. – Л., 1968. – 339 с.

12. Арнольд З. Семь вопросов - семь ответов - Спорт за рубежом, 1972. - № 7. - С. 14-15.
13. Арутюнян Р.К., Лалаян А.А., Чаталбашан С.П. Психологические сдвиги в предстартовом состоянии у спортсменов и тренеров // Теория и практика физической культуры, 1973. - № 8. - С. 11-14.
14. Балаховский И.С., Длусская И.Г. Динамика выброса кортикостероидов при различных воздействиях. – в кн.: Авиационная и космическая медицина. – М., 1963.
15. Батрова О.Ф. Повышение соревновательной надежности фигуристов на основе учета их личностных характеристик: Автореф. дисс..... канд.пед.наук. – Малаховка, 1992. - 24 с.
16. Белоус В.В. Математическая модель взаимодействия свойств в структуре типа темперамента. – в сб.: «Экспериментальные исследования личности и темперамента». – Вып. 7. – Пермь, 1971.
17. Березин А.А. Спортсменам об органах чувств. – М.: ФиС, 1967. – 64 с.
18. Бехтерев В.М. Об эмоциях, как мимико-соматических реакциях – В кн.: «Новое в рефлексологии и физиологии нервной системы. – вып. 2. – Л., 1929.
19. Бирюкова З.И. Высшая нервная деятельность спортсменов – в кн.: Исследование типологических особенностей нервной системы. – М.: ФиС, 1961. – С.295.
20. Бирюкова З.И. Высшая нервная деятельность спортсменов. – М.: ФиС, 1961. - 246 с.
21. Блинков И. Основы методики обучения стрелка - В кн.: Сборник учебно-методических статей. - М.: ДОСААФ, 1954.
22. Борисова Е.М. Соотношение психофизиологических компонентов профпригодности и эффективности труда ткачих // Вопросы психологии. – 1973. - № 3. – С. 56-63.

23. Брунер Д. Психология познания - пер. с англ. К.И.Бабицкого. / общ. ред. А.Р.Лурия. – М.: Прогресс, 1977. – 412 с.
24. Буянов П.В., Космolinский Ф.П. Значение эмоций в профессиональной деятельности летчика // Военно-медицинский журнал. – 1966. - № 6.
25. Бычков К.М. Кора головного мозга и внутренние органы. – М.: Медгиз, 1954.
26. Вайнштейн Л.М. Пулевая стрельба. - М.: ФиС, 1964. - С. 28-54.
27. Вайнштейн Л.М. Стрелок и тренер. - М.: ФиС, 1969. - 247 с.
28. Вайнштейн Л.М. Психология в пулевой стрельбе. – М.: ДОСААФ, 1981. – 142 с.
29. Василенко Л.Д. Психологический симптомокомплекс, обусловленный подвижностью нервной системы // Типологические исследования по психологии личности. – Пермь, 1967. – Т. 48. – Вып. 4. – С. 56-63.
30. Волков А.М., Микадзе Ю.В., Селищева Г.М. Деятельность: структура и регуляция. – М.: МГУ, 1987. – 216 с.
31. Вундт В. Основы физиологической психологии. Чувства и аффекты. 1880. – Вып. V. – Т. III. – гл. XVI. – С. 216.
32. Вяткин Б.А. Роль темперамента в спортивной деятельности. – М.: ФиС, 1978. - 135 с.
33. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. – М.: ФиС, 1981. - 112 с.
34. Гаврилюк В.К. К вопросу о психологических барьерах в соревнованиях у спортсменов – в кн.: Проблемы психологии спорта / под ред. П.А.Рудика и А.Ц.Пуни. – М.: ФиС, 1962.
35. Ганзен В.А. Системные описания в психологии. – Л., 1984.
36. Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. Физиологические основы спортивной тренировки. - М.: ФиС, 1970. - С. 77-96, 193-194.

37. Гельгорн Э., Луфборроу Дж. Эмоции и эмоциональные расстройства. Нейрофизиологическое исследование. – пер. с англ. – М.: Мир, 1966. – 672 с.
38. Генов Ф. Психологические особенности мобилизационной готовности спортсмена. – М.: ФиС, 1971. – 241 с.
39. Геселевич В.А. Предстартовое состояние спортсмена. – М.: ФиС, 1969.
40. Гиссен Л.Д. Вопросы спортивной психогигиены // сборник научных трудов. – М., 1975. – вып. 3. – 174 с.
41. Горбов Ф.Д., Космolinский Ф.П. От психологии авиационной до психологии космической // Вопросы психологии. – 1967. - № 6.
42. Горбов Ф.Д., Космolinский Ф.П., Мясников В.И. Некоторые особенности воздействия на организм человека повышенной и пониженной афферентации в аспекте космической психофизиологии // Вопросы психологии. – 1967. - № 6.
43. Горбов Ф.Д., Кузнецов О.И., Лебедев В.И. О моделировании психосенсорных расстройств в условиях воздействия кратковременной невесомости // Журнал невропатологии и психиатрии им. Корсакова. – 1966. – т.66. – вып.1.
44. Горожанин В.С. Выносливость и некоторые свойства нервной системы // Теория и практика физической культуры. – 1972. - № 9. – С. 38-41.
45. Градовская Т.Б. Значение типологических особенностей высшей нервной деятельности спортсмена для повышения эффективности тренировки и достижения высоких спортивных результатов. – в сб.: «Некоторые вопросы физиологии нервной системы и высшей нервной деятельности спортсмена. – М., 1964.
46. Грицаенко М.В. Факторы, определяющие психическую надежность соревновательной деятельности спортсменов / межвузовский

сборник научных трудов «Международное спортивное и олимпийское движение: история, теория, практика» - Воронеж, 1999. – С.138-141.

47. Грицаенко М.В., Романина Е.В. Психологические особенности соревновательной деятельности стрелков-спортсменов - в сб.: «Современные тенденции и проблемы развития физической культуры, спорта и туризма в обществе» - тез. докл. – Воронеж, 2000 – С 14-16.
48. Грэхэм Л., Коген Н.С., Шмавониан Б.М. Некоторые методологические приемы использования психофизиологических коррелятов поведения - В кн.: Эмоциональный стресс. - Л.: Медицина, 1970. - С. 212-223.
49. Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. – М.: Наука, 1970. – 272 с.
50. Дашкевич О.В. Эмоции в спорте и их регуляция: Дисс....канд.пед.наук. – М., 1970. - с.
51. Дашкевич О.В. Эмоциональная регуляция деятельности в экстремальных условиях: Дисс...докт.псих.наук. – М., 1985.
52. Джгамадзе Т.А. Особенности выполнения финальной серии в пулевой стрельбе: методическая разработка. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 22 с.
53. Добрынин Н.Ф. Внимание и память. - М.: Знание, 1958
54. Егоров А.С., Яковец Б.Н. Влияние отношений к задаче на быстроту простой сенсомоторной реакции – в кн.: Проблемы инженерной психологии. – Л., 1964.
- 55.. Жгутов О.М. Мастерство стрелка. - М.: ДОСААФ, 1958.
56. Жилина М.Я. Исследование техники спортивной стрельбы из пистолета и методика ее совершенствования с помощью средств срочной информации: Дисс. .... канд.пед.наук. – М., 1976. – 181 с.
57. Запорожец А.В. Избранные психологические труды. - В 2 т. / под ред. В.В.Давыдова, В.П.Зинченко. – М.: Педагогика, 1986. – Т.2. – С.201-204.

58. Зильберман П.Б. Эмоциональная устойчивость оператора: Автореф. дисс....канд.псих.наук. – М., 1970. – 15 с.
59. Зильберман Г.Г. Очерки психологии труда оператора / под ред. проф. Е.А.Милеряна. – М.: Наука, 1974. – 308 с.
60. Зинченко П.И. Непроизвольное запоминание. – М., 1961.
61. Зинченко П.И., Величковский Б.М., Вучетич Г.Г. Функциональная структура зрительной памяти. – М.: МГУ, 1980. – 271 с.
62. Зозулина И.А. Силовая подготовка юных стрелков-пистолетчиков на этапах спортивного совершенствования: Дисс ....канд.пед.наук. – М., 2001. – 164 с.
63. Игуменов В.М. Исследование влияния предстартового эмоционального возбуждения борцов высокой квалификации на результат в ответственных соревнованиях: Автореф. дис. ... канд.пед.наук. - М., 1971. - 27 с.
64. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания: деятельность и состояния. – М., 1980. – 199 с.
65. Ильин Е.П. Успешность деятельности, компенсации и компенсаторные отношения // Вопросы психологии. – 1983. - № 5. – С. 95-99.
66. Ильин Е.П. Об адекватности понимания связей свойств нервной системы с эффективностью деятельности и поведения спортсменов // Теория и практика физической культуры. – 1985. - № 6. – С. 52-54.
67. Иодко В.В. В помощь тренеру по стрелковому спорту. - М.: ДО-СААФ, 1962. - С. 132-144.
68. Исаакян Л.С. К вопросу об оценке степени напряженности пилотов, выполняющих посадки на разных типах современных самолетов в обычных условиях. – в кн.: «Авиационная и космическая медицина» - мат. конф. – М., 1963.

69. Иткис М.А. Оценка степени устойчивости системы «человек-оружие» как один из факторов для отбора стрелков // ТиПФК. – 1969. - № 6. – С. 27-30.
70. Казлаускас В.А. Индивидуальная подготовка марафонца. - В.: Минтис, 1982. - 136 с.
71. Калашников Г.А. Некоторые пути преодоления страха в процессе физических упражнений / Калининский ГПИ им. М.И.Калинина: Ученые записки. – 1961.
72. Калашян Л.Х., Лалаян А.А. Некоторые вопросы психологической подготовки шахматиста к соревнованию - в кн.: / Матер. V Всесоюз. совещ. по психологии ФВиС. – Волгоград, 1965.
73. Калиниченко Н.А. Зрение стрелка и прицеливание. - В кн.: Сборник учебно-методических статей. - М.: ДОСААФ, 1969.
74. Кашин А.П., Моденов Ю.А., Пейсахов Н.М. Типологические особенности волейболистов Олимпийской мужской команды СССР // Физическое воспитание студентов. – Казань. - 1972. – Вып. 3-4. – С. 124-133.
75. Келищев И.Г., Богомолов А.П. О волевой подготовке гимнасток высших разрядов в связи с особенностями их темперамента / тез. докл. IV Всесоюз. совещ. по психологии спорта. – Рига, 1962.
76. Келлер В.С., Сайчук Л.В. Регулирование психической напряженности - важнейшее условие целесообразности упражнения процессом достижения спортивной формы // Теория и практика физической культуры, 1970. - № 5. - С. 7-10.
77. Киселев Ю.Я. О негативной стороне речевых воздействий тренера на соревнующегося спортсмена. – Волгоград, 1965.
78. Киселев Ю.Я. Психологический анализ препятствий, неожиданно возникающих в соревнованиях по борьбе и тяжелой атлетике. – в кн.: Психологическая подготовка спортсмена. – М.. 1965.

79. Киселев Ю.Я. О подготовке борцов к преодолению препятствий, неожиданно возникающих в соревновании. – Волгоград, 1965.
80. Киселев Ю.Я. К диагностике уровня эмоциональной напряженности в спорте. – в кн.: Матер. III Всесоюз. съезда общества психологов СССР. – Т.3. – вып.2. – Рига, 1968.
81. Киселев Ю.Я. Психологический анализ препятствий, неожиданно возникающих в соревнованиях по тяжелой атлетике. – в кн.: Тез. докл. IV Всесоюз. совещания по психологии спорта. – Рига, 1968.
82. Киселев Ю.Я. Изследване на эмоционалното напрежение у спортсти при съестезания. – в кн.: Актуални проблеми на психологията на спорта. – София: Медицина и физкултура, 1968.
83. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983. – 368 с.
84. Китаев-Смык Л.А., Неумывкин И.П., Пономаренко В.А. К вопросу о методах оценки психо-физиологического состояния летчика при аварийной ситуации в полете. – Л., 1964.
85. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы. – Казань: КГУ, 1969. – 279 с.
86. Ковалев Л.Г. Психология личности. – М., 1970. – 391 с.
87. Козлов Е.Г. Психологический анализ готовности гимнастов высокой квалификации к соревнованиям: автореф. дис... канд.пед.наук. – М., 1969.
88. Комшалюк С.Е. Некоторые результаты изучения сердечно-сосудистой системы у летного состава в различных полетах. – в кн.: «Авиационная и космическая медицина» - мат. конф. – М., 1963.
89. Коротаев А.А. Типологические различия во влиянии эмоций при скоростном стрессе в лабораторной модели некоторых трудовых операций // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. – М. – Педагогика, 1970. - № 1. – С. 157-162.

90. Корх А.Я. О волевой подготовке пятиборцев по стрельбе к крупным международным соревнованиям // В кн.: Материалы IV Всесоюз. совещания по психологии спорта. - Рига, 1962. - С. 46.
91. Корх А.Я. Совершенствование в пулевой стрельбе. - М.: ДОСААФ, 1975. - С. 44-60.
92. Космolinский Ф.П. Эмоциональный стресс при работе в экстремальных условиях. - М.: Медицина, 1976. - 191 с.
93. Коссов Б.Б. Психологические вопросы надежности спортивной деятельности // Психологическая надежность спортсменов высокого класса и методы ее совершенствования: материалы Международ. научно-практ. Конф. - М., 1977. - Т.1. - С. 32-36.
94. Кочеткова С.В. Мысленные упражнения как средство повышения надежности деятельности стрелков-спортсменов // Труды НИИ проблем ФКиС КубГАФК «Актуальные вопросы физической культуры и спорта». - Т.2. - Краснодар, 1999. - С 133-139.
95. Кочеткова С.В. Системный подход к психологической подготовке стрелков-спортсменов - в сб.: «Научно-практические аспекты совершенствования системы подготовки и управления процессом тренировки в стрелковом спорте» - сб. науч. материалов. - Воронеж, 2000. - С. 44-51.
96. Кочеткова С.В. Повышение соревновательной надежности спортсменов-стрелков на основе макро- и микровременных факторов ее формирования: Автореф. дисс....канд.пед.наук. - Краснодар, 2000. - 22 с.
97. Крестовников А.Н. Очерки по физиологии физических упражнений. - М.: ФиС, 1957.
98. Кринчик Е.П. Некоторые особенности процесса переработки информации человеком: Дисс..... канд.псих.наук - М., 1963.

99. Крупнов А.И Исследование соотношения между фоновыми электроэнцефалографическими показателями и динамическими признаками активности поведения. // Вопросы психологии. – 1970. - № 6.
100. Кубланов М.М. Некоторые аспекты психологической подготовки стрелков на современном этапе: метод. рекомендации. – Воронеж, 1999. – 34 с.
101. Кудряшов Ю. Стрелок и психология // Военные знания. - 1966. - № 1-2. - С. 23-26.
102. Кудряшов Ю. Психологическая подготовка стрелка. - В кн.: Сборник учебно-методических статей. - М.: ДОСААФ, 1969.
103. Кудряшов Ю.Г. Исследование факторов, определяющих надежность выполнения выстрела в спортивной стрельбе из винтовки: Автореф. дисс. .... канд.пед.наук. – М., 1978. – 25 с.
104. Куликов Л.В. Проблема описания психических состояний. – в сб. «Психические состояния» / сост. Л.В.Куликов. – СПб.: Питер, 2001. – С.11-43.
105. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека. – М.: Просвещение, 1964.
106. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975. – 304 с.
107. Ломов Б.Ф., Беляева А.В., Носуленко В.А. Вербальное кодирование в познавательном процессе. – М.: Наука, 1986. – 128 с.
108. Ломов Б.Ф., Сурков Е.И. Антиципация в структуре деятельности. – М.: Наука, 1980. – 279 с.
109. Макаренко С.Л. Индивидуально-типологические особенности вероятностного прогнозирования у подростков // Вопросы психологии. – 1983. - № 1. – С. 134-138.
110. Марищук В.Л. К вопросу об эмоциональной устойчивости курсантов-летчиков и возможности ее совершенствования с применением

средств физической подготовки: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Л., 1964.

111. Маришук В.Л. О преодолении состояния эмоциональной напряженности с помощью физических упражнений. – Волгоград, 1965.

112. Маришук В.Л. Функциональные состояния и работоспособность // Методология исследований по инженерной психологии и психологии труда. – Ч.1. / под ред. А.А.Крылова. – Л., 1974. – С.87-95.

113. Маришук В.Л., Блудов Ю.М. Серова В.К. и др. Методики психо-диагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1986. – 212 с.

114. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: ФиС, 1977. – 278 с.

115. Мерлин В.С. Очерк теории темперамента. – М.: Просвещение, 1964.

116. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М.: Педагогика, 1986. – 256 с.

117. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – в сб.: «Психология индивидуальности». – М.-Воронеж, 1996. – С. 45-89.

118. Милерян Е.А. Эмоционально-волевые компоненты надежности оператора. – В кн.: Очерки психологии труда оператора. – М., 1974. - С. 5-82.

119. Мишуков М.С. Методика управления предстартовым состоянием стрелков-пулевиков высокой квалификации: автореф... канд. пед. наук. – М., 1986. – 24 с.

120. Моросанова В.И. О методах прогноза надежности психологической регуляции соревновательной деятельности стрелка-пулевика: метод. рекомендации. – М., 1984. – 24 с.

121. Моросанова В.И. Индивидуальный стиль саморегуляции (на примере пулевой стрельбы). – М.: 1994. – 306 с.

122. Московкин С.А. Психологическая подготовка стрелка-спортсмена - в сб.: «Научно-практические аспекты совершенствования системы подготовки и управления процессом тренировки в стрелковом спорте» - сб. науч. материалов. – Воронеж, 2000. – С. 39-44.
123. Мясищев В.Н. Проблема психологического типа в свете учения И.П.Павлова. – Учен.записки ЛГУ: Психология, 1954, вып. 6, № 185. – С. 31-56.
124. Мясищев В.Н. Основные проблемы и современное состояние психологии отношений человека // Психологическая наука в СССР. – Т.2. – М., 1960.
125. Наенко Н.И., Овчинникова О.В. Способы оценки показателей состояния напряженности в работе человека-оператора. – в кн: «Проблемы инженерной психологии» / под ред. В.Ф.Ломова. – М., 1967.
126. Найдиффер Р..М. Психология соревнующегося спортсмена: пер. с англ. – М.: ФиС, 1979. - 224 с.
127. Найсер У. Познание и реальность: смысл и принципы когнитивной психологии – пер. с англ. В.В.Лучкова – М.: Прогресс, 1981. – 230 с.
128. Натадзе Р.Г. Воображение как фактор поведения (экспериментальные исследования) - Тбилиси: Мецниеребе, 1972. – 184 с.
129. Наумова Н.Ф. Социальные и психологические аспекты целенаправленного поведения. – М.: Наука, 1988. – 197 с.
130. Нгуен Зуй Фат, Дашкевич О.В. Психическая напряженность спортсмена как фактор результативности стрельбы // ТиПФК. - 1973. - № 4. - С.28-34.
131. Небылицин В.Д. Актуальные проблемы дифференциальной психологии // Вопросы психологии. – 1971. - № 6. – С. 13-16.
132. Небылицин В.Д. Основные свойства нервной системы человека как нейрофизиологическая основа индивидуальности – в кн.: Естественно-научные основы психологии. – М.: Педагогика, 1978. – С. 295.-336.

133. Некрасов В.П., Худадов Н.А., Пиккенхайн Л., Фрестер Р. Психорегуляция в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1985. – 176 с.
134. Нерсесян Л.С Экспериментальное исследование психологической готовности к спортивной игровой деятельности: Дисс. .... канд.псих.наук. – М., 1965.
135. Общая психология: учебник для ст-тов пед. ин-тов / под ред. проф. А.В.Петровского. – изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Просвещение, 1977. – С. 408-412.
136. Окс С. Основы нейрофизиологии (пер. с англ).. – М.: Мир, 1969.
137. Окунь Б.В. Спортивная стрельба из винтовки. – М.: ДОСААФ, 1983. – С.86-91.
138. Ольшанникова А.Е. Проявление закона силы в условиях, сопоставимых с условиями работы оператора // Вопросы психологии. – 1962. - № 5.
139. Ольшанникова А.Е. Знак доминирующих эмоций и фоновые ЭЭГ-параметры у подростков // Новые исследования в психологии. – 1974. - № 1.
140. Ольшанникова А.Е., Рабинович Л.А. Опыт исследования некоторых индивидуальных характеристик эмоциональности. // Вопросы психологии, 1974. -№ 3.
141. Ольшанникова А.Е., Семенов В.В., Смирнов Л.М. Оценка методик, диагностирующих эмоциональность. // Вопросы психологии. – 1976. - № 5.
142. Ольшанникова А.Е., Ямпольский Л.Т. О структуре качественных характеристик эмоциональности – в сб. «Психология и психофизиология индивидуальных различий. – М.: Педагогика, 1977. – С. 155-164.

143. Оя С.М. О возможностях регулирования предстартового состояния на основе объективно изменяемых данных / Матер. V Всесоюз. совещ. по психологии ФВиС. – Волгоград, 1965.
144. Оя С.М. Особенности предстартовых сдвигов и эмоциональной стабильности у представителей разных видов спорта – в кн.: Психологические вопросы тренировки и готовности спортсменов к соревнованию. – М.: ФиС, 1969. – С. 63-67.
145. Оя С.М. Психологические вопросы предстартовых состояний // В кн.: Психология и современный спорт. - М.: ФиС, 1973. - С. 206-217.
146. Павлов И.П. Собрание сочинений. – Т.3. – книга 1-2. – М.-Л.: АН СССР, 1951.
147. Палайма Ю.Ю. Преодоление отрицательных эмоциональных состояний в спорте. – в кн.: Психологическая подготовка спортсмена. – М., 1965.
148. Пейсахов Н.М., Тишина Л.Н. Стабильность спортивных выступлений прыгунов в воду и особенности функционирования нервной системы. – в кн.: Проблемы психологии индивидуальных различий. – Казань: КГУ, 1974. – С. 228-239.
149. Пиковский Б.М. Исследование влияния электрического тока на человека. – в кн.: Матер. I Всесоюз. конф. по профилактике и лечению электротравм. – Фрунзе, 1962.
150. Пилоян Р.А. Мотивация спортивной деятельности. – М.: ФиС, 1984. – 104 с.
151. Пимонова С.Н. Исследование особенностей спортивной деятельности квалифицированных фехтовальщиц под влиянием предстартового эмоционального возбуждения: Автореф. дис. ... канд.пед.наук. - М., 1976. - 25 с.

152. Писаренко В.М. Использование тремометрии для контроля за эмоциональным состоянием спортсменов / в кн.: «Готовность спортсмена к соревнованиям» - докл. ВНИИФК. – М., 1969. – С. 238-243.
153. Писаренко В.М. Устойчивость эмоционального состояния спортсмена в условиях соревнований – в кн.: Пути достижения трудной цели в спорте. – М., 1964. – С. 51-68.
154. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: ФиС, 1986. – 286 с.
155. Платонов К.К. О системе психологии. – М., 1972. – 216 с.
156. Платонов К.К., Шварц А.М. Очерки психологии для летчиков. – М.: Воениздат, 1948. – 191 с.
157. Плахтиенко В.А., Блудов Ю.М. Надежность в спорте. – М.: ФиС, 1983. – 176 с.
158. Полякова Т.Ю. Психолого-педагогические основы управления движениями в стрелковом спорте: автореф... докт.пед.наук. – Минск, 1993. – 48 с.
159. Психология спорта высших достижений: учеб. пособие для ин-тов физ. культ. / под ред. А.В.Родионова. – М.: ФиС, 1979. – С. 36-43, 116-118.
160. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для ин-тов физ. культ. / под ред. Т.Т.Джамгарова, А.Ц.Пуни. – М.: ФиС, 1979. – С. 66-72.
161. Психология: учебник для ин-тов физ. культ. / под ред. В.М.Мельникова. – М.: ФиС, 1987. – 367 с.
162. Пугачев А.В. Методика совершенствования техники стрельбы из пневматической винтовки на основе средств срочной информации: Дисс. ... канд.пед.наук. – М., 2002. – 162 с.

163. Пулевая стрельба: поурочная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. – М., 1985. – С. 19-68.
164. Пулевая стрельба: учебник для тренеров. – М.: ФиС, 1964. – 248 с.
165. Пуни А.Ц. О волевых качествах спортсменов - // ТиПФК. - 1960. - № 11. - С. 18-23.
166. Пуни А.Ц. О состоянии психической готовности спортсмена к соревнованию // Теория и практика физической культуры, 1967.- № 4. – С. 27-30.
167. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованию - проблема психологическая и педагогическая // В кн.: Материалы науч.-теор. конф. ВУЗов по физическому воспитанию. - Л., 1968. - С. 81-85.
168. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованию в спорте. - М.: ФиС, 1969. - 88 с.
169. Ратанова Т.А. Природа индивидуальных различий в психофизиологическом шкалировании: дисс... докт.псих.наук. – М., 1987. – 300 с.
170. Родионов А.В. Исследование стартовых состояний у спортсменов с различными особенностями свойств нервной системы / Матер. V Всесоюз. совещ. по психологии ФВиС. – Волгоград, 1965.
171. Родионов А.В. Исследование стартовых состояний у спортсменов с различными особенностями свойств нервной системы – в кн.: Психологические вопросы спортивной тренировки. – М.: ФиС, 1967. – С. 38-45.
172. Родионов А.В. Влияние психологических факторов на спортивный результат. – М.: ФиС, 1983. – С.13-19.
173. Родионов А.В. Методические подходы к изучению психологических факторов эффективности спортивной деятельности // Теория и практика ФК. – 1986. - № 12. – С. 30-31.

174. Родионов А.В. Психо-физическая тренировка. – М.: ТОО «Дар», 1995. – 64 с.
175. Рождественская В.И., Голубева Э.А. и др. К вопросу о функциональных состояниях в связи с типологическими свойствами нервной системы человека. – в сб.: «Типологические особенности высшей нервной деятельности человека». – Т.5. – М.: Просвещение, 1967.
176. Рождественская В.И., Голубева Э.А., Ермолаева-Томина Л.Б. Роль силы нервной системы в динамике работоспособности при различных видах деятельности. – в сб.: Проблемы дифференциальной психофизиологии». – Т.6. – М.: Просвещение, 1969.
177. Рождественская В.И. Индивидуальные различия работоспособности (психологическое исследование работоспособности в условиях монотонной деятельности). – М.: Педагогика, 1980. – 152 с.
178. Розенблат В.В. О влиянии нервно-эмоционального напряжения при игре в шахматы на показатели кровяного давления // Врачебное дело. – 1957.
179. Романин А.Н. Исследование психологических показателей тренированности (на материале стрелкового спорта): Автореф. дисс....канд.псих.наук. – М., 1970. - 24 с.
180. Романин А.Н. Точность кинестетического восприятия у стрелков // ТиПФК. – 1970. - № 4. – С. 10-12.
181. Романин А.Н. Тремор как психологический показатель тренированности // ТиПФК. – 1972. - № 3. – С. 13-14.
182. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – М.: Педагогика, 1989.
183. Рудик П.А. Психология. – 2-е изд. – М.: ФиС, 1964.
184. Рудик П.А. Актуальные задачи психологии спорта в связи с подготовкой сборных команд СССР к XIX Олимпийским Играм. – Волгоград, 1965.

185. Рудик П.А. Понятие, содержание и задачи психологической подготовки спортсмена. - в кн.: Психологическая подготовка спортсмена. - М., 1965.
186. Рудик П.А. Психофизиологические механизмы преодоления трудностей в спортивном соревновании // ТиПФК. - 1965. - № 5.
187. Рудик П.А., Лепендина И.И. Особенности эмоционально-волевых процессов при нарушении динамического стереотипа привычного действия - в кн.: Проблемы психологии спорта. - М.: ФиС, 1962.
188. Савенков Г.И. Исследование психологических особенностей состояния тренированности спортсменов: автореф. дис....канд.псих.наук. - М., 1969.
189. Сельг Х.А. Регуляция предстартовых и соревновательных состояний пятиборцев при подготовке к соревнованиям по стрельбе: автореф....канд.пед.наук. - Малаховка, 1984. - 20 с.
190. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. / Избранные произведения. - М.-Л.: АН СССР, 1952.
191. Симонов П.В. О роли эмоций в приспособительном поведении живых систем // Вопросы психологии. - 1965. - № 4.
192. Сиротин О.А. Экспериментальное исследование психофизиологической природы эмоциональной устойчивости: автореф. дисс. .... канд.псих.наук. - М., 1972. - 18 с.
193. Сиротин О.А. К вопросу о психофизиологической природе эмоциональной устойчивости спортсменов // Вопросы психологии. - 1973. - № 1. - С. 129-133.
194. Славина Л.С. Дети с аффективным поведением. - М.: АПН РСФСР, 1967.
195. Соколова Л.А. Индивидуальные особенности осознанной саморегуляции и успешность спортивной деятельности (на примере спортивной стрельбы): автореф... канд.псих.наук. -М., 1990. 19 с.

196. Соловьева С.А. Взаимная связь типа нервной системы, нервно-психического напряжения и активности мотивов в деятельности памяти. – в сб.: Проблемы экспериментальной психологии личности». – вып.5. – Пермь, 1970.
197. Соловьева С.А. Индивидуально-психологические различия во влиянии мотивов и нервно-психического напряжения на запоминание // Проблемы экспериментальной психологии личности. – Пермь, 1968. – Т.59. – Вып.5. – С. 235-248.
198. Сосновикова Ю.Е. К сравнительной характеристике психических состояний индивида и масс // Вопросы психологии. – 1972. - № 2. – С. 141-144.
199. Сосновикова Ю.Е. Психические состояния человека, их классификация и диагностика. – Горький, 1975.
200. Спортивная стрельба: учебник для ИФК / под ред. А.Я.Корха. – М.: ФиС, 1987. – С.
201. Столяренко Л.Д. Основы психологии (практикум). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 576 с.
202. Стреляу Я. Роль темперамента в психическом развитии. – М.: Прогресс, 1982. – 231 с.
203. Стress и тревога в спорте // международ. сборник науч. статей / Сост. Ю.Л.Ханин. – М.: ФиС, 1983. – 288 с.
204. Суворова В.В. О некоторых формах проявления стресса в лабораторных условиях // Вопросы психологии. – 1964. - № 1.
205. Суворова В.В. Электроэнцефалографические корреляты индивидуальных особенностей поведения людей в состоянии стресса // Вопросы психологии. – 1965. - № 2.
206. Суворова В.В. Эмоциональное состояние и работоспособность // Эргономика: Труды ВНИТЭ. – М., 1971. – Вып. 2. – С. 161-173.

207. Суворова В.В. Психофизиология стресса. – М.: Педагогика, 1975. – 208 с.
208. Суздалова В.А. Процесс опознания и типологические свойства нервной системы человека // Вопросы психологии. – 1980. - № 2. – С. 122-127.
209. Талышев Н.В., Низкова Л.А. Моделирование эмоционального состояния сотрудника ОВД при стрельбе из боевого оружия - в сб.: «Научно-практические аспекты совершенствования системы подготовки и управления процессом тренировки в стрелковом спорте» - сб. науч. материалов. – Воронеж, 2000. – С. 31-35.
210. Теплов Б.М. Психология: учебник для средней школы. – Госполитиздат, 1946.
211. Теплов Б.М. Психология: учебник для средней школы. – М.: Учпедгиз, 1953.
212. Теплов Б.М. Исследование свойств нервной системы человека как путь к изучению индивидуально-психологических различий // Психологическая наука в СССР – М.: АПН РСФСР, 1960. – Т. 2. – С. 3-46.
213. Теплов Б.М. Психофизиология индивидуальных различий. – в сб.: «Психология и психофизиология индивидуальных различий» - М.-Воронеж, 1998. – С. 223-275.
214. Тер-Ованесян А.А. Педагогика спорта. – Киев: Здоровье, 1986. – 208 с.
215. Умаров М.Б. Особенности психологической подготовки стрелка. - М.: ФиС, 1960
216. Уткина Н.С. Типологические различия влияния педагогической оценки на некоторые свойства внимания. – в сб. «Типологические исследования по психологии личности и по психологии труда». – Пермь, 1964.
217. Уткина Н.С. Типологические различия проявлений психического напряжения в зависимости от силы возбудительного процесса // Проблемы

- экспериментальной психологии личности. – Пермь, 1968. – Т.59. – Вып.5. – С. 182-194.
218. Фарфель В.С. Спортивная физиология: учебник для ИФК. – М.: ФиС, 1985. - 246 с.
219. Ханин Ю.Л. Общение в спорте. - М.: ФиС, 1980. – 280 с.
220. Христозов Х. Попытка физиологического изучения эстрадного волнения // Вопросы психологии. – 1962. - № 1.
221. Худадов Н.А. Психологическая подготовка боксера. - М.: ФиС, 1968. - 160 с.
222. Худадов Н.А. Психологическая подготовка боксера к состязаниям / тез. докл. IV Всесоюз. совещ. по психологии спорта. – Рига, 1968.
223. Худадов Н.А. Использование модельных психологических характеристик спортсменов высокого класса в процессе тренировки // Спорт в современном обществе: Всемирный конгресс психологов. – М., 1980. – С. 213.
224. Черкасов Е.Е. Влияние длительных занятий стрелковым спортом на слух спортсменов // ТиПФК. – 1969. № 10. – С. 16-19.
225. Черникова О.А. Эмоции в спорте (природа эмоций и их значение в спорте) – М.: ФиС, 1962
226. Черникова О.А. Влияние эмоций на действия спортсмена и их саморегуляция // Теория и практика физической культуры, 1964. - № 2. - С. 17-20.
227. Черникова О.А. Исследование эмоциональной устойчивости спортсмена-легкоатлета как важнейшего показателя психологической подготовленности к спортивной борьбе. – Волгоград, 1965.
228. Черникова О.А. Приемы преднамеренного регулирования эмоциональных состояний как одного из средств психологической

подготовки спортсмена. – в кн.: Психологическая подготовка спортсмена. – М., 1965.

229. Черникова О.А. Исследование эмоциональной устойчивости как важнейшего показателя психологической подготовленности спортсмена к соревнованиям – в кн.: Психологические вопросы спортивной тренировки. – М.: ФиС, 1967. – С. 3-13.

230. Черникова О.А., Дашкевич О.В. Аутогенная тренировка. – М.: ГЦОЛИФК, 1967.

231. Четвертаков С.П. Личностные особенности, критерии и методы оценки соревновательной надежности прыгунов в высоту: автореф. дис... канд. пед. наук. – Малаховка, 1989. – 26 с.

232. Чуприкова Н.И. Психика и сознание как функция мозга. – М.: Наука, 1985. – 200 с.

233. Чуриков Н.К., Кубланов А.М. Психологические аспекты производства выстрела в тренировочном процессе и обстановке соревнований: метод. пособие. – Воронеж: ВГУ, 1996. – 21 с.

234. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. – М.: Логос, 1994. – 315 с.

235. Шадриков В.Д. Введение в психологию: мотивация поведения. – М.: Логос, 2001. – 136 с.

236. Шварц А.М. Определение чувств и их характерные особенности. – в кн.: Психология / под ред. К.Н. Корнилова, А.А. Смирнова, Б.М. Теплова – М.: Учпедгиз, 1968.

237. Шилин Ю.Н. Методы регуляции эмоционального состояния стрелков из лука высокой квалификации в период предсоревновательной подготовки и выступлений: автореф. ... канд. пед. наук. – М., 1984. – 22 с.

238. Эминбейли Я.И. Повышение надежности соревновательной деятельности стрелков средствами психолого-педагогического воздействия. – М.: ЦССК ДОСААФ, 1991. – 28 с.

239. Эмоциональный стресс // Труды Международ. симпозиума 5-6.02.65. - Стокгольм, Швеция / под ред. Л.Леви. - Л.: Медицина, 1970. - 328 с.
240. Юнг К. Психологические типы. - М., 1992.
241. Юрьев А.А. Спортивная стрельба из винтовки. - М.: ФиС, 1957. - 456 с.
242. Юрьев А.А. Пулевая спортивная стрельба. - М.: ФиС, 1973. - 431 с.
243. Якиманская И.С. Знание и мышление школьников. - М.: Знание, 1985. - 78 с.
244. Allport G.W. Personality and Social Encounter. - Boston, 1960. - 386 p.
245. Ax A.F. The psychological differentiation between fear and anger in humans // Psychosom. Med. - 1953. - № 5. - v. 15.
246. Castaneda A., Lipsitl L. Relation a stress and differential position habits to performance in motor learing // J.exper. Psychol. - 1959. - № 1. - v. 57.
247. Cattell R.B. Personality and Motivation: Structure and Measurement. - N.Y., 1957. - 948 h.
248. Eysenck H.J. Manual of the Maudsley Personality Inventory. - L., 1959.
249. Fenz W.D. Strategies for coping with stress / Stress and Anxiety. - Vol. 2. (edited by E.G.Sarason and C.D.Spielberger). - New-York, Willy, 1975.
250. Fenz W.D. Stress and its mastery: predicting from laboratory to real life // Canadian J. of Behavioral Sciences. - 1973. - p. 332-346.
251. Heilbrun A.B. The effect of vorious shock-stress condifions upon a complex perceptual motor task // J.Pers. - 1959. - v. 27.
252. Hess E.H., Polt T.M. Pupil size as related to interest value of visual stimuli // Science. - 1960. - № 3. - v. 121.

253. Hess W.R. Diencephalon, autonomic and Extrapyramidal Functions, Grunr and Stratton. – New York. 1954.
254. Horeneber R. Olimpic target rifle shooting (techniqe, tactics, training) – Ringstrabe 77, Kranzberg (Germanny), 1993 – 142 p.
255. Kiesler S.B. Stress, affiliation and performance // J. of experimental research in personality. – 1966. - № 1. – p. 227-235.
256. Lasey J.G., Baterman D.E., Lehn R. Autonomic Responce Specificity. – «Psychosom. Med.», 1953. - № 1 – v. 15.
257. Lindsley D.B. Emotion In.: «Haudbook of experimental psychology // L.L.Stevens (Ed.). – New-York, 1951.
258. Maslow A.H. Motivation and Personality. – N.Y., 1954. – 411 p.
259. Peritone A. Self, sociab environment and stress // Psychological stress . – New-York: Appleton-Century-Crofts, 1967. – p. 182-208.
260. Pulem B., Hanenkrat F.T. Susessful shooting. – Washington, 1981.
261. Reynolds C.S. The effects of stress upon problemsolving // J.Gen. Psychol. – 1960. – v. 62.
262. Rogers C.R. Client-Centeral Therapy. Boston, 1951. – 560 p.
263. Sheldon W.H. The Varietics of Temperament. A Psychology of Constitutional Differences. – N.Y., 1942. – 620 p.
264. Tomkins V.H. Stress in aviation / The nature of stress disarders. – London: Hutchinson, 1959. – p. 73-93.
265. Wiekert F. Psychological research of problems of redistubution army air Force aviation programm. // Rs.report. – Washington, 1947. - № 4.
266. Yakovlev P.C. Motility, behavior and the brain // J.Nerv. and Ment.Dis. – 1948. – v. 107.
267. Young P. Motivation and emotion. – New-York, 1961.

## Приложение 1

**АНКЕТА**

**Уважаемый товарищ!**

Воронежский государственный институт физической культуры МГАФК просит Вас принять участие во Всероссийском опросе тренеров и ведущих спортсменов по пулевой стрельбе для оказания помощи в изучении путей оптимизации подготовки квалифицированных стрелков.

Просим Вас ответить на ряд интересующих нас вопросов.

1. Ф.И.О. \_\_\_\_\_
2. Спортивное звание \_\_\_\_\_
3. Стаж работы тренером (спортсменом) \_\_\_\_\_  
(нужно подчеркнуть)
4. Проранжируйте в порядке убывания значимости виды подготовки в системе спортивной тренировки стрелков:
  - теоретическая
  - общая физическая
  - тактическая
  - специальная физическая
  - психологическая
  - техническая
  - интеллектуальная
5. Какой объем времени в годичном цикле Вы считаете необходимо уделять психологической подготовке:
  - менее 10 %
  - 10-30 %
  - 30-60 %
  - более 60 %
6. Выберите 5-7 наиболее значимых критериев, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности:
  - техничность выполнения отдельного выстрела
  - надежность выполнения фаз выстрела
  - состояние спортсмена на соревнованиях
  - организация внимания в процессе стрельбы

- наличие соревновательного опыта
- помехоустойчивость
- микроклимат в системе «тренер-спортсмен»
- тактические способности
- настойчивость, решительность
- целеустремленность
- типологические особенности личности
- координационные способности
- статическая выносливость
- нечувствительность к стрессорам
- чувство ритма
- настроение
- мышечная сила
- мотивация
- способность к саморегуляции
- развитая мышечная память
- способности к самооценке выполненного выстрела
- эмоциональная устойчивость
- низкий уровень тревожности
- неагрессивность

7. Применяете ли Вы в процессе тренировок методики психодиагностики эмоционального состояния:

- да
- нет

8. Как Вы думаете – какое из состояний наиболее способствует успешному выступлению:

- состояние абсолютного покоя
- состояние среднего возбуждения
- состояние сильного возбуждения

9. Какие психорегулирующие методики Вы считаете необходимо применять в процессе тренировок:

- нейро-мышечная релаксация
- дыхательные упражнения
- цветотерапия
- звуко- и музыкотерапия
- массаж и самомассаж
- лекарственные травы
- аутогенная тренировка

- либропсихотерапия (библиотерапия)
- идеомоторная тренировка
- имаготерапия (воспроизведение образа)
- самоубеждения
- внушение наявл
- гипноз
- рациональная терапия
- не нужны никакие

10. Какие из вышеперечисленных методик Вы применяете в процессе тренировок: \_\_\_\_\_

11. Считаете ли Вы, что методики психологической подготовки юных и высококвалифицированных стрелков-спортсменов должна отличаться друг от друга:

- да
- нет

***БЛАГОДАРИМ ЗА УЧАСТИЕ !!!***

## Приложение 2

## Бланк таблицы Бурдона

Ю Т Л Е Ф Г Ж И У П Щ С Р Д Е А Т Л Б З К И Н С Я  
З А Г Н Б В И О М Ш С Я С И Л Ч О Ж В М Ф Е Ю З У  
К Б И А Н Д К Х У Ж Г З Ш Я И Б Х Ю А В Ч Ю Ф Д П  
Ч Ж Г О Б Ш Ж С В У А Р Л М Т Б Д К О М В З С Ю Х  
С Ю И О Г Х Ф Е Н Г О Л Т Ю Я Ф Е П Ш Т С С В П Р  
У Ю Н У Ц У А К Е О Д Г З М Ц С П О В М К Л Ф С И  
А Г З К С Р К Ж И У П Щ С Р Д С Ю И О Г Х Ф Е И М  
З С И П Г Р Р И О М Ш С Я С Н У Ю Н У Ц У А К Е У  
В Е Н Ш Т Ш О К Х У Ж Г З Ш Я А Г З К С Р К Ж И В  
Х Л Ю Б Р Х О Ж С В У А Р Л М З С И П Г Р Р И О Н  
В Р Т В О Я Л Ф Е Н Г О Л Т Ю В Е Н Ш Т Ш О К Х Е  
К Б Р М А Ч Г А К Е О Д Г З М Х Л Ю Б Р Х О Ж С И  
О Н Я А Т Л Б З К И Н П Щ С Р Д Е А Т Л С Ю И О Г  
Л К Ю Ч О Ж В М Ф Е Ю Ш С Я С И Л Ч О Ж У Ю Н У Ц  
И Р Ч Б Х Ю А В Ч Ю Ф Ж Г З Ш Я И Б Х Ю А Г З К С  
С Ш Т Б Д К О М В З С У А Р Л М Т Б Д К З С И П Г  
У Д Ф Ф Е П Ш Т С С В Г О Л Т Ю Я Ф Е П В Е Н Ш Т  
З С К С П О В М К Л Ф О Д Г З М Ц С П О Х Л Ю Б Р  
В Ч У С Ю И О Г Х Ф Е У П Щ С Р Д С Ю И В Р Т В О  
Л Ф Х А Г З К С Р Л К Ю Ч О Ж В М Ф Г О Л Т Ю В Е  
К И Г З С И П Г Р И Р Ч Б Х Ю А В Ч О Д Г З М Х Л  
Д З А В Е Н Ш Т Ш С Ш Т Б Д К О М В И П Щ С Р Д Е  
Г И Б Х Л Ю Б Р Х У Д Ф Ф Е П Ш Т С Ю Ш С Я С И Л  
Х К П В Р Т В О Я З С К С П О В М К Ф Ж Г З Ш Я Н  
П И Ю К Б Р М А Ч В Ч У С Ю И О Г Х С У А Р Л М Т

## Приложение 3

### **Сравнительная характеристика продолжительности отдельных фаз выстрела в процессе тренировочной и соревновательной деятельности**

Анализ соревновательной деятельности стрелков-пулевиков, результаты опроса ведущих тренеров и спортсменов показали высокую значимость надежности выполнения выстрела в достижении успешного результата в процессе соревновательной деятельности.

Одним из факторов надежности выстрела, по мнению специалистов, является воспроизведение продолжительности его отдельных фаз.

В своих исследованиях ряд авторов [103, 137, 162, 241 и др.] в цикле выстрела условно выделяют следующие фазы:

1) *Подготовительная фаза* – начинается с момента начала зарядки винтовки до начала ее вскидки. Эта фаза неслучайно называется подготовительной, так как в данный временной промежуток спортсмен настраивается психологически на предстоящий выстрел, также выполняет ряд действий, связанных с закреплением ног, расслаблением не участвующих мышечных групп и приданием определенного положения телу.

2) *Фаза подготовки к выполнению выстрела*. В этот период спортсмен вскидывает винтовку, проверяет взаимное расположение частей тела, выполняет дыхательные движения.

3) *Фаза выполнения выстрела*. Она характеризуется действиями стрелка по наведению оружия на мишень и выжиму спускового механизма. Фаза заканчивается с моментом выстрела.

4) *Фаза отдыха*. Начинается с момента опускания винтовки до начала ее зарядки. Как правило, это фаза связана не только с отдыхом, но и с самооценкой спортсменом произведенного выстрела.

В настоящем исследовании было выдвинуто предположение о нестабильности воспроизведения продолжительности отдельных фаз выстрела юными стрелками-спортсменами в процессе соревновательной деятельности по сравнению с тренировочной, что обусловлено неустойчивостью психических функций.

На начальном этапе нами было проведено хронометрирование упражнения ВП-4 в ходе его выполнения на тренировках и соревнованиях стрелками, имеющими звание «Мастер спорта».

Сравнительный анализ таблиц 14 и 15 позволяет сделать нам вывод об идентичности представленных в них данных.

Так, средняя продолжительность I фазы выстрела в процессе выполнения упражнения ВП-4 в условиях тренировки составляет  $21,5 \pm 1,07$  сек, а в процессе соревнований –  $21,7 \pm 1,07$  сек. Время, которое стрелок затрачивает на II фазу, на тренировке составляет  $1,58 \pm 0,91$  сек, а в условиях соревнований –  $1,57 \pm 1,06$  сек. III фаза выстрела имеет следующие временные показатели: на тренировке –  $7,11 \pm 0,97$  сек; на соревнованиях –  $7,13 \pm 0,44$  сек. Период отдыха (IV фаза) также не имеет значительных различий: показатель, зафиксированный в условиях тренировочной деятельности ( $20,76 \pm 1,36$  сек.) отличается от показателя, полученного на соревнованиях ( $20,72 \pm 1,07$  сек.) лишь на 0,04 сек.

Таблица 14  
Средние данные продолжительности фаз выстрела у мастеров спорта в процессе тренировочной деятельности (n=15)

	<b>M</b>	<b><math>\pm\sigma</math></b>	<b><math>\pm m</math></b>
<b>1 фаза</b>	21,5	$\pm 1,15$	$\pm 1,07$
<b>2 фаза</b>	1,58	$\pm 0,83$	$\pm 0,91$
<b>3 фаза</b>	7,11	$\pm 0,96$	$\pm 0,97$
<b>4 фаза</b>	20,76	$\pm 1,85$	$\pm 1,36$

Таблица 15

Средние данные продолжительности фаз выстрела у мастеров спорта в процессе соревновательной деятельности (n=15)

	<b>M</b>	$\pm\sigma$	$\pm m$
<b>1 фаза</b>	21,7	$\pm 1,16$	$\pm 1,07$
<b>2 фаза</b>	1,57	$\pm 1,13$	$\pm 1,06$
<b>3 фаза</b>	7,13	$\pm 0,20$	$\pm 0,44$
<b>4 фаза</b>	20,72	$\pm 1,15$	$\pm 1,07$

Применение статистических методов делает возможным проследить разброс данных по каждой совокупности полученных результатов. Анализируя показатели группы, в которую вошли спортсмены, имеющие квалификацию «Мастер спорта», можно отметить относительную стабильность зарегистрированных данных. Так, размах временных показателей I фазы выстрела в условиях тренировочной деятельности составил  $\pm 1,15$  сек.; а в ходе выступления на соревнованиях -  $\pm 1,16$  сек. Разброс результатов, характеризующих продолжительность II фазы выстрела, составил на тренировке -  $\pm 0,83$  сек., а на соревнованиях -  $\pm 1,13$  сек. III фаза выстрела в условиях тренировочных занятий имеет вариацию, равную  $\pm 0,96$  сек., а в условиях соревнований –  $\pm 0,20$  сек. Разброс результатов продолжительности IV фазы выстрела в процессе тренировочной деятельности составил  $\pm 1,85$  сек., в процессе соревновательной -  $\pm 1,15$  сек.

Таким образом, столь незначительный разброс временных характеристик фаз выстрела свидетельствует об однородности исследуемых показателей, зарегистрированных как в процессе тренировочной, так и соревновательной деятельности. На наш взгляд, это можно считать одним из факторов надежности, как отдельного выстрела, так и всего соревновательного выступления. Проведенные исследования позволяют предположить нали-

чие взаимосвязи между уровнем эмоциональной устойчивости и стабильностью воспроизведения отдельных фаз выстрела.

Для подтверждения выдвинутого предположения было проведено хронометрирование упражнения ВП-2, выполняемого стрелками УТГ 2-года обучения в процессе их тренировочной и соревновательной деятельности.

Анализ данных, представленных в таблицах 16 и 17, позволяет сделать вывод о нестабильности и неоднородности зарегистрированных показателей.

Таблица 16

Средние данные продолжительности фаз выстрела у стрелков УТГ 2-го года обучения в процессе тренировочной деятельности (n=15)

	<b>M</b>	$\pm\sigma$	$\pm m$
<b>1 фаза</b>	9,38	$\pm 3,11$	$\pm 1,76$
<b>2 фаза</b>	5,60	$\pm 1,75$	$\pm 1,32$
<b>3 фаза</b>	5,77	$\pm 1,90$	$\pm 1,37$
<b>4 фаза</b>	4,38	$\pm 1,38$	$\pm 1,17$

Таблица 17

Средние данные продолжительности фаз выстрела у стрелков УТГ 2-го обучения в процессе соревновательной деятельности (n=15)

	<b>M</b>	$\pm\sigma$	$\pm m$
<b>1 фаза</b>	9,67	$\pm 3,23$	$\pm 1,79$
<b>2 фаза</b>	6,24	$\pm 2,99$	$\pm 1,72$
<b>3 фаза</b>	6,58	$\pm 3,01$	$\pm 1,73$
<b>4 фаза</b>	4,59	$\pm 1,71$	$\pm 1,31$

Так, среднее время I фазы выстрела в условиях соревновательной деятельности ( $9,67 \pm 1,79$  сек.) больше тренировочного показателя ( $9,38 \pm 1,76$  сек.) на 0,29 сек. Разница между средним временем продолжительности II фазы выстрела, зарегистрированным в процессе соревновательной ( $6,24 \pm 1,72$  сек.) и тренировочной деятельности ( $5,60 \pm 1,32$  сек.), составила 0,64 сек. Продолжительность III фазы выстрела от тренировочной установки ( $5,77 \pm 1,37$  сек.) к соревновательной ( $6,58 \pm 1,73$  сек.) также имеет тенденцию к увеличению. Разница составляет уже 0,81 сек. IV фаза также характеризуется увеличением временных характеристик. Если среднее время этой фазы на тренировке составляет  $4,38 \pm 1,17$  сек., то уже на соревнованиях этот показатель возрастает до  $4,59 \pm 1,31$  сек.

В целом, на соревнованиях стрелки УТГ 2-года обучения тратят на отдельный выстрел на 1,95 сек. больше по сравнению с тренировкой.

Кроме того, зарегистрирован значительный разброс показателей, характеризующих воспроизведение продолжительности фаз выстрела. Это явление наблюдается как при сравнении данных внутри каждой их совокупностей, так и при сравнении результатов между этими совокупностями.

Так разброс результатов, характеризующих продолжительность I фазы выстрела у стрелков УТГ 2-го года обучения в процессе тренировочной деятельности составляет  $\pm 3,11$  сек.; а в процессе соревновательной -  $\pm 3,23$  сек. Воспроизведение продолжительности II фазы выстрела имеет разброс от  $\pm 1,75$  сек. на тренировке до  $\pm 2,99$  сек. на соревнованиях. Показатели времени III фаза выстрела, зарегистрированные в ходе тренировочных занятий имеют разброс результатов  $\pm 1,90$  сек., а в ходе соревнований  $\pm 3,01$  сек. Разброс результатов, характеризующих продолжительность IV фазы выстрела, на тренировке составил  $\pm 1,38$  сек.; а на соревнованиях -  $\pm 1,71$  сек.

Анализ данных позволяет нам говорить о значительном расхождении временных характеристик отдельных фаз выстрела в условиях трениро-

вочной, и особенно соревновательной деятельности. Однако, если в процессе тренировочных занятий такая неоднородность исследуемых показателей может быть связана с несовершенством техники стрельбы, недостаточным уровнем физической подготовленности и т.п., то значительный разброс результатов, зарегистрированный в ходе выполнения того же упражнения на соревнованиях, на наш взгляд, объясняется неспособностью юных стрелков регулировать свое психическое состояние, а, следовательно, и контролировать свои действия в ходе соревновательной деятельности.

Сравнение результатов ранее проведенных исследований (см. раздел 3.2.) и настоящего эксперимента подтвердило наше предположение о взаимосвязи между уровнем эмоциональной устойчивости стрелков-пулевиков и стабильностью воспроизведения продолжительности отдельных фаз выстрела, являющейся одним из условий надежного выстрела.

## Приложение 4

**Образец протокола тестирования «Мишень»  
(моделирование соревновательной деятельности)**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
 Спортивный разряд \_\_\_\_\_  
 Стаж занятий стрельбой \_\_\_\_\_  
 Дата тестирования \_\_\_\_\_

**1 серия**  
 ЧСС до выполнения серии \_\_\_\_\_ после выполнения серии \_\_\_\_\_  
 ЭКС до выполнения серии \_\_\_\_\_ после выполнения серии \_\_\_\_\_

№ п/п	Достоинство «выстрела»	Направление	Время на «выстрел», сек	Статистические данные	
1	9	11	9,7	<i>Сумма серии</i>	
2	8	6	4	370	
3	8	8	7,6	<i>Средний результат серии</i>	
4	10	4	3,9	9,25	
5	10	11	4	<i>N «10»</i>	
6	10	Центральная	4	19	
7	9	7	10,4	<i>L «10»max</i>	
8	9	8	6	6	
9	9	3	5,7		
10	9	10	6,2		
11	9	11	6,1		
12	9	11	3,1		
13	9	6	6,6		
14	9	7	4,7		
15	9	8	4,7		
16	10	Центральная	6,8		
17	8	5	5,2		
18	10	Центральная	4,8		
19	8	1	4,5		
20	10	9	5,2		
21	10	Центральная	4,8		
22	10	Центральная	4,6		
23	10	12	4,9		
24	10	Центральная	4,9		
25	9	7	7,8		
26	9	8	4,2		
27	10	Центральная	4		
28	10	Центральная	3,9		
29	8	12	10,8		
30	10	1	5,9		
31	8	2	6,1		
32	10	Центральная	5,8		
33	10	6	6,3		
34	10	4	6		
35	10	Центральная	6,1		
36	10	12	6,2		
37	10	Центральная	5,5		
38	8	12	4		
39	8	4	3,9		
40	8	11	4,3		

## Приложение 5

**Упражнения специальной разминки для стрелков  
с различным типом темперамента**

**сангвиники**

1. И.П. - стойка ноги врозь. Наклоны вперед.
2. И.П. - О.С., руки вверх. Круговые вращения рук вперед и назад.
3. И.П. - упор лежа. Сгибание и разгибание рук.
4. И.П. - упор присев. Прыжки вверх прогнувшись.
5. И.П. - О.С., руки в замок перед грудью. Стремиться развести руки в стороны не расцепляя руки.
6. И.П. - О.С., руки перед грудью, ладони прижаты друг к другу. Надавить одной ладонью на другую с максимальным усилием.
7. И.П. - сед. Сделать глубокий вдох и свободный выдох, при этом расслабить плечевой пояс и спину. Затем выполнить 3-4 поверхностных вдоха и выдоха.
8. И.П. – тоже. Поочередно напрягать и расслаблять мышцы ног, рук, туловища.
9. И.П. - О.С. Поднять руки через стороны – вдох, опустить – выдох

Количество повторений каждого упражнения 6-8 раз.

Упражнения 6, 7, 9 - удерживать напряжение в течение 5-10 сек.  
все упражнения выполняются в медленном темпе.

**меланхолики**

1. И.П. - О.С., руки вперед. Круговые вращения кистями.
2. И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс. Наклоны в сторону.
3. И.П. - упор лежа. Сгибание и разгибание рук .
4. И.П. - стойка ноги врозь, руки в стороны. Повороты туловища вправо и влево.
5. И.П. - О.С. Приседания.
6. И.П.- О.С. руки на пояс. Подняться на носки – вдох; опуститься – выдох
7. И.П. - стойка ноги врозь. Круговые вращения туловищем.
8. И.П. - О.С. Поднять руки вверх, левая нога назад на носок – вдох; И.П. - выдох.
9. И.П. - сед. 2-3 глубоких вдоха и выдоха; 2-3 поверхностных вдоха и выдоха. При выдохе акцентировать внимание на расслаблении мышц.

Количество повторений каждого упражнения 6-8 раз.  
Темп средний.

**флегматики**

1. И.П. - О.С., руки в стороны. Круговые вращения кистями.
2. И.П. - О.С., руки повернуты ладонями наружу. Сгибание и разгибание рук. Сгибание выполнять быстро, а разгибание – медленно.
3. И.П. - упор присев. Прыжки вперед.
4. И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс. Наклоны вперед.
5. И.П. - О.С., руки на пояс. Наклоны в сторону.
6. И.П. - О.С. Круговые вращения головой. Выполнять в медленном темпе.
7. И.П. - О.С. Поднять руки вверх – вдох, резко опустить вниз – выдох.
8. И.П.- О.С., руки за голову. Поднимание на носки.
9. И.П. - О.С., руки на пояс. Покачивающие движения вперед и назад.

Упражнения выполнять 5-6 раз в среднем темпе (кроме упр. № 6).

**холерики**

1. И.П. - стойка ноги врозь. Наклоны вперед.
2. И.П. - О.С., руки вверх. Круговые вращения рук вперед и назад.
3. И.П. - О.С. Поднять руки вверх, прогнуться – вдох. И.П. – выдох.
4. И.П. - О.С. Круговые вращения головой. Темп медленный.
5. И.П. - упор присев. Прыжки вверх прогнувшись.
6. И.П. - О.С., руки в замок перед грудью. Стремиться развести руки в стороны, не расцепляя руки.
7. И.П. - О.С. руки перед грудью, ладони прижаты друг к другу. Надавить одной ладонью на другую с максимальным усилием.
8. И.П. - сед. Сделать глубокий вдох и свободный выдох, при этом расслабить плечевой пояс и спину. Затем выполнить 3-4 поверхностных вдоха и выдоха.
9. И.П. – тоже. Поочередно напрягать и расслаблять мышцы ног, рук, туловища.
- 10.И.П. - О.С. Поднять руки через стороны вверх – вдох, опустить – выдох.

## Приложение 6

## Расчетные коэффициенты корреляций

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
1	***	-0,723	-0,771	0,302	0,563	0,326	0,547	0,574	-0,555	-0,532	-0,407	0,636	0,790
2	-0,723	***	0,789	-0,256	-0,739	-0,569	-0,868	-0,878	0,756	0,763	0,802	0,589	-0,851
3	-0,771	0,789	***	-0,441	-0,650	-0,441	-0,662	-0,633	0,739	0,661	0,468	0,855	-0,714
4	0,302	-0,256	-0,441	***	0,653	0,290	0,367	0,160	-0,512	-0,450	-0,482	0,591	0,709
5	0,563	-0,739	-0,650	0,653	***	0,594	0,694	0,531	-0,945	-0,949	-0,928	0,873	0,920
6	0,326	-0,569	-0,441	0,290	0,594	***	0,556	0,554	-0,684	-0,536	-0,625	0,712	0,714
7	0,547	-0,868	-0,662	0,367	0,694	0,556	***	0,948	-0,697	-0,683	-0,606	0,737	0,696
8	0,574	-0,878	-0,633	0,160	0,531	0,554	0,948	***	-0,570	-0,547	-0,446	0,619	0,776
9	-0,555	0,756	0,739	-0,512	-0,945	-0,684	-0,697	-0,570	***	0,957	0,932	-0,931	-0,973
10	-0,532	0,763	0,661	-0,450	-0,949	-0,536	-0,683	-0,547	0,957	***	0,929	-0,837	-0,940
11	-0,407	0,802	0,468	-0,482	-0,928	-0,625	-0,606	-0,446	0,932	0,929	***	-0,770	-0,904
12	0,636	0,589	0,855	0,591	0,873	0,712	0,737	0,619	-0,931	-0,837	-0,770	***	0,907
13	0,790	-0,851	-0,714	0,709	0,920	0,714	0,696	0,776	-0,973	-0,940	-0,904	0,907	***

1 - эмоциональная устойчивость

2 - тревожность

3 - невротизм

4 - саморегуляция

5 - соревновательная мотивация

6 - помехоустойчивость

7 - концентрация внимания в стандартных условиях

8 - концентрация внимания в условиях сбивающих факторов

9 - устойчивость воспроизведения временных характеристик 1 фазы выстрела

10 - устойчивость воспроизведения временных характеристик 2 фазы выстрела

11 - устойчивость воспроизведения временных характеристик 3 фазы выстрела

12 - устойчивость воспроизведения временных характеристик 4 фазы выстрела

13 - средний результат стрельбы в серии

\*\*\*\*\* СТРЕЛКОВЫЙ СОЮЗ РОССИИ \*\*\*\*\*

НОУ ДО СДЮСШОР  
КОНЬ-КОЛОДЕЗЬ

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Мы, нижеподписавшиеся, директор НОУ ДО СДЮСШОР с. Конь-Колодезь Липецкой области Никулин А.М., зав. учебной частью Никулина И.В. составили настоящий акт в том, что в практику учебно-тренировочной работы стрелков-винтовочников СДЮСШОР с.Конь-Колодезь внедрена компьютерная программа «Мишень», моделирующая соревновательную деятельность, разработанная в РГАФК аспирантом кафедры психологии Грицаенко М.В.

От внедрения разработки получен положительный эффект, выразившийся в возможности диагностировать психо-функциональное состояние стрелков с целью его коррекции.

Автор-разработчик

Грицаенко М.В.

1 июля 2000 г.

От организации-заказчика

ответственный за внедрение  
разработки

директор НОУ ДО СДЮСШОР Никулин А.М.

завуч Никулина И.В.

1 июля 2000 г.

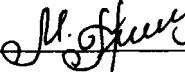
## **НОУ ДО СДЮШОР с. КОНЬ-КОЛОДЕЗЬ**

### **АКТ ВНЕДРЕНИЯ**

Мы, нижеподписавшиеся, директор НОУ ДО СДЮСШОР с. Конь-Колодезь Липецкой области Никулин А.М., зав. учебной частью Никулина И.В. составили настоящий акт в том, что в практику подготовки стрелков-винтовочников СДЮСШОР с.Конь-Колодезь внедрена методика оптимизации соревновательной эмоциональной устойчивости, разработанная аспирантом кафедры психологии РГАФК Грицаенко М.В.

От внедрения разработки получен положительный эффект, выразившийся в повышении психологической надежности спортсменов и улучшении результативности стрельбы на соревнованиях.

Автор-разработчик



Грицаенко М.В.

6 декабря 2001 г.

От организации-заказчика

ответственный за внедрение

разработки



директор НОУ ДО СДЮСШОР Никулин А.М.



завуч Никулина И.В.

6 декабря 2001 г.

Стрелковый Союз России  
Центральный Спортивный Клуб Армии

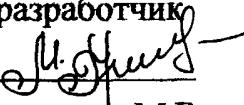
---

## АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Мы, нижеподписавшиеся, главный тренер Вооруженных Сил РФ по стрелковому спорту Хабибуллин Т.Я., старший тренер сборной команды Вооруженных Сил РФ по пулевой стрельбе Мартемьянова В.С. составили настоящий акт в том, что в учебно-тренировочный процесс стрелков-винтовочников сборной команды ВС РФ внедрена методика оптимизации соревновательной эмоциональной устойчивости, разработанная на кафедре психологии РГАФК аспирантом Грицаенко М.В.

От внедрения разработки получен положительный эффект, выражившийся в повышении степени надежности выступления стрелков-пулевиков на соревнованиях.

Автор-разработчик

  
Грицаенко М.В.

13 мая 2002 г.

От организации-заказчика  
ответственные за внедрение  
разработки



ст.тренер Мартемьянова В.С.

13 мая 2002

г.