

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
( Н И У « Б е л Г У » )**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Кафедра теории и методики физической культуры**

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПСИХИЧЕСКОЙ  
НАДЕЖНОСТИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-  
СТРЕЛКОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ АГИМ**

**Выпускная квалификационная работа**  
обучающегося по направлению подготовки  
49.04.01 Физическая культура магистерская программа  
Теория физической культуры и технология физического воспитания  
заочной формы обучения, группы 02011657  
Домрачёвой Екатерины Юрьевны

Научный руководитель  
к.п.н., доцент Кадуцкая Л.А.

Рецензент:  
главный тренер сборных команд  
Белгородской области по пулевой  
стрельбе  
ОГБУ "Центр спортивной подготовки"  
Белгородской области  
Апанасенко В.И.

**БЕЛГОРОД 2019**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
<b>Глава I. Состояние вопроса теории надежности в спорте по данным отечественных и зарубежных источников</b>	
1.1 Теория надежности как один из важнейших вопросов теории и методики спортивной тренировки	8
1.1.1. Факторы, определяющие надежность деятельности спортсмена	13
1.1.2. Личностные особенности стрелков, как фактор надежности их деятельности	15
1.2. Основные виды и свойства внимания как один из компонентов психической надежности стрелков высших квалификаций	18
1.3. Психо - физиологические особенности выполнения прицельного выстрела по движущейся мишени	24
1.4. Регуляция основных компонентов надежности и свойств внимания с помощью приемов саморегуляции	33
<b>Глава II. Методы и организация исследования</b>	
2.1 Методы исследования	40
2.2. Организация исследования	44
<b>Глава III. Анализ результатов исследования психической надежности квалифицированных стрелков по движущейся мишени</b>	
3.1 Анализ исследования показателей психической надежности квалифицированных стрелков	49
3.2 Проявление основных свойств внимания – концентрация и переключение у стрелков по движущейся мишени	51
3.3 Направленное формирование компонентов психической надежности с помощью системы АГИМ	54
<b>Выводы</b>	63
<b>Практические рекомендации</b>	65
<b>Список использованной литературы</b>	70
<b>Приложение</b>	73

## Введение

Как в жизни, так и в спорте, особенно на соревнованиях наиболее частой причиной неудач является именно чрезмерная психическая напряженность спортсменов, которая часто приводит к снижению результатов.

Длительное выполнение упражнения в состоянии высокой психической напряженности вызывает сильное утомление. Необходимость противостоять утомлению, сохранить психическую устойчивость в течение всего времени соревновательной стрельбы – является важной отличительной чертой этого вида спорта.

Умение максимально сосредоточиться, сконцентрироваться на предстоящем старте способствует полному использованию физических и технических возможностей спортсмена. В современном спорте, в условиях острой соревновательной борьбы, эта способность имеет решающее значение в достижении победы.

Проблема надежности в спорте стала одной из важнейших в практике спорта высших достижений в последние двадцать лет.

Проблема надежности в спорте стала особенно актуальной за последние годы. Ей посвящены исследования целого ряда советских ученых – В.В. Давыдова, В. М. Дьячкова, Т. Т. Джамарова, Н. А. Худадова, Б. Б. Коссова, А. В. Родионова, Б. А. Вяткина, А. Д. Ганюшкина, А. А. Лалаяна и др.

Проблема надежности в спорте возникла и в связи с возрастанием социальной значимости спорта, проявившейся, прежде всего, в изменении отношения общества к спорту, к спортсменам, в повышении требований к их профессиональной, моральной, нравственной подготовке. Имманентное развитие спорта потребовало и увеличения интенсивности физических и психических нагрузок.

В результате проблема надежности в экстремальных условиях соревнований была выдвинута в последние годы на первый план.

Надежность вообще одна из важнейших категорий в спорте. Она сложна именно потому, что нет в ней головокружительного взлета с последующим весьма болезненным падением, нет яркости кратковременной вспышки, нет честолюбивого «я», того самого «я», при котором самооценка (неизменно со знаком плюс) вспыхивает на «табло самоуверенности» прежде, чем появится объективная оценка окружающих.

Одной из основных причин появления проблемы надежности в спорте является резкое увеличение объема и интенсивности физических и психических нагрузок в результате имманентного развития спорта, роста рекордов

К существенным причинам появления проблемы надежности в спорте относится также развитие самой спортивной науки. Процесс развития науки можно охарактеризовать как установление и расширение связей между отдельными отраслями науки, выражающееся в оптимальном решении наиболее актуальных проблем практики, осуществляемых, как правило, на стыках наук, в рамках системного, комплексного, междисциплинарного подхода. Подобная тенденция способствует возникновению так называемых метанаук, любая составная часть которых не имеет собственного значения вне связей с проблемами сопутствующих им наук.

Теорию надежности в спорте следует рассматривать как метанауку, предмет изучения которой связан с предметами целого ряда других наук - философией, техникой, социологией, математикой, психологией, физиологией, биохимией, биомеханикой, теорией и методикой физического воспитания.

Таким образом, появление и развитие теории надежности в спорте обусловлено целым рядом причин объективного и субъективного характера, значение которых с каждым годом все более и более повышается, а также обуславливает необходимость теоретической и методологической разработки

данной важной научно – прикладной проблемы.

В стрелковом спорте существует серьезное противоречие между потребностями практики в разработке приемов регуляции компонентов психической надежности, особенно квалифицированных стрелков в период их участия в ответственных соревнованиях.

**Актуальность.** Разработка проблемы психической надежности квалифицированных стрелков является необходимой и актуальной как для тренеров и самих спортсменов, так и для специалистов занимающихся теоретическими вопросами надежности в спорте.

В связи с этим проблема надежности в и сложнейших видах стрельбы по движущейся мишени и скоростной стрельбы из пистолета и в спорте вообще является актуальной и мало изучаемой.

**Рабочей гипотезой** явилось предположение, что показатели психической надежности определяют качество и эффективность деятельности квалифицированных стрелков и изменяются в зависимости от квалификации, уровня подготовленности спортсмена и умения настроить себя с помощью саморегуляции к предстоящим соревнованиям.

**Целью нашей работы** является исследование влияния системы АГИМ на компоненты психической надежности квалифицированных стрелков по движущейся мишени.

**Задачи исследования:**

- 1) анализ и изучение научно-методической литературы по теме исследования;
- 2) изучить уровень развития компонентов психической надежности валифицированных стрелков в подготовительном и соревновательном периоде, влияющих на эффективность и результативность их соревновательной деятельности;
- 3) выявить влияние системы АГИМ на изменение компонентов психической надежности и свойств внимания (как компонента стабильности) у квалифицированных стрелков по движущейся мишени.

В выпускной квалификационной работе были использованы следующие **методы исследования**:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.
5. Анализ и интерпретация полученных данных.

**Объектом исследования** явились тренировочный и соревновательный процессы, влияющие на изменение компонентов психической надежности квалифицированных стрелков по движущейся мишени.

**Предметом исследования** явились компоненты психической надежности квалифицированных стрелков в подготовительном и соревновательном периоде.

***Теоретико-методологическая основа исследования:***

- система АГИМ (А.В. Алексеев)
- проблема надежности в спорте (В.В. Давыдова, В. М. Дьячкова, Т. Т. Джамарова, Н. А. Худадова, Б. Б. Коссова, А. В. Родионова, Б. А. Вяткина, А. Д. Ганюшкина, А. А. Лалаяна и др.)
- биомеханические основы двигательных действий (Н.А. Бернштейн, В.Б. Коренберг и др.);
- особенности проявления и развития координационных способностей (В.И. Лях, В.В. Анцыперов, Л.Д. Назаренко и др.)

**Новизна исследования** заключается в том, что компоненты психической надежности у стрелков по движущейся мишени и скоростной стрельбе из пистолета являются малоизученными. В связи с этим их изучение представляет как теоретическую, так и практическую ценность. Впервые с целью выявления и регуляции компонентов психической надежности и свойств внимания применяется система АГИМ.

**Практическая значимость** заключается в том, что результаты исследования компонентов психической надежности и свойств внимания

квалифицированных стрелков для подготовки к ответственным соревнованиям могут быть использованы как самими спортсменами, так и тренерами, может применяться для подготовки сборной России по движущейся мишени.

***Апробация результатов исследования.***

По теме диссертации были опубликованы две научные работы:

- 1) REGULATION OF THE BASIC COMPONENTS OF RELIABILITY AND ATTRIBUTION PROPERTIES BY MEANS OF SELF-REGULATION RECEIVES Domracheva E.Yu., Ilyakhina O.Yu., Severin N.N., Ozerov I.N., Ermolenko S.A. Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2018. Т. 5. № 11. С. 12868-12875.
- 2) BASIC TRAINING IN SHOOTING BASED ON THE NEURODYNAMIC CHARACTERISTICS OF ATHLETES Kadutskaya L.A., Domracheva E.Yu., Nikolaeva E.S., Ilyakhina O.Yu., Klimenko S.S. Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2018. Т. 5. № 6. С. 6109-6113.
- 3) ПОЧЕМУ СТРЕЛЬБА ПО ДВИЖУЩЕЙСЯ МИШЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ СЛОЖНЕЙШИХ РАЗНОВИДНОСТЕЙ ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЫ? Иляхина О.Ю., Домрачёва Е.Ю., Ермоленко С.А., Воротник А.Н. В сборнике: Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта Материалы II Всероссийской заочной научно-практической конференции. 2016. С. 72-76.

***Структура и объем диссертации.*** Магистерская диссертация состоит из введения, трёх глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений.

Данная магистерская диссертация включает текст общим объемом 72 страницы без приложения, а также 7 таблиц, 4 рисунка, 3 приложения и 22 литературных источника.

## **Глава I. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ В СПОРТЕ ПО ДАННЫМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

### **1.1. Теория надежности как один из важнейших вопросов теории и методики спортивной тренировки**

Проблема надежности в спорте стала одной из важнейших в практике спорта высших достижений в последние 20 лет.

Проблема надежности в спорте возникла в связи с возрастанием социальной значимости спорта, проявившейся, прежде всего, в изменении отношения общества к спорту, к спортсменам, в повышении требований к их профессиональной, моральной, нравственной подготовке. Имманентное развитие спорта потребовало и увеличения интенсивности физических и психических нагрузок.

В результате проблема надежности в экстремальных условиях соревнований была выдвинута в последние годы на первый план.

Известно, что на олимпийских играх победа требует от спортсменов предельных или околопредельных усилий. И добивается ее тот, у кого больше запас волевой энергии и выше уровень психологической устойчивости, кто способен мобилизовать моральные и физические ресурсы в решающее мгновение или, напротив, в течение довольно продолжительного времени.

Надежность вообще одна из важнейших категорий в спорте. Она сложна именно потому, что нет в ней головокружительного взлета с последующим весьма болезненным падением, нет яркости кратковременной вспышки, нет честолюбивого «я», того самого «я», при котором самооценка (неизменно со знаком плюс) вспыхивает на «табло самоуверенности» прежде, чем появится объективная оценка окружающих.



Одной из основных причин появления проблемы надежности в спорте является резкое увеличение объема и интенсивности физических и психических нагрузок в результате имманентного развития спорта, роста рекордов. Достаточно сказать, что если 30—40 лет тому назад спортсмены тренировались, как правило, несколько месяцев в году, то сейчас — круглый год. Раньше занимались 2—3 раза в неделю, в настоящее время—2, а то и 3 раза в день.

К существенным причинам появления проблемы надежности в спорте относится также развитие самой спортивной науки. Процесс развития науки можно охарактеризовать установление и расширение связей между отдельными отраслями науки, выражающееся в оптимальном решении наиболее актуальных проблем практики, осуществляемых, правило, на стыках наук, в рамках системного, комплексного, междисциплинарного подхода. Подобная тенденция способствует возникновению так называемых метанаук, любая составная часть которых не имеет собственного значения вне связей с проблемами сопутствующих им наукам.

Проблема надежности в спорте стала особенно актуальной за последние годы. Ей посвящены исследования целого ряда ученых — В. В. Давыдова, В. М. Дьячкова, Т.Т. Джамгарова, Н. А. Худадова, В. В. Коссова, А. В. Родионова, В. А. Вяткина, А.Д. Ганюшкина, А. А. Лялаяна и др.

Таким образом, появление и развитие теории надежности в спорте обусловлено целым рядом причин объективного и субъективного характера, значение которых с каждым годом все более и более повышается, соответственно повышается и необходимость теоретической и методологической разработки данной важной научно-прикладной проблемы.

Разработка понятийного аппарата представляет собой один из основных и важных процессов разработки теории надежности систем в целом и в спорте в частности.

Внимательное рассмотрение предлагаемых определений надежности в спорте дало возможность объединить их в четыре группы согласно предмету

исследования.

1 группа определений касается определений надежности соревновательной деятельности спортсменов (независимо от вида спорта).

Л.П.Матвеев (1977) под «надежностью» действий спортсменов в соревнованиях, понимает комплексный результат совершенствования его навыков и способностей, гарантирующий высокую эффективность действий вопреки возникающим внешним и внутренним помехам («помехоустойчивость»).

А. Ф. Вендрих (1974), один из первых исследователей проблемы надежности в спорте, считает, что надежность, которая характеризует процесс реализации качества в соответствии с требованиями, предъявляемыми к реализации, может быть определена ни как качество, ни как свойство, а представляет собой одну из характеристик процесса функционирования любого объекта, и ее показателями служит степень реализации присущих ей качеств в конкретных условиях в соответствии с требованиями, к ней предъявляемыми.

Под надежностью соревновательной деятельности спортсмена можно понимать высокую вероятность реализации в соревновании результата, соответствующего максимальному или адекватному проявлению функциональной и специальной подготовленности к конкретным соревновательным целям, малую вероятность срыва в специфических условиях деятельности (Ю. Я. Киселев, 1980).

2 группа определений объединяет в себе определения надежности спортсменов того или иного вида спорта (говоря о надежности спортсмена, авторы подразумевают надежность их деятельности).

Ю. К. Демьяненко, Г. А. Павлов (1980) под надежностью спортсмена понимают ту степень технической подготовленности и технической устойчивости к воздействию сбивающих факторов соревновательной обстановки, что позволит ему выступить на конкретном соревновании не ниже заданного уровня.

3 группа определений объединяет в себе определения надежности технического мастерства спортсменов.

В. М. Дьячков и Н. А. Худадов (1977) считают, что важнейшим фактором в системе обеспечения надежности является высший уровень технического мастерства, который обуславливает уровень эффективности действий спортсменов в экстремальных условиях соревнований.

Их поддерживают В. В. Давыдов и П. А. Жоров (1977), утверждая, что одним из важнейших компонентов надежности является высокий уровень технико-тактического мастерства спортсмена. Ясно, что высокий уровень реальной технической и тактической подготовки спортсмена — это не формальный, не внешний момент его подготовки, он обеспечивает высокий уровень самоконтроля спортсмена и вместе с тем характеризует его отношение к собственным резервам и собственным возможностям.

Б. Б. Коссов (1977) говорит о том, что принципиальное значение имеет вопрос о соотношении психической надежности и уровня технического мастерства спортсменов. По существу, в условиях соревнований высокий уровень технического мастерства спортсмена, характеризующий уровень его выступления, определяет ту экстремальность условий, о которой говорилось при определении психической надежности. Следовательно, характеристика уровня технического мастерства должна прямо входить и в характеристику психической надежности спортсмена.

4 группа определений — самая многочисленная — объединяет определения психической надежности спортсменов.

Психическую надежность спортсмена целесообразно рассматривать как часть общей соревновательной надежности. Учитывая, однако, что в реальных условиях соревнований в спорте высших достижений именно психическая надежность часто определяет успех спортсмена или команды, представляется правомерным и актуальным специальное, некоторым образом вычлененное, рассмотрение этого вопроса (Т. Т. Джамгаров, 1977).

Известно, что в общей теории надежности систем обычно используются

два основных понятия - эффективность и надежность.

Б. Ф. Ломов, определяя взаимосвязь и различие между эффективностью и надежностью в системах этой категории, подчеркивал, что эффективность характеризует преимущественно наличие свойств человека, которые проявляются в его деятельности, а надежность — потенциальные резервы.

Представленные определения надёжности в спорте показывают, что: во-первых, нет единого, общепринятого определения; во-вторых, одни исследователи рассматривают надежность как процессуальную характеристику деятельности спортсмена, другие — как результативную; в-третьих, подчеркивается лишь та сторона надежности, по которой она может количественно измеряться, а именно безотказность соревновательной деятельности. А ответа на вопрос «Что этому способствует?» в определениях нет. В-четвертых, большинство исследователей справедливо подчеркивают комплексность и сложность понятия надежность в спорте, выделяя в нем или соревновательную надежность, или надежность технического мастерства, или психическую надежность.

Реализация общего определения находит свое воплощение в особенной (применительно к спорту) *соревновательной надежности*, под которой мы понимаем системное, интегральное, комплексное качество спортсмена, позволяющее ему эффективно выступать на ответственных соревнованиях в течение определенного времени.

Кроме соревновательной надежности можно выделить и другие виды надежности.

*Структурно-системная надежность*—системное качество морфологических систем организма спортсмена, позволяющее ему эффективно преодолевать физические и психические нагрузки в экстремальных условиях спортивной деятельности.

*Функциональная надежность*—системное качество функциональных систем организма спортсмена, позволяющее ему эффективно преодолевать физические и психические нагрузки в экстремальных условиях спортивной

деятельности.

*Информационная надежность* - системное качество психики спортсмена принимать информацию, перерабатывать ее и принимать оптимальные, эффективные решения в экстремальных условиях спортивной деятельности.

*Надежность спортивной деятельности* представляет собой системную, интегральную, комплексную характеристику деятельности спортсмена, обеспечиваемую его системно-структурным, функциональным и информационным видами надежности и реализуемую благодаря морально-политической надежности в стабильной эффективности выступлений спортсмена в экстремальных условиях ответственных соревнований.

### **1.1.1. Факторы, определяющие надежность деятельности спортсмена**

Надежность, как сложное комплексное качество спортсмена, определяющими факторами: биохимическими, медико-биологическими, психологическими и моральными.

Говоря о факторах, определяющих надежность соревновательной деятельности спортсменов, следует особо выделить **моральный фактор**.

**Биомеханический фактор** определяет кинематический аспект деятельности, то есть обеспечивает надежность техники. В биомеханическом анализе особенно важно выявить ведущие элементы техники, определяющие эффективное выполнение всей системы движений.

Роль **медико-биологического фактора** показана в работах многих исследователей, изучающих проблему физиологических резервов организма. Медико-биологический фактор включает в себя: состояние здоровья спортсмена; дееспособность центральной нервной системы и анализаторных систем.

**Психологический фактор** является одним из самых важных в определении надежности спортсмена. Выполнение сложных технических приемов невозможно без психической регуляции. Известно, что высокий

уровень психического напряжения существенно влияет на функциональные изменения внутренних систем организма.

Управлять надежностью можно, воздействуя на все эти, связанные между собой, группы факторов.

Наибольшее количество исследований надежности направлены на изучение психологического фактора, обладающего исключительной важностью для обеспечения надежности, как сложного целостного комплексного качества. Причинами этого является возрастание уровня физических и психических нагрузок в тренировке, повышения ответственности за результаты выступлений в состязаниях, огромное нервно-психическое напряжение соревновательной борьбы, усложнение взаимоотношения членов спортивных коллективов, воздействие различных отрицательных психогенных факторов, вызывающих состояние беспокойства, тревоги.

В то же время имеется несколько групп причин, вызывающих снижение психической надежности в спорте:

1) недостаточно высокие морально-политические качества, низкая мотивация к спортивному выступлению, к достижению победы;

2) астенизация в связи с неблагоприятным функциональным состоянием из-за различных заболеваний, утомления, нарушения режима труда, тренировки и отдыха, и так далее;

3) неблагоприятное эмоциональное состояние из-за временного понижения устойчивости психических процессов.

Исследование такого фактора надежности, как волевые усилия, также неизбежно связано с необходимым анализом трудностей, вызванных в процессе подготовки и выступления.

Также надежность зависит от трех факторов:

- 1) независимости и социальной смелости в суждениях и поступках;
- 2) способности противостоять стрессу;
- 3) силовой мотивации достижения групповых целей, высокого

уровня притязаний и силы системы.

Таким образом, проблема надежности в спорте чрезвычайно сложна, и к ее изучению необходимо подходить с системных, комплексных позиций, с учетом всех факторов ее определяющих.

### **1.1.2. Личностные особенности стрелков, как фактор надежности их деятельности**

Одним из существенных факторов надежности спортивной деятельности являются личностные особенности спортсменов.

Анализ личностных свойств на уровне общего означает необходимость вычленения общепсихологического их механизма, выступающего как особое интегральное, системное качество, обеспечивающее надежность деятельности стрелков. Анализ личностных свойств на уровне особенного показывает, как проявляется этот общий психологический механизм в зависимости от особенностей различных видов спортивной деятельности, т.е. различных видов спорта. Уровень единичного в личностных свойствах указывает на неповторимые и типичные для данного спортсмена способы действий, обусловленные его природным и социальным развитием.

Глубокая взаимосвязь общего, особенного и единичного и является основополагающим методологическим принципом рассмотрения данного фактора, определяющего надежность деятельности стрелков высокой квалификации.

Спортивные психологи придавали и придают исключительное значение волевому усилию. И действительно, любая психическая деятельность, будь то восприятие или мышление, требует усилия, и тем большего, чем сложнее деятельность. Усилие растет пропорционально росту трудностей и препятствий на пути к цели. Волевая саморегуляция является одной из самых важных в повышении надежности деятельности стрелков.

Благодаря исследованиям [7, 15] принцип саморегуляции (самоконтроля)

получил свое подтверждение в спорте [7], были разработаны требования к формированию принципа саморегуляции в спорте высших достижений, которые оказали существенную практическую помощь таким выдающимся спортсменам, как и многим другим.

Принцип саморегуляции является основным в представленном факторе надежности спортивной деятельности. Глубокое теоретическое обоснование принципа саморегуляции и активное внедрение его в учебно-тренировочный процесс стрелков позволяет рассматривать его не с узких, чисто спортивных позиций, а с позиций более широких, социально-психологических и психологических.

Только совокупность общих и специализированно развивающихся черт психологического склада характеризует деятельную личность легкоатлетов и индивидуальную неповторимость его спортивного таланта.

Известно, что при анализе нейрофизиологии тревожности некоторыми авторами выделяются различные ее виды. Так некоторые ученые придерживаются точки зрения о существовании двух относительно независимых активирующих систем: ретикулярной, активирующей кору головного мозга, и лимбической, связанной с эмоционально-мотивационными аспектами поведения и активностью вегетативной нервной системы.

В соответствии с представлениями Айзенка имеются индивидуальные различия в реактивности активируемых систем, определенные генетически. Эти различия лежат в основе двух основных свойств (факторов) личности: нейротизма (тревожности), интра - экстраверсии. Интроверсия коррелирует с высоким уровнем корковой активации, и, следовательно, с высокой способностью к обусловливанию степени общительности.

Нестабильные интроверты склонны к так называемой условно-рефлекторной тревожности, которая получила название психической. У нестабильных экстравертов преобладают вегетативные системы тревожности, так называемая соматическая тревожность.



Подтверждением данного вывода служат исследования [7], который выявил, что в психологических механизмах помехоустойчивости центральное положение занимают устойчивость внимания, индивидуальная стабильность длительности сосредоточения, эмоционально-сенсорная устойчивость и сила нервных процессов. Другие изучающиеся параметры – уравновешенность нервной системы, нейротизм, эмоционально-моторная устойчивость и экстравертированность обнаруживают лишь тенденции к связи с психоустойчивостью. Электроэнцефалографические исследования по данным количественного анализа синхронно работающих отделов коры больших полушарий подтвердили эти выводы.

В заключении к сказанному выше приведем утверждение первого исследователя личностных аспектов психической надежности стрелков В.Э. Мильмана: «Если спортсмен обладает хорошим самоконтролем, ровной и сильной мотивацией, то тревожность не только может оказаться компенсированной, но и играть положительную роль». Данное положение подтверждает большую индивидуальность (отдельную), в котором сочетается и общее и особенное. Именно в индивидуальном находит свое полное выражение личность спортсмена, его основные черты, психический склад личности. Таким образом, рассмотрение личностных особенностей стрелков как фактора надежности спортивной деятельности с методологических позиций общего, особенного и отдельного позволяет заключить, что:

1) в качестве категории *общего* в данном факторе выступает принцип саморегуляции, а точнее – саморегуляция как личностная характеристика стрелка. Саморегуляция рассматривается с социально-психологических и психологических позиций формирования активной, деятельной личности спортсмена;

2) в качестве категории *особенного* выступают наиболее характерные представители разных видов спорта симптомокомплексы личностных особенностей, способствующие повышению надежности деятельности

спортсменов в экстремальных условиях ответственных соревнований;

3) в категории *индивидуального* вышеназванные стороны особенного (симптомокомплексы свойств личности представителей различных видов спорта) и общего (саморегуляция как личностная характеристика).

Категория индивидуального предполагает рассмотрение формирования активной личности стрелков с позиции «индивидуального стиля деятельности» как гармонирующего развитие индивидуальности спортсмена

## **1.2. Основные виды и свойства внимания как один из компонентов психической надежности стрелков высших квалификаций**

**Внимание**-это направленность и сосредоточенность сознания на чем – либо: предмете, явлении, действии, мысли. Направленность сознания - это набор каких-то объектов, интересующих в данный момент человека, из множества сосредоточение- это отвлечение от всего, что не имеет отношения к выбранному объекту. Вследствие этих двух особенностей внимание всегда избирательно.

Особенностью внимания является то, что оно не существует само по себе, вне действий (перцептивных, умственных, двигательных). Поэтому можно охарактеризовать внимание “как рабочее состояние”.

Внимание обеспечивает ясность и отчетливость восприятия учащимися учебного материала, быстроту и четкость их мышления, контроль за выполненным физическим упражнением. Внимательный ученик замечает в демонстрируемом упражнении и объяснении учителя такие детали, которые невнимательные ученики пропускают.

Внимание как психический процесс находит отражение в специфических изменениях биотоков мозга, а также вегетатики - в дыхании и деятельности сердечно-сосудистой системы.

Выделяют два вида внимания: непреднамеренное (непроизвольное)

и преднамеренное (произвольное).

*Непреднамеренная активизация* внимания связана с воздействием на органы чувств внешних стимулов, вызывающих ориентировочную реакцию. Легкость его возникновения зависит от силы, новизны и контрастности раздражительные раздражители привлекают к себе больше внимания, чем слабые, при этом имеет значение не столько абсолютная сила, сколько относительная среди тишины ориентировочная реакция может возникнуть и на слабый звук (по контрасту).

Новый раздражитель также привлекает к себе большое внимание, чем уже знакомый. Новизна заключается часто в изменении характеристик уже известного раздражителя. Таким же образом действует и снижение громкости речи, вплоть до полного её прекращения.

Изменение положения объекта в пространстве также дает эффект новизны восприятия, поэтому перемещающиеся объектами привлекают к себе большее внимание, чем неподвижные.

*Преднамеренная активизация* внимания связана с произвольными механизмами и, следовательно, с приложением волевого усилия для направления внимания на тот или иной объект, на изменение интенсивности внимания. Роль волевого усилия становится особенно заметной, когда возникают затруднения в сосредоточении на учебном задании.

Внимание может быть направлено на внешние сигналы и на себя-на свои мысли, переживания, ощущения, движения. В связи с этим выделяют внешнее и внутреннее внимание.

*Внешнее внимание* выражается в настороженности, бдительности, готовности к действию. Внешнее внимание называют ещё *перцептивным*. Перцептивное внимание связано с двигательной заторможенностью, с понижением чувствительности к посторонним раздражителям. Состояние оперативного покоя можно увидеть, посмотрев на спортсменов, приготовившихся взять старт.

*Внутреннее внимание* характеризуется углубленностью,

сосредоточенностью на своих ощущениях, на предмете размышления. Типичным примером этого вида внимания является сосредоточение стрелка перед выполнением упражнения, когда он повторяет ключевые моменты правильного выстрела.

*Внешнее и внутреннее внимание* тормозят друг друга: невозможно быть одинаково сосредоточенным одновременно на внешних сигналах и на внутренних ощущениях или мыслях. Поэтому школьникам трудно выполнять сразу два задания: следить за показом и объяснением учителем упражнения и тут же выполнять его, контролируя движения.

На начальной стадии обучения большее значение имеет непреднамеренная активизация внимания, связанная с воздействием на органы чувств внешних стимулов, вызывающих ориентированную реакцию. Например, при изучении элементов техники стрельбы тренер использует такие приёмы: чередование рассказа и практического выполнения, изучения элемента, применение наглядных пособий. Кроме того, при изучении материальной части оружия полезно сопровождать объяснение демонстрацией работы частей и механизмов, так как перемещающиеся объекты привлекают к себе большое внимание, чем неподвижные.

Тем не менее, если тренер будет использовать на тренировке только произвольное внимание, то учащиеся будут не способны удерживать длительное время преднамеренное внимание, а занятие превратится из обучающегося в развлекательное. Например, при изучении тех же элементов техники стрельбы тренер аргументировано доказывает важность изучаемого материала, учащиеся предлагают волевое усилие для направления внимания на тот или иной аспект изучаемой темы.

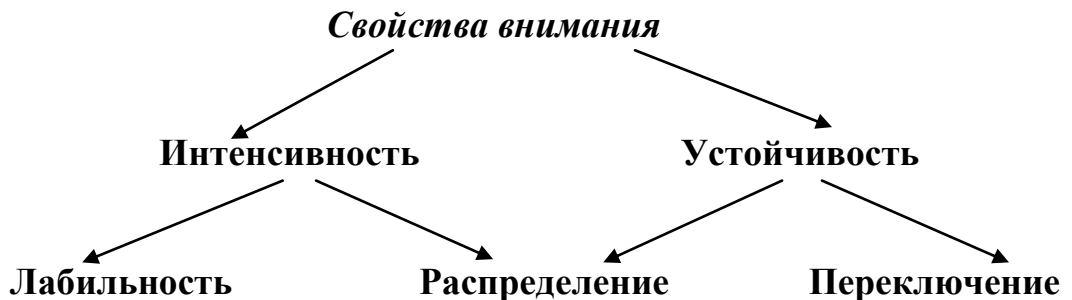
Кроме этого, внимание выделяется по направленности. Внешнее и внутреннее внимание актуализируется на тренировке в зависимости от возникающих задач. Как правило, эти виды внимания чередуются. Например, при разучивании нового положения для стрельбы учащиеся получают необходимую информацию от тренера, создавая ориентировочную основу

деятельности. При этом у них преобладает внешнее внимание.

Когда же учащиеся, закрепляя полученные навыки, выполняют упражнения самостоятельно, то они мысленно его планируют, повторяют или контролируют его выполнение по проприорецептивным ощущениям. В этом случае преобладает внутреннее внимание.

### **Свойства внимания их проявления при выполнении выстрела (упражнения)**

Внимание характеризуется многими свойствами, можно сгруппировать в зависимости от того, направлено оно на один или несколько объектов.



К свойствам характеризующим внимание, направленное на один объект, относятся концентрированность (интенсивность), устойчивость и подвижность (лабильность). К свойствам, характеризующим внимание, направленное на несколько объектов, относятся переключаемость и распределяемость.

**Концентрация внимания.** *Концентрированность характеризуется сосредоточенностью на объекте.* В этом свойстве наиболее отчетливо проявляется механизм доминанты: момент сосредоточения торможением других.

Благодаря этому снижается чувствительность к посторонним раздражителям, которые отодвигаются на второй план.

Выделяют несколько степеней интенсивного внимания: полная поглощенность деятельностью, умеренная сосредоточенность, слабая

сосредоточенность с коротким отвлечением поверхностная сосредоточенность, слабая сосредоточенность с неустойчивой направленностью внимания. Например, при выполнении упражнения стрелок - винтовочник должен быть полностью поглощен своей деятельностью, а выполнение знакомых упражнений на уроке физкультуры часто не требует от учащихся предельного сосредоточения внимания.

**Устойчивость внимания.** *Возможность сознательно с помощью волевого усилия поддерживать длительное время высокую интенсивность внимания называется его устойчивостью.* Вообще постоянное длительное удержание концентрированного внимания практически невозможно: интенсивность внимания в небольших пределах колеблется, а также на 2-3 секунды переключается на другие объекты. Однако эти спонтанные отключения внимания не принимаются в расчёт, когда речь идёт об устойчивости произвольного внимания.

Во время выполнения упражнения постоянно поддерживать высокую интенсивность внимания не возможно, да и в этом нет необходимости. Внимание поддерживается на высоком уровне во время выполнения каждого выстрела в отдельности, а во время перезарядки оружия и смены мишени интенсивность внимания временно снижается.

**Подвижность (лабильность) внимания.** *Возможность преднамеренно изменять интенсивность внимания называется подвижностью внимания.* Необходимость повышать или снижать интенсивность внимания возникает довольно часто. Например, при выполнении упражнения ВП-11а (смешанный бег) интенсивность внимания повышается при стрельбе и снижается после 1й половины.

Тот, кто быстро увеличивает или уменьшает интенсивность внимания, обладает лабильным вниманием, у того, кто делает это с трудом внимание инертно.

**Переключение внимания.** *Возможность преднамеренно перемещать внимание с одного объекта или действия на другие характеризует на*

*переключаемость(гибкость) внимания.* Переключение внимания дает возможность держать под наблюдением сразу несколько объектов, ориентироваться в ситуации и формировать ориентировочную основу деятельности. Оно обеспечивает текущий контроль за деятельностью, когда выполняются одновременно или друг за другом несколько действий.

Примером переключения внимания может служить скоростная стрельба из пистолета по пяти мишеням, во время которой стрелку необходимо в ограниченное время переключать внимание с одной мишени на другую, контролируя при этом прицельные приспособления.

В то же время переключение внимания как характеристику преднамеренного внимания нельзя путать с отвлекаемостью, которая характеризует легкость возникновения непреднамеренного внимания.

**Распределение внимания.** *Возможность выполнять под контролем сознания одновременно несколько операций и действий характеризует распределение внимания.* Успешность распределения внимания зависит от степени автоматизации действий. Автоматизированные действия выполняются при меньшем контроле, малой интенсивности внимания, поэтому появляется возможность основной фокус направлять на более важное в данный момент действие.

Например, при выполнении выстрела отдельные его элементы выполняются при меньшем контроле ввиду высокой степени их автоматизированности, а основной фокус внимания направлен на контроль системы "стрелок-оружие".

Кроме того, если выполняемые действия связаны в систему, распределение внимания облегчается.

Противоположной распределенному вниманию характеристикой является *узость внимание*. Человек с узким фокусом внимания не может фиксировать одновременно много объектов.

Свойства внимания у разных людей проявляются по-разному. Степень проявления этих свойств зависит как от опыта обучаемых, так и от

врожденных задатков, в частности свойств нервной системы. Обучаемые, с сильной нервной системой и инертностью нервных процессов лучше концентрируют внимание. Обучаемые, со слабой нервной системой и подвижностью нервных процессов лучше переключают внимание.

### **1.3. Психо-физиологические особенности выполнения прицельного выстрела по движущейся мишени**

Пулевая стрельба характеризуется вполне определенной последовательностью выполнения специализированных психомоторных действий. При этом они представляют собой целостный, динамический процесс, в котором сложно установить четкие временные и пространственные границы основных компонентов техники выполнения выстрела. Поэтому в теории и практике пулевой стрельбы принято условное расчленение техники стрельбы на составляющие компоненты выстрела.

#### **Стартовая изготовка**

В стрельбе по движущейся мишени существенное значение приобретает стартовое положение тела стрелка (стартовая изготовка). Оно создает оптимальные условия для эффективности последующих движений и должно обеспечивать:

- а) наибольшую устойчивость тела
- б) возможно более короткий подъем винтовки к плечу
- в) достаточно точную пространственную ориентацию системы «тело стрелка-оружие» по отношению к месту появления мишени из-за укрытия
- г) в определенной мере свободное перемещение винтовки синхронно движению мишени
- д) минимальное утомление при удержании оружия

От стартовой изготовки зависят последующие действия стрелка по



реализации точного выстрела. Положение винтовки в стартовой изготовке обусловлено правилами соревнований, а именно: в момент начала движения мишени винтовка должна удерживаться спортсменом так, чтобы ее приклад был наполовину виден из-под опущенного локтя. Таким образом выбор стрелком стартовой изготки должен быть подчинен выполнению указанных условий.

### **Рабочая изготка**

Изготка для стрельбы по движущейся мишени характеризуется кинетической и динамической структурами.

Под кинематической структурой подразумевает - пространственная форма специализированных движений стрелка и их изменения во времени без учета действующих сил. Она дает в целом только внешнюю картину движений.

Динамическую структуру изготки определяют инерционные характеристики (особенности тела стрелка и движимого им оружия), силовые характеристики (особенности взаимодействия звеньев тела и оружия) и энергетические характеристики (состояние и изменения работоспособности биомеханических систем).

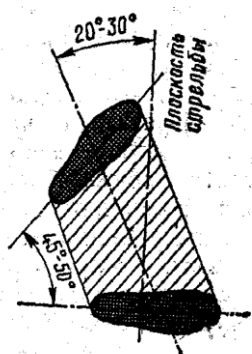
В практике стрельбы изготка любого стрелка является по-своему уникальной. Вот почему копировать изготку другого спортсмена, имеющего превосходство в технических результатах, начинающему стрелку нет необходимости.

В зависимости от анатомических возможностей каждому стрелку необходимо подбирать прежде всего такую изготку, которая не вызывает значимых энергозатрат организма в процессе стрельбы и обеспечивает высокую степень устойчивости системы «стрелок – оружие».

#### Положение ног

В изготке для стрельбы центр тяжести винтовки находится на значительном удалении от проекции центра тяжести тела стрелка. Поэтому

сохранение устойчивого положения тела стрелка с оружием требует увеличения площади опоры. Для этого целесообразно расположить стопы ног так, чтобы они создавали площадь опоры в виде трапеции, а расстояние между ними соответствовало примерно ширине плеч. При положении, когда стопа левой ноги находится левее плоскости стрельбы, а стопа правой ноги пересечена плоскостью стрельбы примерно посередине или на одну треть ближе к пятке, создается довольно большая площадь опоры (рисунок.1,2.).



**Рис.1.** Взаиморасположение опорных поверхностей тела - стоп обеих ног при изготовке



**Рис.2.** Проекция опорных поверхностей тела - стоп ног

## Положение рук

В изготовке для стрельбы левая рука спортсмена, поддерживающая винтовку за цевье, должна быть согнута в локтевом суставе так, чтобы плечо и предплечье образовали угол примерно в  $90-100^\circ$ . При этом локоть следует отвести от туловища вперед и несколько левее плоскости стрельбы с тем, чтобы цевье опиралось не на пальцы, а на ладонь.

В поиске наиболее оптимального положения левой руки при удержании оружия на весу необходимо следить не только за тем, чтобы использовалась большая часть поверхности ладони, но и за правильностью положения кисти левой руки, при котором спортсмен не испытывает излишнего напряжения в лучезапястном и локтевом суставах.

Кроме того, в поиске целесообразного положений левой руки в

изготовке необходимо учитывать и то обстоятельство, что с увеличением суставного угла, образованного плечом и предплечьем, при удержания винтовки на весу, повышаются требования к мышечной силе. Об этом необходимо помнить, прежде всего, тем спортсменам, которые либо недостаточно подготовлены физически, либо не обладают целесообразными мышечными дифференцировками.

Существенное значение при стрельбе приобретает такое положение правой руки в изготовке, при котором обеспечиваются: во-первых, по возможности минимальные в работе мышц по удержанию оружия; во-вторых, оптимальные условия для локального и в известной мере автономного скоростно-силового сокращения указательного пальца при фиксированных плече, предплечье и кисти.

### **Поводка**

С кинематической точки зрения при стрельбе по движущейся мишени, траектория и скорость прицельного пенька должны на некоторое время совпадать с соответствующими характеристиками района прицеливания. Иными словами, для выполнения меткого выстрела спортсмен должен обеспечить точность движения прицельного пенька на каком-либо участке траектории района прицеливания.

Такая двигательная задача решается посредством горизонтального перемещения оружия синхронно движению мишени. В практике стрельбы этот прием называется поводкой.

Поводка оружия осуществляется плавным вращением туловища в направлении движения мишени, при это положение винтовки фиксируется по отношению удерживающих звеньев тела (при поводке следует исключить любые движения рук в горизонтальной плоскости, чтобы избежать значимого нарушения устойчивости оружия)

Плавное вращательное движение туловища возможно лишь в том

случае, если мышцы, осуществляющие вращение, будут сокращаться свободно, не встречая излишнего сопротивления и торможения. При поводке винтовки нужно держать туловище прямо, с наименьшим изгибом в спине.

### **Прицеливание**

Прицеливание заключается в том, что стрелок располагает на одной линии прицел и точку прицеливания (мишень) и тем самым придает оружию соответствующее направление по отношению к цели.

Однако поскольку изготовка не может обеспечить абсолютной неподвижности оружия, практически прицеливаться приходится в условиях непрерывного большего или меньшего колебания оружия. Поэтому прицеливание, наводка оружия, является очень сложным зрительно-двигательным процессом, требующим высокой зрительно-двигательной координации действий стрелка, при которой он вовремя прицеливания не только должен зрением воспринимать нарушение во взаиморасположение прицельных приспособлений в цели, но и соответствующими движениями перемещать оружие и восстанавливать его направление относительно цели.

Очевидно, что при стрельбе из пистолета, характеризующейся значительными колебаниями руки с оружием, в прицеливании преобладает процесс двигательного порядка, при которой зрительный анализатор выступает главным образом в роли своеобразного корректора, сигнализирующего об отклонении руки с оружием в ту или иную сторону. За этим следуют импульсы из соответствующих отделов ЦНС к мышечным группам, направленные на восстановление положения руки с оружием относительно цели.

При стрельбе из винтовки из положений, обеспечивающих максимальную устойчивость оружия, главную роль играет не двигательная, а зрительная сторона процесса прицеливания – четкость восприятия глазом контуров прицельных приспособлений и их взаиморасположение

относительно цели, различительная способность зрительного анализатора.

Непременным условием правильного прицеливания должно быть такое взаиморасположение прицельных приспособлений (не зависимо от всех типов прицелов), при котором выдержана «ровная» мушка.



**Рис.3.**Взаиморасположение прицельных приспособлений, называемое «ровной мушкой» (оптический прицел, используется при стрельбе по движущейся мишени)

При прицеливании с оптическим прицелом условию соблюдения «ровной мушки» будет соответствовать прохождение луча зрения глаза строго по главной оптической оси прицела; для этого необходимо следить за тем, что бы при прицеливании окуляр прицела не был затемнен. Устройство оптического прицела предусматривает прицеливание без использования мушки и прорези прицела, установленных на стволе винтовки, так как линии прицеливания в данном случае является оптическая ось, проходящая через центр объектива и острием прицельного пенька. Следовательно, роль мушки в оптическом прицеле выполняют прицельные нити (пеньки).

Во время прицеливания необходимо внимательно следить, чтобы в поле зрения прицела не было затемнений; оно должно быть совершенно чистым. Если же глаз будет смещен относительно главной оптической оси, на краях окуляра во время прицеливания будут наблюдаться лунообразные тени, которые могут располагаться с любой стороны, в зависимости от смещения глаза относительно оптической оси прицела. В результате, при выстреле пули будут отклоняться в сторону противоположную этим теням. Следовательно, чтобы обеспечить точное прицеливание с помощью оптического прицела, стрелку необходимо все внимание направить на удерживание глаза на оптической оси прицела и точное совмещение острия пенька с точкой прицеливания (рисунок 4).



**Рис.4** Взаиморасположение прицельных приспособлений, (наведение «ровной мушки» под нижний обрез «яблока» мишени)

На первый взгляд изложенная выше схема прицеливания кажется простой и понятной. Но когда стрелок захочет ее осуществить на практике, то столкнется во время стрельбы со многими трудностями. Основные из них обусловлены особенностями строения глаза и его работой как оптического аппарата в процессе прицеливания. Необходимо сказать, что при усиленной работе глаза понижают свою работоспособность и двигательный и светопринимающий аппарат его. При непрерывной фиксации взгляда на каком-нибудь предмете глаз обладает наибольшей остротой зрения в течение нескольких секунд, после чего четкость изображения предмета на сетчатке, ясное видение его постепенно убывают.

Поэтому ни в коем случае не следует «зацениваться». Длительная, но равномерная стрельба так зрение не утомляет, как один «зацельный» выстрел. За минуту прицеливания без мигания острота зрения ухудшается вдвое. Исследования, проведенные И.Г. Медведевой (1964), показали, что момент попеременного прицеливания вызывает утомление глаза, проявляющиеся как временное выпадение отдельных участков поля зрения. Причем стрелкам надо особенно остерегаться «заценивания» при ярком освещении: оно способствует быстрому образованию «слепых пятен» (исчезающих через 5-10 минут после прекращения активной тренировки).

Следовательно, стрелок не должен увлекаться чрезмерно длительным прицеливанием, так как при истечении 15-20 секунд глаз перестает замечать неточности в прицеливании.

Полагаясь на мнимое благополучие с прицеливанием, стрелок незаметно для себя допускает грубые ошибки. Если считать время с момента

сосредоточения зрения на уточнении величины просвета между вершиной мушки и нижним обрезом яблока (или кольцевого просвета – при стрельбе с кольцевой мушкой), то процесс прицеливания не должен превышать 5-6 секунд.

### **Нажатие на спусковой крючок**

Техника спуска курка имеет большое, а подчас и решающее значение в производстве выстрела. Прежде всего, спуск крючка не должен смещать наведенное в цель оружие, т.е. сбивать наводку. Для этого стрелку нужно уметь плавно нажимать на спусковой крючок. Кроме того, спуск крючка необходимо производить в полном соответствии со зрительным восприятием, т.е. приурочивать к определенному моменту, когда «ровная мушка» находится под нижним обрезом «яблока» мишени.

Следовательно, для достижения меткого выстрела стрелок должен производить удержание оружия, плавная поводка, прицеливание и плавное нажатие на спусковой крючок нераздельно, не изолированно одно от другого, а строго согласованно между собой.

Производство прицельного выстрела очень сложный процесс, требующий от стрелка сложной зрительно-двигательной согласованности действий, а так же большой подвижности нервных процессов, в противном случае ответные действия стрелка на зрительные восприятия будут запаздывать и потеряют свою целесообразность, так как выстрел будет произведен не вовремя, а следовательно, и неточно. Вместе с тем и нажатие указательного пальца на спусковой крючок должно быть произведено не только своевременно, но и представлять собой такое изолированное и точное движение, при котором оружие не сместится, в противном случае выстрел также будет неточным.

Когда стрелок сосредотачивает свое внимание, все усилия на достижении максимальной неподвижности изготовления, соответствующие двигательные центры мозга приходят в возбужденное состояние, в

результате чего следует поток двигательных импульсов к мышцам, обеспечивающим устойчивость изготовки. В то же время другие двигательные нервные центры, в том числе и ведающие движением указательного пальца, оказываются в чрезмерно заторможенном состоянии; из него их не могут вывести те, еще слабые, волевые усилия, которые пытается приложить стрелок, т.к. внимание его и воля все еще сосредоточены на выполнении действия – сохранения максимальной неподвижности изготовки.

Такой период характеризуется тем, что стрелок, несвоевременно, с опозданием и не попадая завершает нажатие на спусковой крючок. Если же спортсмен при таком уровне тренированности своей центральной нервной системы пытается чрезмерно злоупотреблять волевыми усилиями, направленными на своевременное включение в работу указательного пальца, то обычно это приводит к нарушению устойчивости оружия, т.к. приведение в возбужденное состояние ранее глубоко заторможенных нервных клеток двигательного центра, ведающего движением пальца, сопровождается заторможенностью нервных клеток других двигательных центров мозга, ведающих работой группы мышц, обеспечивающих неподвижность изготовки. А это влечет за собой нарушение устойчивости изготовки в момент работы пальца при нажатии на спусковой крючок.

Таким образом, при выполнении согласованного действия прицеливания и своевременного нажатия на спусковой крючок стрелок должен стремиться в результате тренировки достичь того, чтобы в ЦНС образовались такие прочные условно рефлекторные связи, при которых движение указательного пальца при нажатии на спусковой крючок приобрело характер автоматизированных стереотипных движений, и эти действия не требовали усиленного контроля со стороны сознания, высвобождая его для осуществления контроля за выполнением других действий во время стрельбы (следить за порывами ветра, продолжительностью обработки выстрела и т.п.). И действительно, стрелок в



хорошей спортивной форме, когда у него хорошо идет стрельба, при обработке выстрела не задумывается над тем, нажимать ли ему на спусковой крючок или нет. Как только колебания оружия уменьшаются, и наступает наиболее благоприятный момент для производства выстрела, палец как бы сам нажимает на спусковой крючок, причем, как правило, производит такую работу своевременно. Вот к такому состоянию тренированности своей нервной системы и должен стремиться стрелок.

#### **1.4. Регуляция основных компонентов надежности и свойств внимания с помощью приемов саморегуляции**

Как известно, подготовка спортсменов к соревнованиям осуществляется по четырем каналам. Имя им - физическая, техническая, тактическая и психическая подготовка. Если целью физической подготовки является развитие, в частности, таких качеств, как сила, выносливость, быстрота, а целью технической - достижение высокой точности и эффективности движений, то высшая конечная цель психической подготовки - обретение такого психического состояния, при котором весь накопленный спортсменом опыт мог бы реализоваться на соревнованиях самым наилучшим образом.

Общепринятым стало мнение, согласно которому именно от психической подготовки зависит, в конечном счете, успех выступления на соревнованиях. Плохая психическая подготовленность мешает выявлению тех качеств, которые достигнуты в процессе занятий физической, технической и тактической подготовками. И, наоборот, хороший психический настрой прибавляет силы спортсменам, помогает им успешно преодолевать те слабые места, которые могут оказаться в остальных трех видах подготовок. Таким образом, роль психической подготовки в современных соревнованиях, для которых характерны очень высокие физические и нервно-психические нагрузки, становится чрезвычайно важной.

## Аутогенная тренировка

Термин «аутогенная» введенный Шульцем, состоит из двух греческих слов: «*аутос*» - сам и «*генос*» - род. Следовательно, «аутогенная» переводится как «самопорождающая» тренировка, в процессе и в результате которой человек сам себе оказывает необходимую помощь.

Аутогенная тренировка (АТ) состоит из двух ступеней – высшей и низшей. Низшая предназначена, главным образом, для снятия нервного напряжения, для успокоения, для нормализации функций организма. А задача второй – ввести человека в особое состояние «аутогенной медитации», во время которой должны возникать своеобразные переживания, ведущие якобы к «самоочищению» организма от болезни.

Первая ступень довольно скоро получила признание почти во всем мире, а второй занимаются лишь немногие специалисты, т.е. чтоб овладеть ею, требуется все же много времени и упорства.

Вот основные формулы самовнушения низшей ступени АТ, которые можно назвать классическими:

1. Я совершенно спокоен.
2. Правая (левая) рука очень тяжелая.
3. Правая (левая) рука очень теплая.
4. Сердце бьется спокойно и сильно.
5. Дыхание совершенно спокойное, мне дышится легко.
6. Солнечное сплетение излучает тепло.
7. Лоб приятно холоден.

Заслуга Шульца в том, что он связал обыкновенные слова с простыми, легко достижимыми физическими ощущениями. Со временем выяснилось, что АТ, если ее применять строго по Шульцу, не всегда дает нужный эффект, и ее необходимо изменять в зависимости от течения болезни и особенностей личности пациента. Поэтому в разных странах и различных медицинских учреждениях появились свои модификации АТ, заметно отличающиеся от ее

первоначального «классического» варианта.

Первые шаги применения лечебных вариантов АТ в спорте показали, что для спортсменов они не подходят. Формулы, вызывающие психическое успокоение через внушенное чувство тяжести в мышцах, которые так широко применяются в лечебной медицинской практике, для здоровых спортсменов оказались чрезмерно сильными. По той простой причине, что спортсмены, особенно квалифицированные, прекрасно расслабляют мышцы, чего почти не умеют делать больные люди.

Поэтому стало ясно, что для спортсменов необходимо создавать свои, специальные, учитывающие особенности спортивной деятельности, методы самовнушения.

### **Психорегулирующая тренировка**

Эта методика стала формироваться в апреле 1966 г. По предложению врача-психиатра Алексеева А.В. ей было дано название *«психорегулирующая тренировка»* (ПРТ), которая от аутогенной отличается тем, что в ней не используется внушение «ощущения тяжести» в различных частях тела, а также тем, что в ней есть не только успокаивающая, но и возбуждающая часть. В нее включены некоторые элементы из методик Э. Джекобсона и Л. Персиваля. Психологической основой этого метода является бесстрастная концентрация внимания на образах и ощущениях, связанных с расслаблением скелетных мышц. Но, возникнув из АТ, она пошла по своему пути.

С самого начала работы со спортсменами психологам пришлось решать две однозначные задачи. Не только обретать успокоенность в тех случаях, когда налицо явления предсоревновательного перевозбуждения, но и добиваться состояния высокой активности, состояния соревновательной мобилизации. Так возникло две части в ПРТ. Первая – «успокаивающая» и вторая – «мобилизирующая».

Обе части ПРТ создавались в процессе работы с квалифицированными

спортсменами. В первую очередь это были дзюдоисты, затем штангисты, стрелки – стендовики и пулевики, легкоатлеты, фехтовальщики, пятиборцы, гимнасты, пловцы, прыгуны в воду, борцы классического стиля и боксеры. Объективные данные о воздействии ПРТ на психическое состояние регистрировались с помощью электрокожного сопротивления (ЭКС), температуры кожи, тонуса мышц, частоты сердечных сокращений и коэффициента скорости поглощения кислорода (КПСК).

В течение нескольких лет эта методика дорабатывалась и совершенствовалась. Окончательный вариант успокаивающей части ПРТ был разработан к 1972 году. Особенно эффективным это вариант ПРТ оказался в борьбе с такими невротическими нарушениями как, например, бессонница.

Исследования доказали, что ПРТ в большей степени, чем фармакологические препараты, ускоряет процесс засыпания, уменьшает количество пробуждения за ночь, удлиняет сон и, что особенно важно, увеличивает процент так называемого «быстрого сна», который считается наиболее значимой частью в структуре всего ночного сна<sup>2</sup>. Физиологической основой психорегулирующей тренировки является факт, что мышечная система за счет проприорецептивной импульсации является одним из главных стимуляторов головного мозга (из общего потока, по некоторым данным, на долю скелетных мышц приходится 60 %). Поэтому, расслабляя мышцы, можно ослабить это тонизирующее влияние (о чем свидетельствует уменьшение ощущения электрического раздражения и ответной реакции на него, а также коленного рефлекса), а напрягая мышцы, можно эту тонизацию увеличить. Правда, следует отметить, что если произвольно напрягать мышцы умеют уже и маленькие дети, то с произвольным расслаблением мышц (имеется в виду их расслабление по сравнению с состоянием покоя) дело обстоит хуже.

---

<sup>2</sup> Вейн А.М., Власов Н.А., Алексеев А.В. Психотерапия расстройств сна при неврозах. В сб.: Актуальные вопросы психотерапии. Краснодар, 1975. С. 65-67.

## **Психомышечная тренировка**

Полностью методика ПМТ оформилась за лето и осень 1973 г. на занятиях с молодыми борцами классического стиля и со взрослыми гимнастами (работа проводилась совместно с аспирантом лаборатории ВНИИФКа Н.К.Волковым и аспирантом лаборатории спорта психогигиены ВНИИФКа Ю.Н.Лысенко).

Рождению ПМТ способствовало знакомство психологов с методами прогрессивной релаксации по Э.Джекобсону, с работой львовского психофизиолога В.П.Горобца, с методикой «активного самовнушения» Л.Персиваля, с дыхательными упражнениями при самовнушении по Г.С.Беляеву, с методом регуляции эмоциональных состояний В.Л.Марищука. Но основную роль сыграло множество собственных наблюдений А.В.Алексеева во время занятий психической саморегуляции со спортсменами, представляющими самые различные виды спорта.

## **Ауто-гипно-идео-моторика**

АГИМ, как программа подготовки к тренировкам и соревнованиям, создавалась и совершенствовалась на протяжении ряда лет в процессе практических занятий с представлением разных видов спорта. В итоге АГИМ стала четко оформленной системой, позволяющей спортсменам совершенно самостоятельно и с высокой эффективностью использовать многие резервные возможности своего организма.

В первую очередь АГИМ значительно облегчает и ускоряет достижения точности движений и, таким образом, помогает совершенствовать спортивную технику гораздо успешнее, чем те методы, которые все еще используются подавляющим большинством. Кроме того, АГИМ оказывает неоценимую помощь в деле обретения оптимального боевого состояния (ОБС), восстановлении сил, организации хорошего сна, развития таких качеств, как выносливость, уверенность и т.п.

Накопленный опыт позволяет говорить, что нет, пожалуй, такой задачи в современном спорте, которая не могла бы быть успешно решена с помощью ауто-гипно-идео-моторных тренировок. Каждый спортсмен, который решается выходить на рубежи мировых достижений, найдет в системе АГИМ весьма полезного помощника.

Овладев возможностями этой системы, спортсмен обретает полную самостоятельность в организации, достижении и совершенствовании необходимых ему в данный момент психофизических качеств. Причем эта самостоятельность начинает реализовываться с высокой эффективностью, как в тренировочном процессе, так и в соревновательной борьбе.

Эта самостоятельность очень важна тем, что она приучает спортсмена к опоре на свои собственные силы, развивает в нем способность к глубоко осознаваемой саморегуляции психофизического состояния, повышает умение ориентироваться в складывающейся ситуации и адаптироваться к ней. Ведь есть немало спортсменов, которые, предпочитая получить поддержку со стороны и, ориентируясь в первую очередь на различные внешние обстоятельства, начинают зависеть от них (например, от погоды, состава участников соревнований, времени его проведения и т.д. и т.п.). Спортсмен же, взявший на вооружение АГИМ, всегда в любой ситуации остается полновластным хозяином своих возможностей и сохраняет способность умело оперировать ими в соответствии с конкретной обстановкой.

Система ауто-гипно-идео-моторики может быть с успехом использована в любом виде спорта, конечно, после соответствующей модификации, обусловленной спецификой данного вида.

Итак, психическая подготовка к соревнованиям – это ежедневная систематическая, целенаправленная тренировка функций головного мозга, в первую очередь с помощью слов и соответствующих им мысленных образов, с одновременной тренировкой умения управлять своим вниманием и своими эмоциями.

Если спортсмен хочет оставаться неуязвимым в плане психической

устойчивости в любых, особенно тяжелых, дистрессовых ситуациях, он обязан научиться также легко возбуждать и успокаивать свою нервную систему, свою психику; как легко он умеет напрягать и расслаблять свои скелетные мышцы. Так же, а может быть еще лучше и легче.

## Глава II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Методы исследования

При выполнении выпускной квалификационной работы были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.
5. Анализ и интерпретация полученных данных.

Анализ научно-методической литературы показал актуальность интересующей нас проблемы, дал возможность получить представление о состоянии исследуемого вопроса, ознакомиться с факторами, определяющими надежность деятельности спортсмена, с основными видами и свойствами внимания и психо-физиологическими особенностями выполнения прицельного выстрела по движущейся мишени.

Анализ и обобщение научно-методической литературы позволил сформулировать цель и задачи исследования, определить методы, объект и предмет исследования, а также организовать педагогический эксперимент.

**Тестирование.** В исследовании применялись тест на определение психической надежности опросник В.Э. Мильмана, тест показателей переключения внимания использовалась таблица Бурдона – Анфимова, тест на концентрацию внимания использовались цифровые черно-красные таблицы Шульте.

Психическая надежность спортсменов и определялась с помощью анкеты, разработанной сотрудниками ВНИИФКа В.Э. Мильманом (приложение 1). Психическая надежность, рассматриваемая как устойчивость функционирования основных психических механизмов в сложных соревновательных условиях, состоит из ряда компонентов:



соревновательной эмоциональной устойчивости, саморегуляции, мотивационно - энергетического компонента, стабильности и помехоустойчивости. Каждый из компонентов психической надежности характеризуется совокупностью типичных показателей.

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

Показатели саморегуляции: умение правильно осознавать и оценивать свое эмоциональное состояние, умение влиять на него, в частности, посредством словесных самоприказов, умение перестроиться в ходе спортивной борьбы, развитие функции самоконтроля над своими действиями.

Показатели мотивационной сферы: любовь к спорту вообще, и к своему виду спортивной деятельности, стремление к любой форме соревновательной борьбы, отдача на тренировках и соревнованиях.

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

Сокращенный вариант анкеты психологической надежности включает 22 вопроса. На листе ответов испытуемый отмечает суждение, соответствующее его собственному. Каждый ответ относится к одному из 4 компонентов, кроме общего вопроса №17 и оценивается определенным количеством баллов.

#### Методика измерения показателей концентрации внимания

Для определения показателя концентрации внимания использовались таблицы Бурдона – Анфимова.

Показатели Минуты	$n_1$	$n_2$	$n_3$	$n = n_1 + n_2$	K	A	E	N
1								
2								
3								
4								
5								
6								
$\Sigma$								

Спортсменам предлагалось в течении 6 минут в любом сочетании и последовательности зачеркивать две буквы: С и Х. Каждая минута работы по команде экспериментатора «ЧЕРТА» отмечается жирной вертикальной чертой.

В результате эксперимента высчитывается коэффициент концентрации внимания (К).

$$\text{Расчет производится по формуле: } K = \frac{n_1 - n_2 - n_3}{n} \times 100\% ,$$

где  $n_1$  - количество зачеркнутых знаков С и Х;

$n_2$  - количество пропущенных С и Х;

$n_3$  - количество ошибочно зачеркнутых знаков;

$n$  - количество знаков С и Х, подлежащих зачеркиванию ( $n_1 + n_2$ ).

Коэффициент концентрации внимания высчитывается по каждой минуте работы.

Существует следующая шкала оценок по показателям концентрации внимания.

Если К равен 99-100% - очень хорошая концентрация внимания;

98-99% - хорошая концентрация внимания;

97-98% - средняя;

96-97% - плохая;

менее 96% - очень плохая концентрация внимания.

Помимо этого высчитывается еще два коэффициента:

- коэффициент аккуратности (А):

$$A = \frac{n_1 - n_3}{n_1 + n_2} = \frac{n_1 - n_3}{n} ;$$

- коэффициент продуктивности (E):

$$E = A_{\Sigma} \cdot N , \text{ где } N - \text{ общее количество знаков,}$$

просмотренных за шесть минут.

Сводные таблицы данных использовались для сравнения показателей концентрации внимания представителей различных видов стрельбы.

Методика измерения показателей переключения внимания

С целью изучения переключения внимания у квалифицированных стрелков использовались цифровые черно-красные таблицы Шульте.

Спортсменам предлагалось выполнить три серии эксперимента.

В первой серии необходимо указать и назвать черные цифры в возрастающем порядке от 1 до 25.

Во второй серии необходимо указать и назвать красные цифры в убывающем порядке от 24 до 1.

В третьей серии требуется указать и назвать в очередь черные – в возрастающем, а красные – в убывающем порядке.

Фиксируется время выполнения каждой серии.

Показателем переключения внимания является разница во времени между третьей серией и суммой первой и второй серий.

Для получения достоверных результатов эксперимент повторяется три раза.

На основании полученных данных были сделаны сводные таблицы, которые использовались для изучения и сравнения показателей переключения внимания у представителей различных видов стрельбы.

№ д/п	1 серия	2 серия	3 серия	3-(1+2)
1				
2				
3				

**Педагогический эксперимент.** Исследование было проведено на квалифицированных стрелках. Были обследованы 6 ЗМС, 16 мастеров спорта международного класса, 3 мастера спорта и 4 кандидата в мастера спорта (таблица 2. 1)

Таблица 2.1.

**Показатели переключения внимания.**

	ЗМС	МСМК	МС	КМС	$\Sigma$
мужчины	5	8	2	4	19
женщины	1	8	1	1	11

Обучение методам АГИМ было проведено на учебно-тренировочной базе «Новогорск». Организация исследования носила последовательный характер, включала научно-теоретический анализ и опытно-экспериментальную работу.

В проведенном исследовании приняли участие члены взрослой сборной команды России по пулевой стрельбе.

**Методы математической статистики.** В исследовании вычислялись средние арифметические величины, обозначающие количественные признаки однородных показателей.

Достоверность различий определялась по t - критерию Стьюдента

**Анализ и интерпретация полученных** данных экспериментальных материалов определялась всем комплексом приемов работы с материалами при их классификации, отборе и обработке.

## 2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в несколько этапов:

**Первый этап** (сентябрь 2016г.- апрель2017г.).

-Изучение и анализ психологической, педагогической и спортивной литературы

-ознакомление с проблемой психической надежности стрелков по движущейся мишени,

-определение основных свойств внимания у стрелков высокого класса,

-осмысление методологических и теоретических основ исследования.

**Второй этап** (сентябрь 2017г.- апрель2018г.)

-проведение констатирующего и формирующего эксперимента, анализ результатов исследования,

-обработка полученных данных.

**Третий этап** (апрель-май 2018г.).

-Обобщение, анализ и систематизация данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы;

-оформление результатов в виде выпускной квалификационной работы.

### ГЛАВА III. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СТРЕЛКОВ ПО ДВИЖУЩЕЙСЯ МИШЕНИ

Умение максимально сосредоточиться, сконцентрироваться на предстоящем старте способствует полному использованию физических и технических возможностей спортсмена. В современном спорте в условиях острой соревновательной борьбы эта способность имеет решающее значение в достижении победы.

Особенно важна концентрация внимания в стрелковом спорте. Без нее ничего не стоит даже самая хорошая изготовка. Из двух стрелков, обладающих равным техническим мастерством, побеждает тот, который развил в себе большую способность концентрироваться. Скрытая, внешне незаметная способность к концентрации и есть один из самых важных «секретов» стрелка-чемпиона.

Чем должно быть занято сознание спортсмена и на что он должен обращать внимание мы узнали после опроса большой группы представителей различных видов спорта, который позволил выделить основные виды направленности их сознания перед стартом. Гимнасты, акробаты, штангисты и представительницы художественной гимнастики в период «настройки» концентрируют свое внимание на технике выполнения предстоящего действия. А баскетболисты, футболисты и боксеры – на технических действиях и технике движения. Внимание у большинства гребцов направлено на соперника, погодные условия, качество инвентаря. О конечном результате думают многие гребцы, штангисты, пловцы, боксеры и значительно меньшее число баскетболистов, футболистов, гимнастов.<sup>1</sup>

Выполняя выстрел стрелок концентрируется и обдумывает правильность производства прицельного выстрела.

---

<sup>1</sup> Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции. Проблемы многолетней психологической подготовки квалифицированных спортсменов. – Харьков: 1986 – С.213-215.

Первое и главное чем характеризуется концентрация во время стрельбы это то, что она должна быть направлена на действие: на управление телом и выполнение выстрела.

Стрелок не должен концентрироваться на том, сколько очков он может или не может выбить или на действиях другого участника, который может победить или на чём то еще, что не имеет отношения к его собственным действиям.

Во-вторых, все умственные процессы должны быть позитивными. Не следует думать о том, чего нельзя делать. Например, если стрелок после серии удачных выстрелов боится попасть в восьмерку, и постоянно думает о том, что ему ни в коем случае нельзя этого делать, то он обязательно совершит ошибку и попадет в эту «долгожданную» восьмерку, либо сделает пробоину еще меньшего достоинства.

Еще академик И.П. Павлов писал, что если человек думает об определенном движении, он его невольно, этого не замечая, производит.

Таким образом, концентрация должна быть направлена на управление телом и быть позитивной.

Фокус концентрации находится в «беспокойной зоне», где требуется дополнительное усилие, чтобы заставить мышцу быть неподвижной. В других случаях фокус концентрации может переместиться на спуск курка, как это всегда бывает при очень устойчивом положении лежа, или какие-то другие элементы выстрела.

Однако многие стрелки выбирают для концентрации только одну часть (зону) тела, даже если во время стрельбы в этой зоне не возникает затруднений при выполнении выстрела.

У стрелков них только один объект концентрации, помогает им не отвлекаться при выполнении действия на разные нежелательные мысли.

Способность к повторению успешного действия во время соревнований требует длительной концентрации. А способность надолго сконцентрироваться в условиях соревнования – не врожденное качество; ему

нужно научиться.

Стрелок должен увеличивать устойчивость внимания путем тренировки так же, как тренировкой он улучшает свою физическую и техническую форму. И правило здесь такое – он должен тренировкой добиться, чтобы его устойчивость внимания превысила время необходимое для выполнения упражнения.

Если стрелок на тренировке приучит себя к 80 выстрелам, то выполнение упражнения из 40-60 выстрелов его не утомит. Это значительно улучшит спортивную форму и повысит его уверенность в себе. Хороший стрелок поступает так же и с устойчивостью внимания. Он увеличивает ее так, что может сосредоточенно произвести 30-50 выстрелов. В результате улучшается его психическая форма и уверенность в себе.

Кроме концентрации существует еще и другое свойство внимания – это его переключение. Оно определяет возможность преднамеренно перемещать внимание с одного объекта действия на другие.

Переключение внимания находится в противоборствующих – антагонистических отношениях с концентрацией внимания. Это связано с тем, что хорошее переключение внимания обусловлено подвижностью процессов возбуждения и торможения. А хорошо концентрировать внимание способны те спортсмены, у которых обнаруживается инертность нервных процессов.

В связи с этим ни один человек не может одинаково хорошо концентрировать внимание и в то же время переключать и перераспределять его. Выраженность и хорошее развитие свойств внимания обусловлено врожденными типологическими особенностями человека.



### 3.1. Анализ исследования показателей психической надежности квалифицированных стрелков

Средние арифметические данные показателей психической надежности стрелков различной квалификации представлены в таблице 3.1

Таблица 3.1

#### Сравнительная характеристика компонентов психической надежности у стрелков различной квалификации

Компоненты	СЭУ	СР	МЭ	Ст-П
ЗМС	0.6	1.5	1	0.6
МСМК	-0.4	1.25	0.6	1
МС	-2	1.01	-1	-1.6
КМС	-8.6	-1.2	-2.2	-0.8

Критерии: >1 – высокая степень проявляемого компонента

0 – средняя степень

<1 – низкая степень проявления компонента.

Анализируя компоненты психической надежности стрелков можно сделать следующие выводы:

1. Уровень соревновательно – эмоциональной устойчивости (СЭУ) свидетельствует о пониженном уровне, который закономерно увеличивается с ростом спортивного мастерства. У стрелков звание которых КМС равна - 8.6, у мастеров спорта равна -2, у мастеров спорта международного класса равна -0.4, а вот у заслуженных составляет 0.6, что свидетельствует о том что тренировочный и соревновательный период эмоциональное возбуждение ниже чем у квалифицированных стрелков.

2. Показатели, связанные с умением саморегуляции (СР) у стрелков оказываются выше среднего уровня соответственно, ЗМС 1,5 балла и МСМК 1.25, у МС равна 1.01, а вот у КМС эта картина хуже равна -1.2. По показателям СР обнаруживается также четкая закономерность, что с ростом спортивного мастерства способность СР увеличивается. Очевидно, ЗМС и

МСМК достаточно точно умеют оценивать свое эмоциональное состояние, способны влиять на него, в частности посредством словесных самоприказов (прием ПМТ), умеют перестраиваться в ходе спортивной борьбы, очень чёткий контроль за своими действиями.

3. Мотивационно – энергетический (МЭ) уровень свидетельствует о любви и преданности к своему виду спортивной деятельности, об отдаче на тренировках и соревнованиях, а так же стремление в любой форме вести соревновательную борьбу. МЭ уровень стрелков имеющих звание ЗМС и МСМК, оказываются выше среднего уровня (ЗМС равна 1,а у МСМК равна 0.6). У стрелков звание которых МС и КМС разряда МЭ уровень оказывается ниже среднего. По-видимому спортсмены этих званий не ещё не до конца прониклись чувством преданности и ответственности своему виду спорта, они скорее всего тренируются не с полной отдачей и не желанием чего то добиться. Нет стремления вести соревновательную борьбу на высоком уровне.

4. По стабильности и помехоустойчивости (Ст-П) МСМК имеют преимущества не только над КМС и МС, но и над ЗМС (ЗМС 0.6,МС -1.6, КМС -0.8). Это говорит о том что ЗМС добился того уровня спортивной подготовки, что сам может контролировать свою стабильность, а МСМК предаёт все усилия для достижения тех или иных целей в спорте. Оказывается выше среднего уровня, свидетельствует о устойчивости внутреннего функционального состояния, стабильности двигательных навыков и спортивной техники, невосприимчивости к воздействию разного рода помех, при ведении соревновательной борьбы.

### 3.2. Проявление основных свойств внимания – концентрация и переключение у стрелков по движущейся мишени

Нами были изучены концентрация и переключение внимания у квалифицированных стрелков по движущейся мишени (таблица 3.2)

Таблица 3.2

#### Сравнительная характеристика концентрации и переключения внимания у стрелков различной квалификации

	К	А	Е	Н	Переключение внимания(сек)
ЗМС	96,4*	0,98	1258	1288	68,5*
МСМК	97,2	0,98	1174	1220	73
МС	93,7	0,963	1199	1221	84,5
КМС	93,3	0,97	1135	1159	98,3

обозначение: \* - достоверность различий  $p < 0,05$ ;

К – коэффициент концентрированности внимания (определялся в %);

А – коэффициент аккуратности (определялся в условных единицах);

Е – коэффициент продуктивности (определялся в количестве просмотренных знаков);

Н – Общее количество просмотренных знаков;

Переключение внимания определялось в секундах по таблице Шульте.

Нами были изучены показатели концентрации внимания, включающие в себя следующие коэффициенты: концентрированности, аккуратности и продуктивности, а так же показатели переключения внимания.

Было установлено, что у ЗМС по показателю концентрированности (96,4%) и аккуратности внимания (0,98 ед.) имеют большое преимущество над другими квалифицированными спортсменами. Предположительно, это связано с большой продолжительностью спортивно-профессиональной карьерой, выполнения некоторых упражнений с высочайшим уровнем результатов и, в связи с этим, высокой ценой ошибки, что требует высокой

сосредоточенности внимания. Так и в продуктивности (1288) они не уступают другим спортсменам. Это связано с тем, что время, отведенное на производство выстрела, строго ограничено – всего 2,5 секунды - «быстрый бег» мишени; и 5 секунд – «медленный бег». Возможности отложить выстрел у этих спортсменов нет, поэтому высокая продуктивность внимания в течение всего времени выполнения упражнения - неотъемлемое условие ведения стрельбы на высоком уровне.

Коэффициент концентрированности внимания у стрелков по движущейся мишени среди МСМК оказался выше (97,2%) по сравнению с ЗМС. Вероятнее всего это связано с тем, что у них, большое стремление к максимальному результату и достижения своих поставленных целей, важным является не концентрированность, а распределение и переключение внимания: стрелку необходимо увидеть появляющуюся мишень, поднять оружие, найти мишень в оптическом прицеле, совместить прицельные приспособления с точкой прицеливания и произвести спуск курка. В то же время у них обнаруживается достаточно высокий коэффициент аккуратности внимания, он равен 0,97 единиц, что, вероятно, объясняется строгими правилами соревнований международного и российского уровня.

У мастеров спорта, в отличие от мастеров спорта международного класса, показатели концентрированности (93,7%) и аккуратности внимания (0,963 ед.) ниже. Это говорит о том, что спортсмены ещё не достигли своего пика формы, и им приходится концентрировать своё внимание на чём то одном, хотя нужно концентрировать на всех действия производимые спортсменом.

Коэффициент продуктивности среди кандидатов в мастера спорта оказался самым низким по отношению к другим (93,3), зато аккуратность составляет конкуренцию другим спортсменам. Так как КМС не достигли того спортивного мастерства, да и самой тренированности что бы показывать свои максимальные результаты. Они стремятся повысить свою технику и результативность, но им не хватает уверенности в своих действиях.

Сравнивая показатели свойств внимания квалифицированных спортсменов, мы установили, что МСМК по движущейся мишени гораздо лучше концентрируют внимание (97,2%), чем ЗМС (96,4%). Предположительно, это связано с повышенной мотивацией в достижении более высоких спортивных результатов. Именно поэтому МСМК ведут стрельбу более сосредоточено и аккуратно. Но такой зависимости мы не наблюдаем у КМС и МС.

Выполнение прицельного выстрела требует очень быстрого и своевременного переключения внимания с прицеливания на спуск курка. Ярче всего это свойство проявляется у ЗМС – 68,5 секунд по таблице Шульте. Предположительно, это связано с тем, что каждый раз выполняя выстрел, эти спортсмены тренируют переключение внимания не только в момент нажатия на спусковой крючок, но и тщательно проверяя изготовку: контролируя стартовую изготовку, давление кисти на рукоятку, тонус мышц, плавную вскидку и т.д.

Однако в данном случае МСМК (73 сек) смогли развить переключение внимания таким образом, что это не сказалось на их способности к концентрации. Вероятно, у этих спортсменов в центральной нервной системе выработаны более прочные условно-рефлекторные связи, при которых переключение внимания во время производства выстрела с прицеливания на движение указательного пальца происходит более легко и автоматизировано, на уровне динамического стереотипа. А переключение внимание у МС (84,5) и КМС (98,3 сек) находится на довольно низком уровне по сравнению с ЗМС (68,5 сек.). Вероятно, стрелкам более высокого класса удалось повысить переключение внимания за счет некоторого снижения концентрированности и аккуратности работы до допустимого уровня.

В результате проведенного исследования нам удалось установить, что стрелковый спорт предъявляет высочайшие требования к развитию психических способностей спортсменов. Чтобы добиться успеха стрелку необходимо научиться колоссально, концентрировать свое внимание.

Особенно ярко выражено это свойство внимания у ЗМС и МСМК. Эти спортсмены способны в течение довольно длительного времени соревновательной стрельбы, в состоянии сильной психической напряженности сохранять способность к высокой концентрации внимания.

Лучше других они проявили и способность к переключению внимания; хотя известно, что данное свойство внимания находится в противоборствующих, антагонистических отношениях с концентрацией. Это связано с тем, что хорошее переключение внимания обусловлено подвижностью процессов возбуждения и торможения, а концентрация – требует их инертности.

В связи с этим выраженность и хорошее развитие свойств внимания зависит от врожденных типологических особенностей человека. Таким образом, считается, что ни один человек не может одинаково хорошо концентрировать и переключать свое внимание. Однако ЗМС и МСМК удалось поспорить с природой, они смогли развить в себе эту уникальную способность, объединить в своем сознании два противоречивых свойства и заставить их работать одновременно.

Жесткая конкуренция предъявляет очень высокие требования к психическим способностям спортсмена. Поэтому им необходимо уметь не только концентрировать внимание на высоком уровне, но также и переключать его как можно лучше. Что и подтверждается теми достоверно значимыми различиями, которые обнаруживаются у них по коэффициенту концентрированности и переключения внимания.

### **3.3. Направленное формирование компонентов психической надежности с помощью системы АГИМ**

При проведении педагогического эксперимента нами предполагалось, что показатели психической надежности определяют качество и эффективность деятельности квалифицированных стрелков и изменяются в

зависимости от квалификации, уровня подготовленности спортсмена и умения настроить себя с помощью саморегуляции к предстоящим соревнованиям.

Целью экспериментальной работы явилось выяснение влияния системы АГИМ на факторы психической надежности квалифицированных стрелков по движущейся мишени.

Обучение системы АГИМ было проведено на учебно-тренировочной базе «Новогорск».

Организация исследования носила последовательный характер, включала научно-теоретический анализ и опытно-экспериментальную работу.

Освоение системы АГИМ проходило в рамках двадцати занятий, которые были проведены под руководством автора выпускной квалификационной работы МС Домрачёвой Е.Ю. (сентябрь 2017г.- ноябрь 2017г.) В течение последующих трех месяцев (декабрь 2017г - февраль 2018г.) спортсмены самостоятельно использовали приемы системы АГИМ на тренировках и соревнованиях.

Испытуемыми были 12 стрелков различной квалификации. Они были разделены на экспериментальную и контрольную группы. В течение полугода использовались приемы системы АГИМ, которые способствовали повышению психической надежности стрелков.

Численный состав контрольной и экспериментальной группы представлен в таблице 3.3

Таблица 3.3

***Контингент контрольной и экспериментальной групп***

<i>Группы</i> Разряд	Контрольная (n)	Экспериментальная (n)
ЗМС	1	1
МСМК	1	1
МС	1	1
КМС	3	3

В контрольную группу были включены члены сборной команды России, имеющую квалификацию от ЗМС до КМС.

Уровень психической надежности по всем компонентам до проведения педагогического эксперимента (в контрольной и экспериментальной группе) примерно одинаков.

### ***Методика обучения приемам системы АГИМ.***

Сеанс АГИМ состоял из двух частей:

- успокаивающей (одинаковой для всех спортсменов);
- мобилизирующей (применялись различные варианты в зависимости от поставленных задач).

До и после эксперимента нами было проведено фоновое тестирование, которое включало результаты тестирования психической надежности. Данные были внесены в таблицу 3.4

Таблица 3.4

### ***Динамика показателей психической надежности у стрелков различной квалификации***

группы разряды	Контрольная группа								Экспериментальная группа							
	до эксперимента				после эксперимента				до эксперимента				после эксперимента			
	СЭУ	СР	МЭ	Ст-П	СЭУ	СР	МЭ	Ст-П	СЭУ	СР	М Э	Ст-П	С ЭУ	СР	М Э	Ст-П
ЗМС	0,6	1,5	1	0,6	0,76	1,5	1	0,7	0,6	1,5	1	0,6	0,9	1,5	1	0,8 5
МСМК	-0,4	1,2 5	0,6	1	-0,3	1,2	0,6 5	1,1	-0,4	1,2 5	0,6	1	0,1	1,3 2	0,8	1,2 4
МС	-2	1,0 1	-1	-1,6	-1,9	1,0 1	- 0,9	- 1,4	-2	1,0 1	-1	-1,6	- 1,5	1,2 1	- 0,1	0,2
КМС	-8,6	- 1,2	-2,2	-0,8	-8,4	- 0,6	- 1,9	- 0,6	-8,6	- 1,2	- 2,2	-0,8	- 6,2	0,0 2	- 0,5	0,8



Методика системы АГИМ позволила улучшить уровень показателей компонентов психической надежности.

Основная задача АГИМ состоит в том, чтобы научить спортсменов сознательно управлять своими психическими состояниями, в частности, регулировать тонус своей нервной системы.

Анализируя полученные данные компонентов психической надежности, возможно, сделать следующие выводы:

1. У ЗМС незначительно улучшились соревновательно-эмоциональная устойчивость (до эксперимента 0.6, после эксперимента 0.9), а так же стабильность и помехоустойчивость (с 0.6 до 0.85), саморегуляция (1.5) и мотивационно энергетического уровня остались прежними (1). Всё это связано с тем, что за годы тренировок они выработали свою тактику подготовки к соревнованиям. В их систему подготовки, очень трудно внести какие либо изменения. В силу их жизненного и спортивного опыта они придерживаются строго установленной для них системы подготовки и психологической настройки на предстоящих соревнованиях.

2. У МСМК на достоверно значимом уровне повысилось всего два компонента психической надежности это саморегуляция (с 1.25 до 1.32) и стабильность помехоустойчивости (с 1 до 1.24). Остальные компоненты повысились незначительно, но это связано с целенаправленными тренировками. Система АГИМ улучшила саморегуляцию и помогла повысить стабильность помехоустойчивости, что говорит о стремлении стрелка добиться максимальных результатов и высших мест.

3. У МС освоение системы АГИМ позволило повысить свою психическую надежность практически по всем компонентам. Особо следует выделить показатель мотивационно—энергетического компонента, который подчеркивает способность в полной отдаче их на тренировках и соревнованиях и стремление вести соревновательную борьбу в любых ситуациях ( $p < 0,1$ ):

-СЭУ – с -2 до -1.5

-СР – с 1.01 до 1.21

-Стабильность к помехоустойчивости улучшилось в 2 раза ( с -1.6 до 0,2)  $p < 0,05$ , что говорит о повышении устойчивости внутреннего функционального состояния, стабильность двигательных навыков спортивной техники и невосприимчивости к воздействию разного рода сбивающих и отвлекающих помех.

4. У КМС в силу целенаправленных тренировочных занятий с использованием системы АГИМ, значительно повысили компоненты психической надежности:

-СЭУ – с -8,6 до -6.2

-СР – с -1,2 до 0,02

-МЭ – с -2,2 до -0,5

-Ст.П – с -0,8 до 0.8

Произошло явное улучшение показателей, ведь до эксперимента разница составляла 2 балла, что позволяет говорить о значительной стабилизации психологического состояния спортсменов, использующих систему АГИМ.

Кроме того, возросла и результативность выступлений спортсменов.

Об эффективности использования системы АГИМ также позволяет судить и субъективный отчет самого спортсмена о его психологической готовности к тренировкам и соревнованиям.

До эксперимента спортсмены высказали свою готовность к преодолению трудностей, к выполнению нагрузки (на соревнованиях и тренировках), к участию в соревнованиях. А также выражали настрой на хорошую стрельбу, на оптимальный результат.

Тренер со своей стороны, по результатам наблюдений определял состояние спортсменов следующим образом: они достаточно хорошо подготовлены, имеют желание участвовать в соревнованиях, однако несколько озабоченных будущим результатом, а так же имеют некоторое напряжение в результате ожидания предстоящего старта.

После эксперимента спортсмены, стали выражать стремление с полной отдачей сил бороться до конца и победить.

Данные эксперимента по концентрации и переключении внимания внесены в таблицу 3.5

Таблица 3.5

***Динамика показателей концентрации и переключения внимания у стрелков различной квалификации***

группы разряды				
	До эксперимента		После эксперимента	
	Концентрация внимания	Переключение внимания	Концентрация внимания	Переключение внимания
ЗМС	<b>96.4</b>	<b>68.5</b>	<b>97.2</b>	<b>66.5</b>
МСМК	<b>97.2</b>	<b>73</b>	<b>98.5</b>	<b>69</b>
МС	<b>93.7</b>	<b>84.5</b>	<b>95.6</b>	<b>75.5</b>
КМС	<b>93.3</b>	<b>98.3</b>	<b>95.4</b>	<b>96.5</b>

Было установлено, что до эксперимента у ЗМС концентрация внимания составляла 96.4%, а переключение внимания 68.5 сек., но после работы с системой АГИМ эти показатели не намного улучшились: концентрация внимания 97.2% и переключение внимания 66.5 сек., что говорит о стабильности результатов и действий, которые они выполняют на протяжении всей своей спортивной карьеры.

У МСМК концентрация внимания составляет 97.2%, после 98.5%, увеличился показатель на 1%, больше чем у ЗМС и переключение внимания улучшилось с 73сек до 69сек, это показывает, что спортсмены с помощью системы АГИМ хотят улучшить своё психологическое состояние на старте, перед стартом и после старта, что говорит о стремлении к

максимальным результатам и высоким местам без напряжения.

У МС концентрация внимания до эксперимента равна была 93.7%,а после составляло 95,6%. Переключение внимание до эксперимента составляло 84.5 сек., а после 75.5сек.

У КМС концентрация внимания составляет до эксперимента 93.3%,после 95.4%,а переключение внимания до эксперимента равна 98.3 сек., то после него начало составлять 96.5сек.

Самый низкий показатель концентрации внимания, после использования системы АГИМ увеличился на 2.1%. по нашему мнению, это связано с тем, что каждый раз выполняя упражнения из системы АГИМ, эти спортсмены тренируют своё психологическое состояние, а в момент выстрела концентрацию и переключение внимание.

Сравнивая МС и КМС после эксперимента с ЗМС и МСМК, они намного улучшили свои показатели. Предположительно это связано с их повышенной мотивацией в достижении более высоких спортивных результатов. Именно поэтому они ведут стрельбу более сосредоточено и аккуратно. В результате чего, переключение внимания находится на низком уровне по сравнению с ЗМС и МСМК. Вероятно, что стрелкам более высокого класса с помощью длительных тренировок удалось повысить переключение внимания за счет, которого снижение концентрированности и аккуратности работы до допустимого уровня.

Нами были зафиксированы следующие показатели, послужившие критериями оценки эффективности использования системы АГИМ:

- субъективный отчет спортсмена о его психологической готовности к тренировкам и соревнованиям;
- объективный отчет тренера о состоянии спортсмена (по результатам наблюдения);
- стабильность результатов на тренировках и соревнованиях (выбитые очки);
- результативность выступлений (занятое место).

До и после эксперимента нами было проведено фоновое тестирование, которое включало в себя указанные выше критерии. Данные были внесены в таблицу 3.6

Таблица 3.6

<i>Показатели</i>	<i>до эксперимента</i>		<i>после эксперимента</i>	
	<i>контрольн ая группа</i>	<i>эксперимен- тальная группа</i>	<i>контрольн ая группа</i>	<i>эксперимен- тальная группа</i>
Субъективный отчет спортсмена	<i>Готовность к преодолению трудностей, настрой на оптимальный результат</i>			<i>Уверенность в себе, желание победить</i>
Объективный отчет тренера	<i>Напряжение перед стартом, озабоченность будущим результатом</i>			<i>Спокойствие, сосредоточенность, «уход в себя»</i>
Стабильность результатов тренировок (очки) на	<b>377,8</b>	<b>376</b>	<b>378</b>	<b>379</b>
Стабильность результатов соревнований (очки) на	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>376</b>
Результативность выступлений соревнований (место) на	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3-2</b>
ЧСС (уд./мин)	<b>84-96</b>	<b>84-96</b>	<b>84-96</b>	<b>84-86</b>

Таким образом, в результате проведенного исследования нами было установлено, что с помощью системы АГИМ значительно улучшились компоненты психической надежности, переключение и концентрация внимания. Повысилась результативность их выступлений на соревнованиях, т.е. среднегрупповое место занятое стрелком.

Использование системы АГИМ в подготовке спортсменов позволило значительно улучшить показатели компонентов психической надежности.

Собственные ощущения стрелков свидетельствуют о том, что система АГИМ позволяет им не только управлять своим вниманием, компонентами психической надежности, но также легко и быстро входить в состояние оптимальной боевой готовности, сохраняя его в течении всего времени выполнения упражнения.

На основании выше приведенных данных можно делать вывод о том, что предложенная система АГИМ является эффективным средством регуляции внимания компонентов психической надежности и свойств внимания стрелков во время тренировок и соревнований.

## ВЫВОДЫ

1. У ЗМС незначительно улучшились соревновательно-эмоциональная устойчивость, а так же стабильность и помехоустойчивость, саморегуляция и мотивационно энергетического уровня остались прежними. Всё это связано с тем, что за годы тренировок они выработали свою тактику подготовки к соревнованиям. В их систему подготовки, очень трудно внести какие либо изменения. В силу их жизненного и спортивного опыта они придерживаются строго установленной для них системы подготовки и психологической настройки на предстоящих соревнованиях.

2. У МСМК на достоверно значимом уровне повысилось всего два компонента психической надежности это саморегуляция и стабильность помехоустойчивости. Остальные компоненты повысились незначительно, но это связано с целенаправленными тренировками. Система АГИМ улучшила саморегуляцию и помогла повысить стабильность помехоустойчивости, что говорит о стремлении стрелка добиться максимальных результатов и высших мест.

3. У МС освоение системы АГИМ позволило повысить свою психическую надежность практически по всем компонентам. Особо следует выделить показатель мотивационно—энергетического компонента, который подчеркивает способность в полной отдаче их на тренировках и соревнованиях и стремление вести соревновательную борьбу в любых ситуациях. Стабильность к помехоустойчивости улучшилось в 2 раза, что говорит о повышении устойчивости внутреннего функционального состояния, стабильность двигательных навыков спортивной техники и невосприимчивости к воздействию разного рода сбивающих и отвлекающих помех.

4. У КМС в силу целенаправленных тренировочных занятий с использованием системы АГИМ, значительно повысили компоненты психической надежности. Произошло явное улучшение показателей, ведь до

эксперимента разница составляла 2 балла, что позволяет говорить о значительной стабилизации психологического состояния спортсменов, использующих систему АГИМ.

5. Разработанная и предложенная нами система АГИМ является не только эффективным средством регуляции компонентов психической надежности и свойств внимания, но также позволяет легко и быстро входить в состояние оптимальной боевой готовности и сохранять его в течение всего времени соревновательной стрельбы.

О чем свидетельствуют следующие показатели:

- повышение стабильности и результативности выступления стрелков, применявших данную методику;
- значительная и достоверная стабилизация их ЧСС, обеспечивающая эффективную работу спортсменов на огневом рубеже;
- а также объективный отчет тренера о психологической готовности спортсмена к тренировкам и соревнованиям и собственные ощущения стрелка.

Кроме того, возросла и результативность выступлений спортсменов.

До эксперимента спортсмены высказали свою готовность к преодолению трудностей, к выполнению нагрузки (на соревнованиях и тренировках), к участию в соревнованиях. А также выражали настрой на хорошую стрельбу, на оптимальный результат.

После эксперимента спортсмены, стали выражать стремление с полной отдачей сил бороться до конца и победить.



## Практические рекомендации

Проблема овладения спортсменом умением регулировать психические состояния выходят за рамки вопроса о повышении уровня психической надежности, и имеет большую педагогическую и психологическую значимость, Для организации всей его деятельности и поведения. Несмотря на всеобщее признание важности психической саморегуляции и работоспособности методик психической саморегуляции систематическое обучение ей в спорте не приводится.

Отдельные выдающиеся заслуженные мастера спорта нередко самостоятельно (интуитивно или в порядке самообразования, познакомились с приемами саморегуляции) овладевают умением регулировать свое предстартовое состояние.

Болгарские психологи С. Димитрова, Б. Провалов придают огромное значение системе психической регуляции, овладение которой считается важнейшей целью психологической подготовки спортсмена. Весь процесс овладения психорегулирующим самовоздействием они делят на несколько этапов: этап образования спортсменов, когда они знакомятся с сущностью процесса саморегуляции и ее методикой; этап обучения, когда специалист-психиатр, психологи или тренер проводят уроки по овладению приемами саморегуляции; этап тренировки, когда спортсмены самостоятельно по несколько раз в день упражняются в саморегуляции в ходе подготовки к соревнованиям и выступлениям.

К методам, способствующим понижению уровня возбуждения с целью успокоения, расслабления спортсмена перед выступлением, относятся следующие:

1. Словесные самовоздействия для снижения психической напряженности:

- переключение мыслей и внимания на образы и явления;
- воспоминание, вызывающее у спортсмена положительные эмоции;

- эмоциональные реакции;
- переключение мыслей на спортивную технику, процесс спортивного совершенствования;
- самовозбуждение, направленное на самоуспокоение, связанное с представлениями о собственной хорошей тренированности,
- слабости соперника, о снижении ответственности за результаты выступления;
- самоприказы типа «успокойся», «не волнуйся», «возьми себя в руки»;
- полное «отключение от каких-либо мыслей и представлений».

2. Приемы, связанные с использованием движений, поз и внешних воздействий, приводящих к снижению уровня возбуждения:

- произвольная задержка выразительных движений, свойственных возбужденному состоянию;
- произвольная регуляция дыхания путем изменения интервалов вдоха и выдоха, задержек дыхания;
- последовательное расслабление основных групп мышц (сидя или лежа) по системе В. Горобца и с применением успокаивающих формул суточной тренировки;
- чередование напряжения и расслабления локальных групп мышц по системе Джекобса-Персиваля (лежа, сидя);
- контроль за собственной мимикой, выражением лица, моторикой и другими внешними проявлениями и «приведение» их к уровню, соответствующему, спокойному состоянию;
- успокаивающие приемы массажа и самомассажа (легкое поглаживание, потряхивание и другое).

Методы, способствующие повышению уровня возбуждения с целью мобилизации спортсмена перед предстоящим выступлением, настройки на максимальную отдачу в соревнованиях, могут быть следующие:

1. Словесное самовоздействие, которым спортсмен овладел в процессе круглогодичной подготовки:

- концепция мыслей на достижении победы, высокого результата;
- настройка на максимальное использование технических и физических возможностей;
- создание представлений о преимуществе над противниками;
- самоубеждение, направленное на повышение ответственности за результат выступлений;
- самоприказы типа «отдай все - только выиграй», «мобилизуй все, что можешь».

2. Создание комплекса представлений соответствующих наилучшей мобилизационной готовности, оптимальному результату, победе над противником.

3. Идеомоторные представления о финальных усилиях, решающих стартах, «коронных» ударах, бросках и так далее.

4. Приемы, связанные с применением движений, поз и внешних воздействий, приводящих к повышению уровня возбуждения:

- использование «тонизирующих» движений;
- произвольная регуляция дыхания с применением кратковременной гипервентиляции;
- использование элементов разминки с имитацией финальных усилий, решающих стартов, коронных ударов, бросков и так далее;
- возбуждающие приемы массажа и самомассажа (разминание, поглаживание, растирание, поколачивание);
- использование холодных раздражителей (лед, хлорэтил), воздействующих на локальные участки тела (затылочная, крестцовая, подколенная области).

[11] разработали систему управления надежностью спортсменов высокого класса как для предсоревновательной подготовки, так и для

соревнований. Она включает в себя следующие виды управления: предварительное, оперативное, контроль. Оно включает в себя организационные и педагогические методы повышения надежности, применяется главным образом на первом этапе предсоревновательной подготовки. Основными задачами его являются:

выявление комплексным путем уровня подготовленности спортсменов к предстоящей предсоревновательной подготовке; составление выявленного уровня подготовленности спортсмена с индивидуальными и групповыми модельными характеристиками; планирование предсоревновательной подготовки с учетом индивидуальных типологических особенностей высшей нервной деятельности спортсменов.

Контроль - заключается в оценке уровня тренированности и психического состояния различными методами и сопоставлении результата, полученного на соревнованиях, с его прогнозом.

Предварительное управление.

Для повышения уровня устойчивости интеллектуальных, эмоциональных и сенсорных качеств, их ситуационной лабильности в экстремальных условиях ответственных соревнований рекомендуется применять следующие методы:

1. Планирование учебно-тренировочных занятий по схеме, предложенной [11], суть которого заключается в избирательном повышении уровня устойчивости наиболее важных психических и физических качеств в наиболее важные для спортсмена временные интервалы (метод маятника по Д.А. Аросьеву).

2. Увеличение времени работы и сокращение интервалов отдыха в часы повышения спортивного мастерства.

3. Представление сложных ситуаций в своем виде спорта

4. Психорегулирующая тренировка [6].

5. Анализ ситуаций при просмотре соревнований на видеомаягнитофоне.

Мы полагаем, что основными путями развития волевых качеств

являются воспитание и самовоспитание спортсмена, то есть осознанное преодоление трудностей учебно-тренировочного процесса и, предстоящих ответственных соревнований.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алексеев, А.В. Себя преодолеть! – 3-е изд., перераб., доп. / А.В. Алексеев. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 364 с.
2. Алексеев, А.В. Система АГИМ / А.В. Алексеев. – Москва, 1995. – 265 с
3. Андреев О.А. Техника развития внимания. М., 2007.
4. Воронин Е.В. Технология нейтрализации отрицательных эмоциональных состояний у тренеров методом «психо-мышечной тренировки». / В сборнике материалов Всероссийской научно-практической конференции «Социальные и педагогические технологии». – Белгород, 1998. с. 74-76.
5. Вендрих А.Ф. Проблема надежности спортсмена в психологическом аспекте. – Теория и практика физической культуры, 1974, №2, с. 53-56.
6. Веб. «Типологические особенности высшей нервной деятельности человека» М., 1956 г., Т.1
7. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. М.: ФиС, 1981, с. 10-11.
8. Джамгаров Т.Т. Об одном теоретическом подходе к проблеме психической надежности спортсменов в кн.: психологическая надежность спортсменов высокого класса и методы ее совершенствования: Материалы международной научной конференции / Под ред. К.П. Жарова, ХХ. Пилахтиенко. М., 1977, т.1, с. 36-39.
9. Ивойлов «Помехоустойчивость движений спортсмена». М., «ФиС», 1986 г., 110 с.
10. Ильин «Методические указания к практикуму по психофизиологии: экспресс- методы изучения свойств нервной системы», 1981 г.
11. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. М.: Просвещение, 1980, с. 199.
12. Касаткин, В.Н. Двухуровневое обследование ментальной подготовленности спортсменов / В.Н. Касаткин, К.Ш. Ахмерова, А.И.

- Грушко // Спортивный психолог. – 2014. – № 2 (33). – С. 11-17.
13. Мерлин «Очерк теории темперамента» Пермь, 1973 г.
14. Марищук В.Л., Блудов Ю.М., Плахтаненко В.А., Серова Л.К. Методика психодиагностики в спорте. М.: Просвещение, 1984,
15. Мильман В.Э. Некоторые вопросы повышения спортивной надежности. – В кн.: материалы всесоюзного симпозиума «Практические аспекты психологической подготовки спортсменов». М., 1976, с. 121-123.
16. Найдиффер, Р.М. Психология соревнующегося спортсмена / Р.М. Найдиффер. – Москва : Физкультура и спорт, 1979. – 224 с
17. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных : учеб. пособие / А.Д. Наследов. – Санкт-Петербург : Речь, 2004. – 392 с.
18. Небылицин В.Д. Психологические соревнования индивидуальных различий. М.: Наука, 1976, с. 336.
19. Некрасов В.П., Н.А Худилов., Л. Никкенхайн, Ф. Фрестер «Психорегуляция в подготовке спортсменов». М., «ФиС», 1985 г., 176 с.
10. Плахтиенко В.П., Будов Ю.М. Соколов В.С. Психическая саморегуляция как один из факторов повышения надежности спортсмена. – В кн.: Психическая саморегуляция в спорте. Алма-Ата, 1977, с.43-46.
11. Плахтиенко В.П., Мельник В.Г. Прогнозирование в спорте. Л.: ВИФК, 1980, с. 85.
12. Плахтиенко В.П., Будов Ю.М. «Надежность в спорте». М., «ФиС», 1983 г., 176 с.
13. Пуни А.Ц. «Психологическая подготовка к соревнованию в спорте». М., «ФиС» М., 1969 г., 88 с.
14. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта. М.: ФиС, 1959, с. 308.
15. Пушкин В.Г. Проблема надежности. М.: Наука, 1971, с. 189.
16. Родионов А.В, Психодиагностика спортивных способностей. М.: ФиС, 1973, с. 216.
17. Сирис П.З., Гайдарска П.М. Отборы, прогнозирование способностей в

- легкой атлетике. М.: ФиС, 1983, с. 28.
18. Суворова В.В. Психофизиология спорта. М.: Педагогика, 1975, с. 208.
  19. Теплов Б.М. «Некоторые вопросы изучения общих типов высшей нервной деятельности человека и животных».
  20. Украин М.Л. Методика тренировки спортсменов. М. ФиС, 1971, с. 218-221.
  21. Ханин Ю.Л. Стресс и тревога в спорте: Международный сборник научных статей. М. ФиС, 1983, с. 24-46.
  22. Черникова О.А., Дашкевич. Оперативная саморегуляция эмоциональных состояний спортсмена. М.: ФиС, 1971, с. 46.



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение 1.****Анкета психической надежности.**

Перед вами вопросы, цель которых выявить психические особенности вашей спортивной деятельности. При ответе на каждый вопрос выберите один из вариантов ответа («а», «б», «в», «г») и напишите его на месте ответов рядом с номерами вопроса, например: «4-в», «6-а» и т.д. Старайтесь не задумываться над деталями, давайте обобщенные ответы, имея в виду ваш соревновательный опыт последнего времени.

1. В каких случаях вы успешнее выступаете в ответственных соревнованиях?

- а) находясь в спокойном состоянии, практически не волнуясь;
- б) находясь в состоянии повышенного возбуждения;
- в) в состоянии сильного возбуждения;
- г) не могу сказать точно.

2. Сильно ли вы обычно волнуетесь на ваших соревнованиях?

- а) да;
- б) иногда;
- в) нет.

3. Вы обычно точно оцениваете степень своего волнения и других эмоциональных состояний во время соревнований?

- а) обычно не задумываюсь об этом;
- б) иногда;
- в) да.

4. Нравится ли вам выступать в прикидках, в контрольных выступлениях на результат?

- а) да;
- б) не могу сказать определенно;
- в) нет.

5. Можете ли вы в течение наиболее важного периода сезона

поддерживать стабильный уровень высоких результатов?

- а) да;
- б) бывают колебания;
- в) нет.

6. Стабильна ли ваша техника?

- а) да;
- б) бывают колебания;
- в) нет.

7. Сильно ли вас сбивают неожиданные помехи?

- а) да;
- б) иногда;
- в) нет.

8. Мешает ли вам волнение выступать в соревнованиях наилучшим образом?

- а) да;
- б) иногда;
- в) нет.

9. Вы полностью выкладываетесь на важных соревнованиях?

- а) да;
- б) не всегда;
- в) нет.

10. Вы охотно выполняете объемные интенсивные нагрузки?

- а) да;
- б) не всегда;
- в) нет.

11. Сильно ли действует на вас неудача?

- а) да, сильно расстраиваюсь;
- б) быстро забываются;
- в) не придаю большого значения.

12. В каких случаях вы достигаете наилучших результатов?

- а) при строгом сознательном контроле за своими действиями;
- б) при автоматическом выполнении;
- в) нечто среднее.

13. Бывают ли у вас во время ответственных соревнований серьезные, необъяснимые ошибки, влияющие на результат выступлений?

- а) да;
- б) иногда;
- в) практически не бывают.

14. Возникает ли у вас во время ответственных соревнований при удачном течении спортивной борьбы чувство, что «дело сделано», «скорее бы все закончилось»?

- а) да;
- б) иногда;
- в) нет.

15. Когда вы обычно начинаете испытывать волнение перед ответственными соревнованиями?

- а) за несколько дней до соревнования;
- б) накануне соревнований;
- в) непосредственно перед стартом.

16. Трудно ли вам отключиться от мысли о предстоящем выступлении на ответственных соревнованиях?

- а) да;
- б) нет;
- в) могу отключиться, но не на долго.

17. Проводите ли вы специальную настройку перед выходом на старт?

- а) нет, не провожу;
- б) стараюсь успокоиться, снять напряжение;
- в) стараюсь думать о чем-нибудь приятном;
- г) сосредотачиваюсь на предстоящем выступлении;
- д) стараюсь активизироваться, поднять физический тонус;

е) стараюсь отвлечься от мысли о предстоящем выступлении;  
ж) стараюсь вызвать в себе спортивную злость;  
з) перебираю в уме тактические и технические моменты предстоящего выступления?

и) использую разминку в качестве психологической настройки.  
(Можете выбрать сразу несколько вариантов ответа).

18. Можете ли вы, если считаете это нужным, быстро переключиться с одного вида настройки на другой?

- а) нет;
- б) обычно не испытываю в этом необходимости;
- в) да.

19. Можете ли вы в ходе спортивной борьбы заставить себя успокоиться, если это необходимо?

- а) нет;
- б) не всегда;
- в) как правило, могу.

20. Пользуетесь ли вы для этих целей приказом самому себе?

- а) нет;
- б) обычно не чувствую в этом необходимость;
- в) да.

21. Вы многим готовы пожертвовать в жизни ради спорта?

- а) да, могу отказаться от многих жизненных благ;
- б) этой проблемы передо мной не возникало;
- в) нет.

22. Каково ваше отношение к соревнованиям?

- а) соревнование - это трудный экзамен;
- б) соревнование - это праздник;
- в) и то и другое.



**Ключ**  
**для интерпретации ответов по**  
**шкале психической надежности**

№№ п./п.	<b>Компоненты психической надежности</b>											
	<b>СЭУ</b> (соревновательная эмоциональная устойчивость)			<b>СР</b> (саморегуляция)			<b>М – Э</b> (мотивационно – энергетический компонент)			<b>Ст – П</b> (стабильность и помехоустойчивость)		
	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в
1.	-2	-1	+1									
2.	-2		+1									
3.				-2	-1	+1						
4.							+1		-1			
5.										+1		-2
6.										+1		-2
7.										-2		+1
8.	-2	-1	+1									
9.							+1	-1	-2			
10.							+1	-1	-2			
11.							+1	-1	-2			
12.				+1	-1							
13.	-2		+1									
14.	-2		+1									
15.	-2	-1										
16.			-2	+1								
17.	<b>Характер эмоциональной реакции</b> <b>А; Г – нейтральный;</b> <b>Д; Ж; З – стенический;</b> <b>Б; В; Е – астенический.</b>											
18.			-2		+1							
19.			-2	-1	+1							
20.			-1	-1	+1							
21.							+1	-1	-2			
22.							-1	+2				

## Буквенная таблица Бурдона – Анфимова

СХАВСХЕВИХНАИСНХВХВКСНАИСВХВХЕНАИСНЕВХАК  
 ВНХИВСНАВСАВСНАЕКЕАХВКЕСВСНАИСАИСНАВХИВК  
 НХИСХВХЕКВХИВХЕИСНЕИНАИЕНКХКИКХЕКВКИСВХИ  
 ХАКХНСКАИСВЕКВХНАИСНХЕКХИСНАКСКВХКВНАВСН  
 ИСНАИКАЕХКИСНАИКХЕХЕИСНАХКЕКХВИСНАИХВИКХ  
 СНАИСВНКХВАИСНАХЕКЕХСНАКСВЕЕВЕАИСНАСНКИВ  
 КХКЕКНВИСНКХВЕХСНАИСКЕСИКНАЕСНКХКВИХКАКС  
 АИСНАЕХКВЕНВХКЕАИСНКАИКНВЕВНКВХАВЕИВИСНА  
 КАХВЕИВНАХИЕНАИКВИЕАКЕИВАКСВЕИКСНАВАКЕСВ  
 НКЕСНКСВХИЕСВХКНКВСКВЕВКНИЕСАВИЕХЕВНАИЕН  
 ХЕИВКАИСНАСНАИСНХАКВИНАКСХАИЕНАСНАИСВКХВ  
 ЕВХКХСНЕИСНАИСНКВКХВЕКЕВКВНАИСНАИСНКЕВКХ  
 АВСНАХКАСЕССНАИСЕСХКВАИСНАСАВКХСНЕИСХИХК  
 ВИКВЕНАИЕНЕКХАВИХНВИХКХЕХНВИСНВСАЕХИСНАИ  
 НКЕХВИВНАЕИСНВИАЕВАЕНХВХВИСНАЕИЕКАИВЕКИХ  
 КЕИСНЕСАЕИХВКЕВЕИСНАЕАИСНКВЕХИКХНКЕАИСНА  
 ЕАКАЕКХЕВСКХЕКХНАИСНКВЕВЕСНАИСЕКХЕКНАИСН  
 ИСНЕИСНВЕХКВХЕИВНАКИСХАИЕВКЕВКИЕХЕИСНАИК  
 ВХВКСИСНАИАИЕНАКСХЖИВХНИКИСНАИВЕСНАКНЕХС  
 СНАИКВЕХКВКЕСВКСНХИАСНАКСХКХВХЕАЕСКСВАИК  
 ИСНАИЕХКЕХКЕИХНВХАКЕИСНАИКХВСХНВИВХЕСВЕН  
 СНАИСАКВСНХАЕСХАИСНАЕНКИСХКЕХВХВСКНЕИЕНА  
 ЕКХЕКХЕКНАИВКВКХЕХИСНАИХКАХЕНАИЕНИКВКЕИС  
 ЕХВКВИЕХАИЕХЕКВСНЕИЕСВНЕВИСНАЕАХНХКСНАХС  
 ИСНАИЕИНЕВИСНАИВЕВХСИСВАИЕВХЕИИХСКЕИЕХКИ  
 КЕВХВАЕСНАСНКИСХЕАЕХКВЕХЕАИСНАСВАИСЕВЕКЕ  
 ХВЕКХСНИИСЕКАЕКСНАИИЕХСЕХСНАИСВНЕКХСНАИС  
 АВЕНАХИКХВЕИВЕАИКВАВИХНАХКСВХЕХИВХАИСНАВ  
 ВНСИЕАХСНАНАЕСНВКСНХАЕВИКАИКНКНАВСНЕКВХК  
 СИАЕСВКХЕКСНАКСХВХКВСНХКСВЕХКАСНАИСКСХКЕ  
 НАИСНХАВКЕВХКИЕИСНАИНХАСНЕХКСХЕВКХЕИХНАИ  
 ХЕВХЕНВИХНКВХЕКНАИСНХАИВЕНАИХНХКВХЕНАИСН  
 ВКЕВХАИСНАХКВНВАИЕСНХВКХЕАИСНАВХСВКАХСНА  
 КИСНКЕКНСВАИСВАЕХСХВАИСНАЕКХЕКАИВНАВЕКВЕ  
 АЕНКАИСХАИСНХИСВКВСЕКХВЕКИСНАИСНАИСКВЕСВ  
 ИСКАИКВКНВХСКВНАИЕНИСНАИХАВКНВЕХВАНКИЕХ  
 ЕВХЕВНАИСКАИАНАКХКВКЕВЕКВНХИСКАИСНВХАВХВ  
 НАИСНХСХВКИНСАЕИХВКХНАИСНВЕХВЕИСНХВКХКВН  
 ХКВНХВКСИХНАИСНВКАХСВКХВХАИСНАНАХСНХВХВХ  
 АИСХААИКХАЕВЕХКСНВИВАИСНАХКИВХЕКИАХИНАИС



## Приложение 3.

## Цифровая черно-красная таблица Шульте

7	4	10	6	22	24	12
17	13	19	8	2	16	19
11	1	20	15	21	23	3
9	17	5	6	18	12	24
14	25	13	9	20	1	7
21	3	23	8	15	14	18
16	5	11	2	22	4	10