

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

**ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СТРЕЛЬБЫ ИЗ
ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИНТОВКИ СПОРТСМЕНОВ С
НАРУШЕНИЕМ СЛУХА**

Выпускная квалификационная работа
обучающейся по направлению подготовки
49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в
состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)
магистерская программа Физическая реабилитация
заочной формы обучения, группы 02011659
Кривцовой Марии Вячеславовны

Научный руководитель
к.биол.н. Посохов А.В.

Заслуженный тренер
России по спорту глухих,
тренер высшей
категории, тренер ГБУ
ЦАСиФК Белгородской
области Тарасова О.С.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Психолого-педагогические особенности стрельбы из пневматической винтовки спортсменов с нарушенным слухом.....	9
1.1 Патология слуха и этиология данного явления	9
1.2 Вторичные дефекты, обусловленные потерей слуха и сопутствующие глухоте нарушения двигательной сферы.....	10
1.3 Техника прицельного выстрела из пневматической винтовки – основа прицельного выстрела.....	14
1.4 Психическая надежность в повышении результативности стрельбы – важнейшая составляющая прицельного выстрела.....	26
1.5 Саморегуляция с помощью системы АГИМ – главный механизм в повышении результативности стрельбы стрелков с нарушенным слухом.....	37
ГЛАВА 2. Организация, этапы, методы и методика измерения показаний.....	44
2.1. Организация, этапы исследования.....	44
2.2. Методы и методика измерения показателей.....	45
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	55
3.1. Мнение тренеров и спортсменов о факторах, влияющих на результативность стрельбы стрелков с нарушенным слухом.....	55
3.2. Изучение показателей компонентов психической надежности квалифицированных стрелков с нарушенным слухом.....	58
3.3. Использование системы АГИМ в подготовке стрелков с нарушенным слухом.....	59
3.4. Направленное формирование компонентов психической надежности с помощью системы АГИМ.....	65
3.5. Анализ тренировки квалифицированных стрелков с нарушенным слухом с помощью тренажера СКАТТ.....	69
ВЫВОДЫ.....	74
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	76
ЛИТЕРАТУРА.....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	85

ВВЕДЕНИЕ

Спорт всегда занимал заметное место в жизни глухих людей. Примерно 100 лет назад он был одним из первых форм самоорганизации неслышащих – в Европе и Северной Америке появились многочисленные спортивные клубы и организации глухих. В России в 10-х годах прошлого века начали проводиться соревнования по футболу, шахматам, конькам, лыжам, были созданы спортивные клубы.

Первые Международные игры глухих состоялись в 1924 году в Париже. В них состязались представители одиннадцати стран. В настоящее время Международный комитет спорта глухих (МКСГ) объединяет более ста национальных спорта глухих. Глухие состязаются по тем же видам спорта и по тем же правилам, что и обычные спортсмены, только заменой звуковых сигналов на визуальные. В настоящее время спорт является эффективным средством социальной адаптации и самореализации неслышащих граждан.

В Белгородской области более 50 лет работает школа-интернат для глухих детей. В настоящее время это государственное бюджетное образовательное учреждение «Белгородская общеобразовательная школа – интернат № 23», где обучается 217 глухих и слабослышащих учащихся.

В перечне базовых сурдлимпийских видов спорта для подготовки резерва спортивных сборных команд субъектов РФ Белгородская область занимается подготовкой резерва по четырём видам спорта: баскетболу, волейболу, лёгкой атлетике и стрелковому спорту.

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

Особенно важное умение владеть собой в стрелковом спорте у спортсменов с ослабленным слухом. Из двух стрелков, обладающих равным

техническим мастерством, побеждает тот, который развил в себе большую способность к психорегуляции. В связи с этим регуляция психоэмоционального состояния спортсменов перед произведением выстрела является чрезвычайно важной и актуальной проблемой.

Последнее время остро стал вопрос о необходимости разработки новых средств и методов для оптимизации педагогического процесса начального обучения стрельбе из пневматического оружия стрелков с нарушенным слухом.

С одной стороны, высокая значимость индивидуально-психологических особенностей в стрельбе стрелков с нарушенным слухом, в сочетании с проявлением психомоторных показателей, а с другой стороны, недостаточная их изученность, особенно при организации тренировочного процесса их стрельбы из пневматического оружия определило выбор темы исследования.

Актуальность исследования. Роль занятий стрелковым спортом в физическом развитии спортсменов с нарушенным слухом возрастает, так как увеличивается количество спортсменов со сложной структурой дефекта. Анализ состояния здоровья спортсменов школы-интерната № 23, где до 70% глухих детей имеют сопутствующие заболевания, показывает, что значимость учебно-тренировочной работы при организации тренировочного процесса стрельбе, несомненна. Занятия стрелковым спортом способствуют эффективной компенсации последствий первичного дефекта глухоты: в физическом и психическом развитии.

До настоящего времени методика тренировочного процесса по стрельбе спортсменов с ослабленным слухом, имеющих высокую спортивную квалификацию в литературе по адаптивной физической культуре отражена недостаточно.

Гипотеза нами предполагалось, что повышение результативности стрельбы из пневматического оружия зависит от правильной последовательности использования тренировочных средств в подготовке

стрелков с нарушенным слухом.

Цель исследования – обосновать и апробировать предложенную последовательность средств тренировочного процесса, оказывающих влияние на результативность стрельбы из пневматического оружия с использованием тренажера СКАТТ.

Исходя из поставленной цели в работе, решались три задачи.

Задачи исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования;
2. Изучить основные составляющие тренировочного процесса, влияющих на повышение результативности стрельбы из пневматического оружия стрелков с нарушенным слухом;
3. Выявить влияние системы АГИМ на изменение компонентов психической надежности и использование тренажера СКАТТ для повышения результативности стрельбы.
4. Разработать практические рекомендации для использования в практической деятельности тренеров при работе с квалифицированными спортсменами с нарушенным слухом.

Объектом исследования явился тренировочный процесс квалифицированных стрелков с нарушенным слухом.

Предметом исследования явились важнейшие составляющие тренировочного процесса, включающие в себя: технику прицельного выстрела, компоненты психической надежности и основные элементы системы АГИМ.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- основные положения теории физической культуры (П.Ф.Лесгафт, А.Д. Бутовский, Л.П.Матвеев, В.Н.Платонов, Ю.Ф. Курамшин);
- теория развития человеческих способностей, положения спортивной тренировки (В.Н. Платонов, Л.П. Матвеев, Ю.Ф. Курамшин);
- принципы и подходы к развитию физических качеств (В.Н.

Зациорский, В.И. Лях, А.А. Гужаловский);

-теоретико-методические основы подготовки квалифицированных стрелков (А.В. Алексеев, Г.П. Виноградов, В.И. Варапаев, Е.В. Воропаева, Л.М.Вайнштейн, В.Н. Гомонов);

- фундаментальные разработки по психологии и психофизиологии физической культуры (П.Ф. Лесгафт, Н.А.Бернштейн, Л.М. Вайнштейн, Е.П.Ильин).

Научная новизна работы обусловлена тем, что в ней систематизированы:

- данные о структуре и последовательности использования тренировочных средств в подготовке стрелков с нарушенным слухом;

- данные содержания техники стрельбы, компонентов психической надежности и приемах аутогипноидеомоторной тренировки (системы АГИМ);

- экспериментально апробирована тренировка на тренажере СКАТТ с целью повышения результативности стрельбы.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке теоретических положений связанных с организацией тренировочного процесса и последовательности использования основных средств тренировки высококвалифицированных стрелков с нарушенным слухом.

Практическая значимость:

- Полученные результаты могут быть использованы в практической деятельности тренеров при работе с квалифицированными спортсменами с нарушенным слухом.
- Предложенная методика определения компонентов психической надежности и организации системы АГИМ являются важнейшими составляющими тренировочного процесса, повышающего результативность стрельбы стрелков с нарушенным слухом.

- Тренировка на тренажере СКАТТ, способствует повышению результативности стрельбы квалифицированных стрелков с нарушенным слухом;

Методы исследования. Для решения поставленных в работе задач использованы следующие **методы** исследования:

1. Анализ научно-методической литературы
2. Педагогическое наблюдение
3. Анкетирование и опрос
4. Тестирование
5. Педагогический эксперимент
6. Методы математической статистики
7. Анализ полученных данных

Апробация диссертации. Результаты исследования были апробированы на совещаниях в МАУ СШОР «Спартак» и ГБУ «Центра адаптивного спорта и физической культуры Белгородской области».

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Воронин Е.В., Кривцова М.В. Координация стрельбы из пневматической винтовки для спортсменов с нарушенным слухом. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы адаптационной физической культуры и адаптационного спорта: образование, наука, практика, перспективы развития» Стерлитамак, СИФК, 16-18 мая 2016, С.56 -59.

2. Кривцова М.В., Воронин Е.В. Обучение нажатию на спусковой крючок спортсменов с нарушенным слухом на этапе начальной подготовки. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы адаптационной физической культуры и адаптационного спорта: образование, наука, практика, перспективы развития» Стерлитамак, СИФК, 16-18 мая 2016, С.177 – 179.

3. Воронин Е.В., Кривцова М.В. Развитие координации прицельного выстрела у стрелков с нарушенным слухом. Сборник статей X11

Международной научно-практической конференции «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях, БГТУ им. В.Г. Шухова 2016, С. 54-63

4. Воронин Е.В., Кривцова М.В. Прогрессивная модель выстрела из пневматической винтовки для спортсменов с нарушенным слухом. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Педагогические технологии формирования профессиональных компетенций сотрудников полиции», Белгород, БЮИ, 2017 г.

5. Кривцова М.В. Использование системы АГИМ в подготовке стрелков с ослабленным слухом. В сб. «Современное состояние и тенденции развитие физической культуры и спорта, Белгород, НИУ БелГУ, 2018, С. 77-82

Структура и объем диссертации. Диссертация представляет рукопись объемом 93 страницы текста компьютерной верстки, имеет введение, три главы, выводы, практические рекомендации, библиографический список, содержащий 63 источника, из них 1 зарубежный и приложения.

Глава 1. Психолого-педагогические особенности стрельбы из пневматической винтовки спортсменов с нарушенным слухом

1.1. Патология слуха и этиология данного явления

Значительная потеря слуха, следствием чего становится невозможным восприятие речи, диагностируется как глухота. В абсолютном большинстве случаев причиной глухоты является неврит слухового нерва. Неврит слухового нерва включает в себя не только заболевание ствола слухового нерва, но и поражение нервных клеток, входящих в состав спирального нервного узла, а также некоторые патологические процессы в клетках кортиева органа.

Но, кроме приобретенной глухоты, может быть врожденная глухота. Врожденная глухота встречается реже приобретенной; это, как правило, следствие неправильного внутриутробного развития слухового органа, что может быть обусловлено влиянием наследственности, а также воздействием на развивающийся плод различных вредных факторов со стороны организма матери (инфекции, интоксикации, травмы). В статье «Глухонемота» («Дефектологический словарь», 1970) указано на значительную роль наследственного фактора как причины глухоты детей: «Врожденный характер нарушения слуха отмечается у 25-30 % глухонемых». Вероятность рождения глухих детей у глухих родителей значительно больше, чем у слышащих.

Сурдопедагоги, проработавшие в школе-интернате № 23 30-40 лет, сопоставляя контингент учащихся в прошлые десятилетия с нынешним контингентом, указывают на увеличение количества детей со сложной структурой дефекта. Такая тенденция получила отражения и в современной специальной литературе: «Выявлено, что потеря слуха у детей сопровождается дисгармоничным физическим развитием в 62 % случаев, в 43,6 % дефектами опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие и

др.), в 80 % случаев – задержкой моторного развития. Сопутствующие заболевания наблюдаются у 70% глухих детей. В ряде работ показано, что у детей с нарушением слуха отмечается задержка развития локомоторных статических функций, что, в свою очередь оказывает влияние на формирования межанализаторных связей, сужает «ближнее пространство». Шапкова Л.В. (2003) отмечает, что задержка в развитии «прямостояния» (овладение сидением, ходьбой и т.д.) приводит к нарушению ориентировки в пространстве и в предметном мире».

Помимо этого Шапкова Л.В. (2003) отмечает, что для неслышащих дошкольников по сравнению со слышащими характерны соматическая ослабленность, недостаточная двигательная подвижность. В психофизическом развитии неслышащие дети дошкольного возраста отстают от слышащих сверстников на 1-3 года

1.2. Вторичные дефекты, обусловленные потерей слуха и сопутствующие глухоте нарушение двигательной сферы

Влияние речи на психическое и физическое развитие глухих детей показано в целом ряде исследований. Выготский Л.С. указал, что у глухонемых на основе первичного дефекта – глухоты – формируется вторичное отклонение – немота. Немота же, в свою очередь, сказывается на формирование восприятий и представлений, памяти и мышления, воображения и эмоционально-волевых свойств личности. Возникает целая цепь аномального развития.

Особое место в работе специальной школы занимает обучение глухих детей языку. Зыков С.А. в своей работе «Обучение глухих детей языку по принципу формирования речевого общения» (1961) писал: «От овладения языком в значительной мере зависит преодоление последствий глухоты, возможность обучения глухих детей основам наук и включение окончивших специальную школу в коллектив слышащих, в общественную жизнь».

Не овладев словесной речью, глухой человек не сможет иметь

развитого словесно-логического мышления, известный сурдопсихолог Соловьев И.М. (1971) утверждает: «Влияние речи на развитие мышления глухих способствует преодолению ограниченности их наглядных обобщений и формированию словесного мышления».

В специальной литературе справедливо указывается на необходимость специальных речевых программ, связанных с занятиями физкультурой и спортом глухих детей, куда должен войти материал по спортивной терминологии, двигательным действиям, понятиям о пространственных, временных и силовых параметрах движений, структуре словесно-наглядных сообщений по бегу, прыжкам, спортивным играм и т.д.

Сопутствующие глухоте нарушения двигательной сферы

Отставание в развитии двигательной сферы у глухих дошкольников наблюдается сурдопедагогами и отмечается рядом литературных источников. Программа специальных общеобразовательных школ для глухих детей (1988) составлена с учетом особенностей физического развития и подготовленности глухих школьников.

В учебном пособии «Частные методики адаптивной физкультуры» (2003) материал многолетних наблюдений и изучений сурдопедагогов достаточно полно обобщен и четко определены проявления нарушений двигательной сферы глухих школьников:

1) в снижении уровня основных физических качеств: отставание от нормы в показателях силы основных мышечных групп туловища и рук, скоростно-силовых качествах, скоростных качествах от 12 до 30 %;

2) в трудности сохранения статического и динамического равновесия: отставания от нормы в статическом равновесии до 30 %, динамическом - до 21 %;

3) в недостаточно точной координации и неуверенности движений, что особенно заметно при овладении навыков ходьбы;

4) в относительно низком уровне ориентировки в пространстве;

5) в замедленной скорости выполнения отдельных движений, темпа двигательной деятельности в целом по сравнению со слышащими детьми.

Однако, в учебном пособии «Сурдопедагогика», где также отмечается дисгармония в физическом развитии глухих детей, приводятся иные цифры: в скоростно-силовых качествах глухие дети отстают на 5-10 %, и по координации и точности движений на 15-20 %. Вместе с тем, в учебном пособии «Сурдопедагогика» (1989) отмечается: «У глухих детей уровень развития равновесия отстает от нормы в 3-5 раз».

Отечественные сурдопедагоги всегда с оправданным оптимизмом смотрели на возможности психофизического развития глухого ребенка. Коррекционная работа образовательных учреждений позволяла отметить положительную динамику в развитии двигательных навыков, хотя и в среднем школьном возрасте (12-15 лет) отставание от слышащих имеет место.

Гозова А.П. в сборнике «Профессиональное обучение глухих» (1975) отмечает замедленность действий глухих учащихся средних классов при выполнении трудовых операций по сравнению со слышащими. В этом же источнике, подтверждает отставание глухих школьников от слышащих исследования.

Кукушкина О.И. в методическом пособии «Развитие пространственных представлений у глухих школьников» (1970) отмечает более низкий уровень ориентировки в пространстве у учащихся средних классов. Исследуя пространственное мышление глухих учащихся ПТУ на примере решения задач по черчению Чулков В.Н. (1975) сделал вывод, что особенностью глухих учащихся ПТУ «является недостаточная гибкость и подвижность пространственных представлений». Пеганов Ю.А., Спицин А.Г. в статье «Способы повышения уровня физической подготовленности глухих и слабослышащих школьников» (журнал «Дефектология», №2, 1988) в поисках путей повышений уровня физической подготовленности глухих и слабослышащих учащихся средних классов выделили основные нарушения в

двигательной сфере учащихся средних классов с недостатками слуха:

- недостаточно точная координация и неуверенность в движениях;
- проявляется в более старшем возрасте в виде шаркающей походки;
- относительная замедленность овладения двигательными навыками;
- трудность сохранения статического и динамического равновесия;
- относительно низкий уровень ориентировки в пространстве;
- замедленная скорость выполнения отдельных движений, всего темпа деятельности»

Вышеназванные исследования указывают на значительное отставание развития физических качеств, в том числе развития силы.

Это же находит отражение в более поздних исследованиях Шапковой Л.В. (2013): «Глухие школьники по мышечной силе отстают от слышащих в 9,11,12 лет до 33% по показателям абсолютной силы, но динамика ее возрастного развития почти совпадает с показателями слышащих сверстников».

Положительная динамика отмечается в развитии скоростно-силовых качеств, выносливости, что наблюдается и у юношей и у девушек. Проведенные исследования зрительно-моторной реакции глухих и слышащих, где хотя наблюдается положительная динамика, но и в возрасте 18-45 лет разница реакции составляет 6-7 мес. «Таким образом, своеобразие психического и физического развития глухих и слабослышащих детей обусловлено рядом причин: функциональным нарушением отдельных физических функций, общей соматической ослабленностью, отставанием в психическом развитии (иногда сопровождающемся с задержкой психического развития, умственной отсталостью), недоразвитием или отсутствием речи».

В настоящее время в массовой школе могут обучаться и действительно обучаются дети с различными нарушениями слуха, причем образование данной категории учащихся в условиях массового учебного заведения не всегда является свидетельством истинной интеграции. Чаще

всего это обучение носит стихийный характер (по разным причинам родители предпочитают обучать ребенка в массовой, а не в специальной школе), причем учителя не всегда способны адекватно осуществлять грамотную педагогическую поддержку детям с нарушением слуха.

1.3. Техника прицельного выстрела из пневматической винтовки – основа прицельного выстрела

Поскольку меткость стрельбы самым непосредственным образом зависит от степени неподвижности оружия, самое серьезное внимание нужно уделять подбору для себя такой изготровки, которая обеспечивает наибольшую устойчивость и неподвижность системы «тело стрелка - оружие». Поэтому очень важно подобрать такую изготровку и позу, при которой удержание тела с оружием в одном положении требует наиболее экономичного расходования сил и нервной энергии.

Изготровка для стрельбы из винтовки

Существует три разновидности положения для стрельбы из винтовки: лежа, стоя, с колена. Изготровка для каждого положения должна обеспечивать: во-первых, хорошую устойчивость винтовки при наименьшем напряжении мышечного аппарата стрелка; во-вторых, длительное пребывание стрелка в одной и той же позе во время стрельбы; в-третьих, такое положение головы, при котором будут созданы наиболее благоприятные условия для работы глаза во время прицеливания.

Наиболее устойчивым является положение, при стрельбе лежа, так как центр тяжести тела стрелка здесь расположен ближе всего к поверхности земли, кроме того, здесь спортсмен имеет самую большую площадь опоры, по сравнению с другими положениями. Однако, часто имея даже идеальную устойчивость, спортсмен не показывает высоких результатов в стрельбе. Так как помимо устойчивости в стрелковом спорте

большую роль играет умение спортсмена «работать на спуске». Т.е., таким образом нажимать на спусковой крючок, чтобы в момент выстрела не произошло ответной реакции организма на ожидаемую отдачу, которая может проявиться в сокращении или расслаблении мышц левой руки, спины, правого плеча или кисти, что неизбежно приводит к смещению выстрела относительно центра мишени.

В положении стоя наиболее трудно обеспечить неподвижность винтовки. Поэтому стрельба стоя является самым сложным и трудным упражнением в стрелковом спорте. Развитию устойчивости в этом положении спортсмены уделяют большое количество времени и сил и нередко достигают высоких результатов. У некоторых спортсменов высокого класса колебания мушки во время прицеливания не выходят из района десятки. Такие спортсмены способны показывать абсолютные результаты в этом виде спорта. Изготовка для стрельбы с колена по силе колебания мушки занимает промежуточное положение между лежа и стоя. Однако, часто для спортсменов это положение вызывает особенные трудности в подборе для себя рациональной изготовки. То есть, несмотря на неестественную позу, спортсмену необходимо достичь закрепления подвижных звеньев своего тела наименьшим напряжением мышечной системы, особенно следя за тем, чтобы не было перегрузки отдельных групп мышц, что неизбежно приведет к увеличению амплитуды колебаний винтовки.

Изготовка для стрельбы из пневматической винтовки

Изготовка при стрельбе из пневматической винтовки несколько отличается от этого элемента при стрельбе из произвольного оружия, но достаточно близка к изготовке стреляющего из стандартной винтовки.

Спортсмен стоит левым боком к направлению стрельбы. Ступни ног расположены на ширине плеч. Туловище стрелка располагается почти вертикально. Правая рука чуть напряжена, винтовка удерживается плотно.

Меньшая устойчивость изготовки обусловлена следующим:

- во-первых, тем, что общий центр тяжести системы «тело стрелка - винтовка» находится значительно выше над площадью опоры, а сама площадь опоры намного меньше, так как она ограничивается только стопами обеих ног и площадью, заключенной между ними;
- во-вторых, при стрельбе стоя больше напряжен мышечный аппарат, что необходимо для закрепления подвижных звеньев тела и удерживания его в вертикальном положении; при этом действие и противодействие мышц не могут создать абсолютной неподвижности тела, в связи, с чем происходит большее и меньшее покачивание его. Поэтому стрельба стоя является самым сложным и трудным упражнением в стрелковом спорте.

Трудности подбора для себя изготовки, прежде всего заключается в том, что стрелок, находясь в таком мало устойчивом положении, сохранении которого само по себе требует значительных мышечных усилий, должен еще удерживать и винтовку, то есть довольно большой груз, еще более усиливающий напряжение мышц (причем у винтовки центр ее тяжести находится на значительном удалении от средней линии тела стрелка). Как известно, сохранения равновесия системы «тело стрелка - винтовка» требует определенного компенсаторного отклонения туловища для создания противовеса винтовки. Такое отклонение туловища (при условии сохранения общего центра тяжести над центром площади опоры) изменяет всю позу стрелка, делая положение его тела не симметричным, что, в свою очередь, изменяет схему и степень нагрузки мышечного аппарата.

Устойчивость изготовки в значительной мере зависит от правильного взаимоположения опорных поверхностей тела – стоп обеих ног. Наиболее устойчива и удобна изготовка, при которой стопы создают площадь опоры в виде трапеций, образованной таким расположением ног, при котором расстояние между стопами немного меньше ширины плеч, а носки незначительно разведены в стороны. Такая постановка ног особенно удобна,

так как создает одновременно и сравнительно большую площадь опоры и благоприятные условия для работы стопы. Поэтому при изготовке для стрельбы стоя не следует чересчур сближать ноги, так как очень узкая расстановка их уменьшит площадь опоры, что повлечет за собой некоторую потерю устойчивости. Не следует также широко расставлять ноги, поскольку при этом создаются не выгодные условия для работы внутренних сводов стоп, и возникает излишнее напряжение мышц ног, закрепляющих тазобедренные суставы.

Левая рука может служить устойчивой подпоркой тогда, когда ее локоть имеет достаточно надежную опору. Поэтому для придания устойчивости винтовке очень важно выбрать место упора левой руки в туловище.

Правой руке предназначена роль – удерживать в определенном положении винтовку и нажимать на спусковой крючок.

Голову надо держать прямо, без наклона, так, чтобы щека без особого усилия опиралась о гребень приклада.

Таковы общие требования, предъявляемые к типовой изготовке для стрельбы, стоя из пневматической винтовки.

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.

При стрельбе из винтовки в положениях, 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.

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

При прицеливании с помощью открытого прицела «ровной мушкой» будет такое видимое расположение прицельных приспособлений, при котором мушка находится посередине прорези прицела, а вершина мушки находится на одном уровне с верхними краями прорези (рис. 1.1, а).

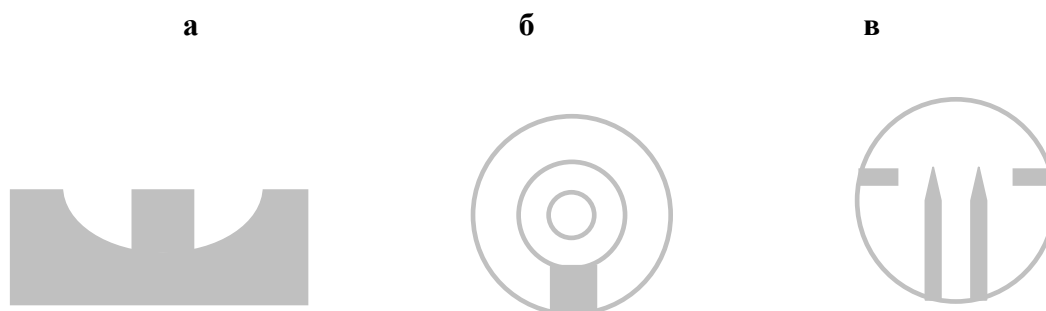


Рис. 1.1. Взаиморасположение прицельных приспособлений, называемое «ровной мушкой».

а – открытый прицел, используется при стрельбе из пистолета

б – диоптрический прицел, используется при стрельбе из винтовки

в – оптический прицел, используется при стрельбе по движущейся мишени

При стрельбе с открытым прицелом, для производства точного выстрела необходимо выдержать «ровную мушку» и подвести ее под нижний обрез «яблока» мишени, а затем, удерживая мушку в таком положении, произвести спуск курка (рис. 1.2).



Рис. 1.2 Момент спуска курка.

При прицеливании с диоптрическим прицелом «ровной мушкой» будет совмещение центра отверстия кольцевой мушки с центром диоптрического отверстия (рис. 1.1, б).

Диоптрический прицел значительно облегчает и упрощает прицеливание. Роль прорези в диоптрическом прицеле выполняет маленькое круглое отверстие (диоптр). При прицеливании стрелку нужно, глядя правым глазом сквозь диоптрическое отверстие, поместить «яблоко» мишени в центре кольца мушки.

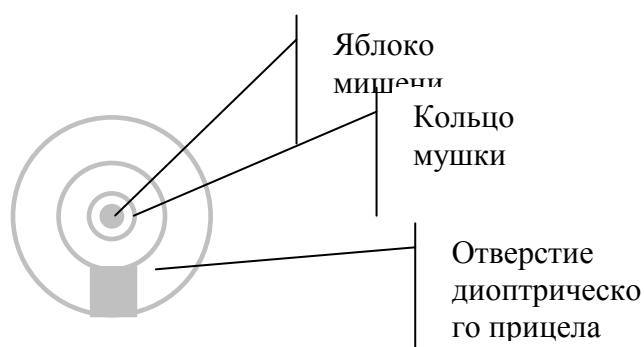


Рис. 1.3 «Яблоко» мишени в центре конца мушки.

Во время прицеливания стрелку не следует особенно отвлекаться в поисках центра диоптрического отверстия и совмещения с ним центра мушки: благодаря чувству симметрии глаз способен выполнять эту работу автоматически и произвольно. Если же спортсмен допустит здесь неточность и луч зрения, окажется, несколько смещен в сторону, большой ошибки в прицеливании не будет, так как само отверстие диоптрического прицела относительно мало.

Таким образом, чтобы обеспечить точное и однообразное прицеливание с помощью диоптрического прицела, стрелку необходимо в основном мобилизовать свое внимание на том, чтобы правильно однообразно располагать мишень в центре кольца мушки, тщательно выдерживая при этом одинаковый просвет.

При прицеливании с оптическим прицелом условию соблюдения «ровной мушки» будет соответствовать прохождение луча зрения глаза

строго по главной оптической оси прицела (см.рис. 1.1, в); 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 (рис. 1.4).



Рис 1.4. Совмещение острия пенька с точкой прицеливания.

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.

Так, например, заслуживает внимания вопрос о скорости реакции зрачка на изменении в освещении. Оказывается, зрачок при переходе к большой яркости суживается гораздо быстрее, чем снова расширяется при попадании в условия меньшей яркости.

Так, по данным Ривка, сужение зрачка до устойчивого уровня продолжается около 5 секунд, а для обратного расширения после прекращения светового раздражения – около 3 минут¹. Из этого следует, что стрелок, чтобы сохранить «работоспособность» глаза, не снижая точность прицеливания, не должен перед стрельбой или во время нее смотреть на ярко освещенные предметы, и тем более подвергать глаза воздействию резких переходов от света к тени; в перерывах между выстрелами не следует отдыхать с закрытыми глазами; между выстрелами необходимо давать отдых глазу; для этого лучше всего смотреть на удаленные, однотонные, неяркие поверхности серого, зеленого, голубого цвета.

Кроме того, следует иметь в виду, что и острота зрения, от которой в прямой зависимости находится однообразие и степень точности прицеливания, сама по себе не понятна и является некоторой переменной величиной, зависящей от того, в какой мере и при каких обстоятельствах сказываются эти оптические несовершенства глаза.

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

¹ А.А.Юрьев. Пулевая спортивная стрельба. – М.: «Физкультура и спорт», 1973 – С.227.

кольцевой мушкой), то процесс прицеливания не должен превышать 5-6 секунд.

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 непрерывно 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 во время 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.

Дыхание

От постановки дыхания стрелка зависит не только результат каждого выстрела и успешное выполнение всего упражнения в целом.

Известно, что во время прицеливания дышать нельзя: дыхание сопровождается ритмичным движением грудной клетки, живота, плечевого пояса, что вызывает смещение и колебание оружия, при которых невозможно произвести точный выстрел. Поэтому нельзя одновременно дышать и производить выстрел; надо на некоторое время задержать дыхание. Вместе с тем не следует забывать о функциональном назначении дыхания, которое представляет физиологический процесс, связанный с кровообращением и газообменом, обменом веществ и сложными явлениями, происходящими в нервной системе, от которой зависит состояние и жизнедеятельность всего организма. Поэтому постановка дыхания имеет большое значение и особенно в таких длительных упражнениях как «стандарт», которое длится более 3 часов. Неправильное дыхание отрицательно сказывается на общем состоянии организма стрелка, что в свою очередь, отражается на результатах стрельбы.

Однако человек может без особого труда, не испытывая неприятных ощущений, задержать дыхание на 12-15 секунд. Этого времени более чем достаточно для производства выстрела. Однако следует иметь в виду следующее: наиболее продолжительную задержку дыхания можно произвести на вдохе, а не на выдохе. Следовательно, суммарная задержка дыхания на вдохах менее отрицательно сказывается на общем состоянии организма стрелка, т.е. он испытывает меньшее кислородное голодание. Однако в последнее время существует четкая установка тренеров-практиков, что выстрел следует делать на полувывдохе.

Спуск курка

Техника спуска курка имеет большое, а подчас и решающее значение в производстве выстрела. Прежде всего, спуск курка не должен смещать наведенное в цель оружие, т.е. сбивать наводку. Для этого стрелку нужно уметь плавно нажимать на спусковой крючок. Кроме того, спуск курка 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, прицеливание и плавное нажатие на спусковой крючок нераздельно, не изолированно одно от другого, а строго согласованно между собой.

Сложность выполнения такого согласованного действия заключается в том, что при удержании оружие все же не бывает неподвижным, оно в большей или в меньшей степени непрерывно колеблется в зависимости от степени устойчивости изготовления стрелка. В результате «ровная мушка» в большей или меньшей мере отклоняется в сторону от точки (района) прицеливания, останавливаясь в центре мишени лишь на непродолжительное время, в течение которого стрелок должен завершить плавное нажатие на спусковой крючок и произвести выстрел. А так как колебание оружия, например, при стрельбе стоя из винтовки, у многих (особенно недостаточно

подготовленных стрелков или при сильном стартовом волнении даже у достаточно опытных спортсменов) часто носят произвольный, беспорядочный характер, то предугадать время и продолжительность таких кратковременных остановок «ровной мушки» под «яблоком» мишени очень трудно. Эти трудности усугубляются еще и тем, что согласованное выполнение действий в таких условиях, с одной стороны находится в противоречии с врожденными ответными реакциями организма и навыками, приобретенными в предшествующий период жизнедеятельности человека, а с другой – требует образования новых навыков, направленных на улучшение согласованности (координации) движений при зрительном контроле за их выполнением.

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 изготовления. 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 изготовления.

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 изготовления. А это влечет за собой нарушение устойчивости изготовления в момент работы пальца при нажатии на спусковой крючок.

В последующем при систематической тренировке у стрелка продолжается дальнейшее совершенствование во взаимодействии между процессами возбуждения и торможения, постепенно вырабатываются необходимые для производства выстрела навыки. По мере овладения тем или иным движением в его выполнении участвует все меньшее количество мышц по сравнению с тем, которое включалось в работу в начале разучивания его. Вместе с тем происходит автоматизация движений. То есть, образуется прочная система связей между отдельными двигательными центрами головного мозга и определенное взаимодействие между процессами возбуждения и торможения. Что обуславливает слаженное и экономичное выполнение заученных движений, и при этом, что особенно важно, не требует усиленного контроля со стороны сознания.

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 условнорефлекторные связи, при которых

движение указательного пальца при нажатии на спусковой крючок приобрело характер автоматизированных стереотипных движений. 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 Психическая надежность в повышении результативности стрельбы – важнейшая составляющая прицельного выстрела

Проблема надежности спортсменов — одна из важнейших в практике спорта высших достижений. Ее появление обусловлено целым рядом причин объективного и субъективного характера. Среди них: бурное развитие спорта в целом и отдельных видов в частности, постоянное увеличение объема и интенсивности физических и психических нагрузок спортсменов, возрастание конкуренции на международных соревнованиях, проблема отбора спортсменов в сборные команды. В связи с этим на первый план выходит умение спортсменов успешно реализовывать свой уровень подготовленности, действуя в сложных условиях соревновательной борьбы.

В.А. Плахтиенко (1983) считает, что теорию надежности в спорте следует рассматривать как метанауку, предмет изучения которой связан с предметами целого ряда других наук - философией, социологией, математикой, психологией, физиологией, биохимией, биомеханикой, теорией

физического воспитания. Исходя из специфики спортивной деятельности на уровне высшего спортивного мастерства, автор дает следующее определение надежности в спорте: «Надежность — это такое системное, интегральное, комплексное качество спортсмена, которое позволяет ему стабильно и эффективно выступать на ответственных соревнованиях в течение определенного времени».

Худадов Н.А. (1981) под психической надежностью спортсмена понимает вероятность стабильного сохранения им высокого уровня эффективной психической деятельности и положительного психического состояния в экстремальных ситуациях тренировки и соревнований в течение запланированного цикла подготовки.

По мнению Б. А. Вяткина (1973), ситуация соревнований даже для опытного спортсмена является стрессогенной, а сами соревнования - источником высокой психической напряженности.

Под стрессом в спорте понимается влияние внешних и внутренних раздражителей спортивной деятельности на спортсмена

Реакции спортсмена на стресс-факторы, по мнению Плахтиенко В.А. (1983), в значительной мере определяют психическую надежность спортсмена в соревновании.

Комплекс волевых качеств, которые помогают спортсмену преодолевать отрицательное влияние возникающих соревновательных трудностей и препятствий, по мнению Плахтиенко В.А., представляет психическую надежность спортсмена.

Психическая надежность спортсмена проявляется в экстремальных условиях как устойчивость к стрессу. Чем более устойчив спортсмен к стресс-факторам спортивной деятельности, тем более он надежен в условиях соревнований.

Эффективность саморегуляции во многом определяется устойчивостью управления эмоциональным возбуждением. Качество саморегуляции психического состояния является фактором надежности спортсмена.

А.Ф. Вендрих (1974), один из первых исследователей проблемы надежности в спорте, считает, что факторы, обуславливающие надежность, различны. Наибольшее количество исследований направлено на изучение психического фактора, который исключительно важен для обеспечения надежности как сложного комплексного качества.

Л.М. Вайнштейн (2005), исследуя психическую надежность стрелков, констатирует, что высокому уровню выполнения соревновательных упражнений способствует комплекс психических факторов надежности, таких как: саморегуляция, мотивационно-энергетическая сфера, стабильность и помехоустойчивость, а так же соревновательная эмоциональная устойчивость. Автор подчеркивает, что высокий уровень развития этих компонентов психической надежности, предопределяет высокий уровень надежности выступлений на соревнованиях различного ранга.

Специфической отличительной особенностью пулевой стрельбы является направленность двигательной активности на многократное попадание в цель. Стрелок должен обладать способностью, поддерживать работоспособность на высоком уровне. Каждый выстрел в серии – это старт, и засчитывается не лучший результат, а все (А.Я. Корх, 1987).

В стрелковом спорте неожиданно возникающих препятствий не так уж много и поэтому подготовка стрелка не предусматривает, как правило, развитие навыков их преодоления и навыков помехоустойчивости. Что в свою очередь оказывает существенное влияние на качество и время подготовки высококвалифицированных спортсменов. Неожиданное появление каких-либо помех может негативно сказаться на результатах стрельбы. Для достижения должного уровня помехоустойчивости, как одного из критериев надежности, стрелок должен научиться вести стрельбу, не снижая результативности в условиях неожиданно возникающих отвлекающих факторов как позитивного, так и негативного характера.

Было установлено что, чем тоньше чувствует спортсмен каждое свое движение, тем сильнее на него действуют различного рода помехи, а значит,

такой «чувствительный» спортсмен весьма вероятно, будет менее надежным. Однако у спортсменов экстракласса такая чрезмерная чувствительность, как правило, компенсируется волевыми качествами.

Отсюда следует, что основным средством повышения уровня компонентов психической надежности спортсмена-стрелка, остается практика преодоления трудностей, специфичных для выполняемой деятельности. Так как в каждом виде спорта препятствия специфичны, задачей волевой подготовки, характерной для пулевой стрельбы, является приобретение способности преодолевать препятствия разной степени трудности.

В стрелковом спорте принято выделять следующие трудности. К ним относятся:

- трудности, связанные с техническим совершенствованием;
- с преодолением отрицательных эмоциональных всплесков;
- необходимость точного наведения оружия в цель (требует большой концентрации и лабильности внимания);
- необходимость точной мышечной координации, позволяющей поддерживать наводку оружия;
- приобретение и развитие навыков длительного сохранения позы изготовки к стрельбе и поддержание большой интенсивности внимания в течение всего времени выполнения упражнения;
- длительное поддержание моральной и физической мобилизации, необходимой для высоко результативной стрельбы.

Степень успешности преодоления этих трудностей связана с уровнем развития волевых качеств стрелков с нарушенным слухом. Важную роль играют также такие свойства, как различия в тревожности.

Однако длительное время в пулевой стрельбе основное внимание уделялось обучению специальным техническим и физическим умениям и навыкам. Подлинный переворот в воспитательном процессе совершил тренер армейской национальной сборной США Bill Pullum в содружестве с

профессором Frenk Hanenkrat (1991) доказавший, что изготовка, техника и тактика в стрельбе - это только начальные, но далеко не определяющие условия успеха. Он утверждал, что основной результат стрельбы почти на 95% зависит от психической подготовки. Поэтому изучение особенностей личности стрелка и протекания у него психических процессов, а так же выделение специфических критериев психической надежности для спортсмена, во время подготовки и выполнения выстрела является одним из определяющих условий выбора правильной методики обучения основам стрелкового мастерства и воспитания необходимых волевых качеств. Посредством которых достигается состояние готовности к старту.

Проблема достижения состояния мобилизационной готовности в пулевой стрельбе в настоящее время основывается на методиках саморегуляции (АГИМ, внушение самовнушение, и т.п.), что констатируют исследования и книги, описывающие такие методики. Как правило, старту предшествует этап предстартовой концентрации, длящийся с момента прохождения отбора на соревнования, до момента произведения первого зачетного выстрела уже в соревновательной обстановке.

Рост спортивного совершенствования характеризуется тем, что спортсмены начинают рассматривать спортивную деятельность как личностно-значимую и желают приобрести специальные знания и навыки. Это приводит к изменению соотношения внутренней и внешней мотивации в пользу внутренней. Она характеризует стремление спортсмена к компетентности и не только побуждает к совершенствованию спортивного мастерства, но и формирует уверенность в способности действовать эффективно в ответственных соревнованиях. Внешняя мотивация чаще всего имеет личностно-престижный характер, порождая соперничество, эмоциональную напряженность, отвлекая спортсмена от содержательной стороны деятельности.

Психологическая подготовка стрелков с нарушенным слухом, основанная на развитии волевой сферы спортсмена играет важную роль в

процессе подготовки к соревнованиям. Ведь если сравнить двух спортсменов-стрелков, не уступающих друг другу в технико-тактической и физической подготовке, то явным лидером окажется тот, кто лучше умеет владеть собой. Поэтому психологическая подготовка посредством развития волевых качеств - основа всего тренировочного процесса подготовки стрелка, является его «секретным оружием».

Факторы психической надежности

Психическая надежность, в соревновательной деятельности спортсменов как объект научных исследований начала изучаться в 60^x годах прошлого века. В ходе исследований, было установлено, что она проявляется через ряд факторов. Данные факторы были обоснованы В.Э. Мильманом (1976). Им, на основе исследований была разработана «Анкета психической надежности», по которой проводился констатирующий эксперимент в данной диссертационной работе. Психическая надежность включает в себя четыре основных фактора:

- ***Соревновательная эмоциональная устойчивость.*** Учитывая специфику стрелкового спорта и особенности соревновательной деятельности, нам представляется возможным говорить о ситуационной эмоциональной устойчивости как о факторе, обеспечивающем надежность и эффективность действий спортсмена.

Необходимо отметить, что если в таких видах спорта, как легкая атлетика, гимнастика, борьба, фехтование, бокс, влияние эмоциональных состояний и методика управления ими относительно изучены, то в пулевой стрельбе данное направление требует отдельного изучения.

Эмоциональная устойчивость — это свойство темперамента спортсмена, позволяющее ему надежно выполнять целевые задачи спортивной деятельности.

Как качество личности эмоциональная устойчивость формируется и совершенствуется в процессе деятельности человека под влиянием

социальных условий и воспитания. Весьма существенную роль при этом играют природные биологические особенности, обуславливающие индивидуальное своеобразие качественных и количественных сторон эмоциональной устойчивости и процесса ее формирования.

На основе полученных экспериментальных данных и теоретических положений можно считать, что эмоциональную устойчивость в первую очередь следует относить к свойствам темперамента. В данном случае мы опираемся на исследования Г. Х. Шингарова (1971), считающего, что как целостный психический процесс эмоции и чувства — неделимое единство, имеющее внешнее выражение в виде физиологических реакций и внутренних субъективных переживаний.

С.Л. Рубинштейн (1946) считает, что темперамент сказывается в эмоциональной возбудимости — в силе эмоционального возбуждения, быстроте, с которой оно охватывает личность, и устойчивости, с которой оно сохраняется.

Таким образом, эмоциональная устойчивость является свойством темперамента, определяющим надежность деятельности спортсмена в экстремальных условиях.

Определив эмоциональную устойчивость как свойство темперамента, мы в то же время полагаем, что данное психодинамическое свойство тесно коррелирует с таким психологическим качеством человека как воля.

Г. Х. Шингаров (1971) утверждает, что, будучи проявлением человеческих потребностей, эмоции и чувства играют важную роль в мотивации и регуляции поведения, имеют прямое отношение к психической функции, присущей только человеку к воле.

Возникновение цели, являющейся одной из самых необходимых предпосылок возникновения воли. Для того чтобы предмет внешнего мира, выступил в качестве цели волевого действия, человек должен отразить его значение для удовлетворения своих потребностей, т. е. должен выступить в качестве объекта эмоционального отражения. Таким образом, эмоциональная

устойчивость как свойство темперамента спортсмена, зависит от волевых качеств.

Развивая эту мысль, Ю. Я. Киселев (1982) утверждает, что целеустремленного человека отличает умение направлять свою деятельность исходя из главного, наиболее важного мотива. При этом человек, у которого недостаточно развита целеустремленность, часто выбирает близкие мотивы, а целеустремленный человек — сторонник дальней мотивации. Он умеет выбрать главный мотив и долгое время добиваться цели, не поддаваясь воздействиям более близких мотивов.

Можно сделать следующее заключение: одним из самых важных психологических компонентов, определяющих надежность деятельности спортсмена в условиях высокого психоэмоционального фона ответственных соревнований, является фактор эмоциональной устойчивости.

- **Саморегуляция.** Спортсмен непрерывно сталкивается с ситуацией выбора различных способов реализации своей активности в зависимости от поставленных целей, индивидуальных особенностей и условий окружающей его действительности, особенностей взаимодействующих с ним партнеров по команде, соперников. Но в ситуации выбора определить необходимое действие возможно лишь средствами регуляции, а в случае психической регуляции — средствами саморегуляции в том смысле, что спортсмен сам исследует ситуацию, программирует свою активность и контролирует и корректирует результаты. (Т.В. Бондарчук, В.Н. Потапов, 2006).

К.А. Абульханова-Славская (1980) подчеркивает большое значение и важность регулятивного аспекта психической деятельности. В плане повышения надежности деятельности спортсмена представляются интересными и перспективными положения автора о том, что обобщенная психическая регуляция дает возможность личности расширить и углубить свои отношения с миром, раскрыть свой потенциал. Принцип саморегуляции

раскрывает личностные способы организации управления психикой соотносительно с объективными и субъективными условиями деятельности; личностная регуляция, преодолевая внешние и внутренние препятствия, выступает как волевая линия деятельности. Данные положения К. А. Абульхановой-Славской представляют несомненный интерес с позиций теории надежности деятельности человека в ситуациях с повышенным эмоциональным фоном, поскольку именно в данных условиях раскрываются потенциальные возможности спортсмена, оптимально решается им проблема управления своей психикой, и, наконец, именно в принципе саморегуляции воплощено главное психологическое качество, позволяющее спортсмену добиваться высоких и стабильных результатов качества воли.

Любая психическая деятельность, будь это 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 спортсмена.

Теоретическое обоснование принципа саморегуляции и активное внедрение его в учебно-тренировочный процесс спортсменов позволяет рассматривать его не с узких спортивных позиций, а с позиций более широких психологических. Как показали исследования А. Ц. Пуни (1969).

В заключение к сказанному выше приведем утверждение первого советского исследователя личностных аспектов психической надежности спортсменов В. Э. Мильмана: «Если спортсмен обладает хорошим самоконтролем, сильной мотивацией, то тревожность не только может оказаться компенсированной, но и играть положительную роль». Именно в индивидуальном находит свое полное выражение личность спортсмена, его основные черты, психический склад личности.

- **Мотивационно-энергетический компонент.** Одним из компонентов волевого проявления является моральный (мотивационно-энергетический компонент), который

формируется в процессе воспитания человека. Чувство долга, ответственности за порученное дело, качества, которые характеризуют нравственно сформированную личность. Изучение мотивационных процессов у человека есть, по сути дела, изучение личности в ее деятельности.

Специфика спортивной деятельности заключается в том, что она всегда целенаправленна. Способность к целеполаганию – одна из принципиальных особенностей спортсмена. Выражая активную сторону сознания и нередко перед собой, интегрирует в единое целое сложную структуру регулятивных процессов поведения, определяет то, что стрелок совершает данное действие в экстремальной ситуации, а не иное.

Именно это обстоятельство, по его мнению, определяет сознательную психическую жизнь индивида, проводит через нее хотя и изменяющуюся применительно к обстоятельствам, но все же единую жизненную линию.

Формирование морального компонента волевых качеств помогает проявлять волевое усилие в любой ситуации независимо от ее специфики. Только нравственно сформированный человек способен к проявлению хладнокровия, к проявлению расчетливости и объективной оценке в экстремальных ситуациях. Моральный компонент воли не только стимулирует проявление в различных ситуациях волевого усилия, направленного на преодоление той или иной трудности, но и определяет, ради чего проявляется воля. Воля может быть инструментом в эгоистичных устремлениях человека. Задача же тренера состоит в том, чтобы придать волевым проявлениям такую направленность, которая позволяет человеку, по словам И. М. Сеченова, совершить нравственный подвиг. Тогда и сами преодолеваемые человеком трудности получают другой, эмоциональный оттенок: спортсмен начинает испытывать «прекрасную усталость», «приятную тяжесть», и другие эмоции, которые становятся амбивалентными, то есть отражают две, казалось бы, противоположные эмоции.

Мотивация спортсмена в значительной степени определяет уровень его специальной подготовки, которая является одной из основных составляющих его спортивных успехов. Дело в том, что сила и устойчивость мотивации во многом определяется возможностями стрелка удовлетворить себя в конкретном виде стрельбы, а уровень специальных знаний, умений и навыков влияющих на возможности спортсмена. Поэтому понятно, что в спортивных достижениях мотивация играет большую роль, т.к. она диктует степень проявления возможностей спортсмена. Именно в связи с этим становится понятным, что между мотивацией и успехом в спортивной деятельности проявляется принцип обратной связи.

Таким образом, можно подчеркнуть, что знание особенностей мотивационной сферы личности спортсмена позволяет целенаправленно готовить его к достижению высоких результатов.

Высокомотивирующим аспектом в спортивной деятельности является престиж спортсмена высокого класса, чемпиона, в обществе. Достижение престижа, известности, в определенной степени финансового благополучия, является одним из главных условий полноценной самореализации спортсмена.

- ***Стабильность и помехоустойчивость.*** Стремление улучшать спортивные результаты - главный побудительный мотив, «движущая сила спортсмена, определяющая и направляющая его деятельность не только в условиях соревнований, но и в процессе подготовки к ним. В число совершенствуемых психических функций, свойств и качеств личности, необходимых для достижения успеха на соревнованиях, входят прежде всего волевые качества спортсмена, и задача их развития решается максимальным приближением условий тренировочных занятий к условиям соревновательной деятельности. Задачей же адаптации к соревновательной обстановке является ликвидация (или уменьшение) неблагоприятного влияния раздражающих факторов.

Результатом грамотно организованной психологической подготовки как раз и становится демонстрируемая спортсменом на соревнованиях помехоустойчивость.

Неожиданное появление каких-либо помех может негативно сказаться на результатах стрельбы. Для достижения должного уровня помехоустойчивости, как одного из критериев надежности, стрелок должен научиться вести стрельбу, не снижая результативности в условиях неожиданно возникающих отвлекающих факторов как позитивного, так и негативного характера (С.А.Московкин, 2000).

Категория помехоустойчивости спортсмена как субъекта соревновательной деятельности подразумевает наличие у него способности эффективно противостоять помеховлияющим воздействиям, для чего ему необходимо развитие определенных личностных и деятельностных свойств, которые являются предметом изучения психологии спорта и трактуются нами как психологические условия формирования помехоустойчивости.

Взаимосвязь компонентов психической надежности с волевой сферой спортсмена упоминается только в книге «Надежность в спорте», следовательно, тема изучена слабо, раскрыта частично. Вследствие этого новизна и практическая значимость данной квалификационной работы, имеет большую значимость.

1.5 Саморегуляция с помощью системы АГИМ – главный механизм в повышении результативности стрельбы стрелков с нарушенным слухом

Умение успокаивать себя – важнейшее умение. Как в жизни, так и в спорте. Ибо на соревнованиях наиболее частой причиной неудач является именно чрезмерная психическая напряженность спортсменов, что почти всегда ведет к снижению результатов. Для того, чтобы овладеть методами

саморегуляции, необходимо понять действия двух главных психических механизмов самовнушения.

Первый главный механизм, лежащий в основе самовнушения, заключается в следующем. Чтобы слова и соответствующие им мысленные образы обрели наибольшую силу, ими надо воздействовать на головной мозг, находящийся на сниженном уровне бодрствования - в дремоте. Так как когда мозг находится в пассивном, дремотном состоянии, логические доводы, говоря образно, начинают отступать, а их место занимает безотчетная, беспрекословная вера. Следовательно, возникает возможность в таком состоянии воздействовать на вегетативную нервную систему, функции которой, как известно, неподвластны нашему сознательному контролю.

Второй главный механизм в действии самовнушения заключается в умении предельно сосредоточить свое ненапряженное внимание на том, чем занимаешься на данном отрезке времени.

Известно, что чем внимательнее мы занимаемся каким-либо делом, тем оно идет успешнее, тем выше его КПД. При высокой сосредоточенности на чем-то одном наш мозг автоматически отключается от всего окружающего и ничто постороннее не может « войти » в сознание. Будучи предельно сосредоточенным, внимание в практике самовнушения должно оставаться, тем не менее, совершенно ненапряженным. Потому что, только оставаясь спокойным и ненапряженным, оно позволяет сохранить мозг в дремотном состоянии. Любое же психическое напряжение, в том числе и процесса внимания, разрушает дремотность, то есть выключает из полезной деятельности первый и главный механизм в процедуре самовнушения.

Эти два главных механизма (дремотное состояние и сосредоточенное ненапряженное внимание) лежат в основе методов самовнушения.

Мысленные образы могут быть реализованы в сфере любого органа чувств. Они могут быть зрительными и осязательными, как в приведенном примере, могут быть так же слуховыми, вкусовыми, обонятельными и,

конечно, проприорецептивными, то есть связанными с мышечно-суставным чувством, которое в спорте играет особенно важную роль.

Формулы могут быть применены также непосредственно перед тренировкой, прямо в положении изготовления для стрельбы, но уже без включения расслабляющей части ПМТ. Перед тем как выполнить выстрел, спортсмену предлагается произвести его идеомоторно, стараясь, чтобы время, затраченное на мысленное и реальное выполнение выстрела, было, примерно равным.

На соревнованиях формулы идеального выстрела могут проговариваться между сериями или группами выстрелов; во время отдыха или психологической «настройки».

Для удобства обучения психомышечной тренировке (ПМТ) все мышцы тела разделены на пять групп: мышцы рук, ног, туловища, шеи и лица.

Занятия можно проводить лежа на спине со слегка разведенными ногами. Руки, несколько согнутые в локтевых суставах, положить рядом с туловищем. Голова – на удобной подушке, не слишком мягкой, не слишком высокой и не очень низкой. Второе положение – сидя с опорой о спинку стула или стену.

Третье - более трудное, но всегда доступное положение, автор аутогенной тренировки И.Г. Шульц назвал «позой кучера на дрожках». Дело в том, что может возникнуть отечность, затрудняющая движение пальца при выполнении выстрела. После того как занимающиеся приняли позу «кучера на дрожках» и закрыли глаза, экспериментатор начинает медленно, негромко проговаривать формулы ПМТ, а испытуемые повторяют их про себя, сопровождая каждое слово конкретным, ярким мысленным образом.

Формулы успокаивающей части ПМТ:

1. Я расслабляюсь и успокаиваюсь ...
2. Мои руки расслабляются и теплеют ...
3. Мои руки полностью расслабленные ... теплые ... неподвижные ...

4. Мои ноги расслабляются и теплеют ...
5. Мои ноги полностью расслабленные ... теплые ... неподвижные ...
6. Мое туловище расслабляется и теплеет ...
7. Мое туловище полностью расслабленное ... теплое ... неподвижное ..
8. Моя шея расслабляется и теплеет ...
9. Моя шея полностью расслабленная ... теплая ... неподвижная ...
10. Мое лицо расслабляется и теплеет ...
11. Мое лицо полностью расслабленное ... теплое ... неподвижное ...
12. Состояние приятного (полного, глубокого) покоя...

В зависимости от степени погружения в сноподобное, гипноидное состояние, используется слово «приятного» или «глубокого» покоя. В данном случае, закладывается в памяти мысленный образ плоскости нужного цвета, которую затем будет нетрудно представить.

В данной системе психорегуляции эта плоскость называется «экраном успокаивающего цвета». Его размеры могут быть самыми различными. Но он обязательно должен быть однотонным, гладким, неподвижным, чистым. А таким «экран» становится лишь при одном условии – когда мозг обретает устойчивое успокоение, то есть то самое дремотное, сноподобное, гипноидное, но остающееся под контролем сознания, состояние, которое является базой для проведения самогипноза. Феномен повышенной чувствительности дремлющего головного мозга к словам и мысленным образам позволяет любую задачу решать значительно легче и быстрее, чем в состоянии обычного бодрствования. Наиболее актуальными задачами являются следующие: совершенствование, оттачивание спортивной техники; восстановление сил; создание хорошего настроения; ликвидация отрицательных эмоций (психическая десенсебилизация); регуляция вегетативных процессов; активизация физических и психических сил организма; нормализация сна и многие другие специфичные задачи для современного спорта и повседневной жизни.

Исследования ряда авторов, в первую очередь ленинградской школы профессора А.Ц.Пуни (Ю.Захарьянц, В.Полубабкин, В.Силин, Е.Сурков), проведенные еще в 50-е годы, показали, что использование слов помогает выполнить нужные движения более точно².

Но прежде, чем с помощью слов улучшать качества движений, необходимо сначала создать предельно точную психическую программу предстоящих действий, построить идеальную мысленную модель соответствующих элементов спортивной техники.

Формулы разрабатываются индивидуально для каждого спортсмена. Элементы нужных действий обозначаются в той словесной манере, которая свойственна и удобна данному спортсмену.

Вот пример словесных обозначений, составляющих модель идеального выстрела одного из спортсменов - винтовочников:

1. Настроение хорошее, хочется работать.
2. Действия легки, уверены.
3. Ноги расслаблены.
4. Бедро вперед - вверх.
5. Левая рука выключена.
6. Правая кисть плотно на рукоятке.
7. Плечо назад.
8. Палец свободно на спуске.
9. Дышу, выжимая и отпуская холостой.
10. Мушка тяжелая, послушная, кольца ровные.
11. Медленно выдыхаю.
12. Мушка садится на мишень.
13. Палец дожимает.
14. Отметка.

Конкретный характер словесных формул дисциплинирует мышление спортсмена, которое в экстремальных условиях нередко принимает

² А.В.Алексеев. Система АГИМ – М., 1995 – С.24

неуправляемый характер. Словесные формулы способствуют так же достижению высоко сосредоточенного внимания. Ведь плавный переход от одного элемента идеального выстрела к его последующему элементу формирует привычку прочно удерживать сосредоточенное внимание на выполняемых действиях.

Следовательно, словесные формулы идеального выстрела являются верным помощником в деле самостоятельной организации устойчивого и аккуратного мышления спортсмена.

Практика показывает, что первоначальные формулы идеального выстрела очень быстро претерпевают изменения, главным образом, в сторону сокращения их количества и своеобразного уплотнения отдельных элементов в особые блоки. Так, в процессе тренировок, первоначальные 14 формул идеального выстрела сократились до 7:

1. Левая выключена.
2. Правая плотно.
3. Палец послушный.
4. Мушка тяжелая.
5. Замираю.
6. Спуск.
7. Контроль.

Самостоятельное уточнение формул идеального выстрела - верный признак того, что спортсмен осознает всю важность поставленной задачи и видит несомненную пользу в умении регулировать свое психическое состояние. А ведь успешность овладения методами психорегуляции в значительной степени зависит от отношения самого спортсмена к этой тренировке, его убеждения в высокой эффективности методики.

Применять формулы АГИМ (ПМТ) спортсменам предлагалось перед тренировкой, непосредственно во время тренировки или соревнований, а так же вечером перед засыпанием и утром, проснувшись. В зависимости от

решаемых задач, времени и места проведения психомышечной тренировки, существуют различные варианты ее завершения.

Если ПМТ проводится перед тренировкой или соревнованием, то ее заключительная часть будет такой:

1. Состояние приятного (глубокого) покоя ...
2. Весь мой организм отдыхает ...(повторить несколько раз)
3. И набирается сил ...(повторить несколько раз)
4. Самочувствие хорошее! Самочувствие отличное!
5. С удовольствием приступлю к тренировке! (выполнению упражнения)

Варианты формул могут быть различными, включать психологический настрой на лучшее ведение стрельбы, на достижение наилучшего результата.

Психическая саморегуляция - процесс, подобный любой другой спортивной тренировке. Только ПМТ воздействует не на физическую, а на нервно-психическую сферу организма. Поэтому, как и любая тренировка в любом виде спорта, она требует постоянства, планомерности, настойчивости. Основным смыслом применения психической саморегуляции в спорте состоит в том, что формулы оптимального боевого состояния, осмысливаемые на протяжении хотя бы нескольких месяцев на фоне сниженного уровня бодрствования головного мозга, обретают предельную силу, проявляющуюся почти автоматически в любых, даже самых неожиданных и трудных ситуациях. Формулы ОБС (в стрелковом спорте это формулы идеального выстрела) как бы «пропитывают» психику спортсмена, становятся неразрывными со всеми функциями его организма. Спортсмен получает возможность входить в свое оптимальное боевое состояние с такой же легкостью, с какой проводят обычную разминку.

Глава 2. Организация, этапы, методы и методика измерения показателей

2.1. Организация и этапы исследования

Исследование было проведено на квалифицированных стрелках МАУ Спортивной школы олимпийского резерва «Спартак» г.Белгорода и ГБУ «Центра адаптивного спорта и физической культуры Белгородской области». В экспериментальной работе приняли участие 20 стрелков с нарушенным слухом, из них 2 заслуженных мастера спорта, 2 мастера спорта международного класса, 4 мастера спорта и 12 кандидатов в мастера спорта. Среди обследованных были победители и призёры чемпионатов России, Европы и мира, чемпионы и призёры летних Сурдлимпийских игр. Списочный состав спортсменов, принявших участие в эксперименте, приведен в приложении 1.

Экспериментальная работа проводилась с сентября 2016 по декабрь 2018 года на базе тира лица № 9 г. Белгорода и тира Белгородского индустриального колледжа. Организация исследования носила последовательный характер, включала научно-теоретический анализ и опытно-экспериментальную работу.

Исследование проводилось в несколько этапов.

Первый этап (сентябрь 2016 – декабрь 2016). Изучение и анализ психологической, педагогической и спортивной литературы, начальное определение результативности стрельбы и психической надежности, осмысление теоретических основ исследования, ознакомление с методикой тренировки на тренажере СКАТТ, а так же с методикой системы АГИМ.

Второй этап (январь 2017 – август 2017г.). Определение предварительных показателей результативности стрельбы и компонентов психической надежности стрелков контрольной и экспериментальной групп. Проведение констатирующего и формирующего экспериментов по

предложенной методике тренировки квалифицированных стрелков и обработка полученных данных.

Третий этап (сентябрь 2017 – декабрь 2018). Проведение педагогического эксперимента, обобщение, анализ и систематизация данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы; оформление результатов в виде магистерской работы.

Педагогический эксперимент проводился в течение 8 месяцев с сентября 2017 до мая 2018 года. В экспериментальной группе в течение восьми месяцев проводились тренировочные занятия по предложенной нами методике стрельбе из пневматического оружия с применением тренажера СКАТТ, а в контрольной группе проводились тренировочные занятия по стандартной программе подготовки с 2015 года.

Эксперимент был проведен при непосредственном участии заслуженных тренеров России Кривцова С.М. и Кривцовой С.К.

2.2. Методы и методика измерения показателей

В квалификационной работе использовались следующие **методы** исследования:

- 1) Анализ научно-методической литературы
- 2) Педагогическое наблюдение
- 3) Анкетирование и опрос
- 4) Тестирование
- 5) Педагогический эксперимент
- 6) Методы математической статистики
- 7) Анализ полученных данных

Анализ научно-методической литературы проводился с целью изучения и анализа специальной научно-исследовательской, учебно-методической литературы по вопросу психической надежности в спорте. Анализировалась проблема психической надежности в спорте высших

достижений, рассматривались вопросы взаимосвязи волевых качеств с факторами психической надежности, у стрелков специализирующихся в различных видах оружия.

Педагогические наблюдения проводились за спортивной деятельностью стрелков в соревновательный и тренировочно-подготовительный периоды. Наблюдались: эмоциональное состояние, наличие лишних движений во время выполнения упражнения, реакция на сбивающие факторы и т.д.

Анкетирование и опрос для определения компонентов психической надежности использовалась «Анкета психической надежности» (В.Э. Мильман, 1976), по ответам на которую можно судить об уровне факторов психической надежности у респондентов.

С помощью **тестирования** определялись показатели:

- результативности стрельбы;
- компоненты психической надежности;
- умения владения приемами системы АГИМ;
- методикой проведения тренировочных занятий с помощью тренажера

СКАТТ.

Педагогический эксперимент. В педагогическом эксперименте принимали участие квалифицированные стрелки с нарушенным слухом.

Анализ полученных данных проводился в рамках приведенных методик, а так же на основе педагогических наблюдений.

Имперические данные, полученные в процессе педагогического эксперимента, обрабатывались с помощью методов математической статистики **данных**. При этом для определения достоверности различий полученных данных использовалась методика t - **критерия Стьюдента**.

Методика измерения показателей

Методика тренировки на тренажёре СКАТТ

Стрелковый тренажер СКАТТ разрабатывался многие годы в тесном сотрудничестве со спортсменами и тренерами национальной сборной

команды СССР и России по пулевой стрельбе.

Тренажер СКАТТ предоставляет уникальную возможность контролировать и анализировать тренировочный процесс в начальной подготовке стрелка. В основе конструкции тренажеров СКАТТ лежит принцип определения координат при помощи инфракрасного излучателя, размещённого в корпусе электронной мишени, и приёмника инфракрасного излучения, закрепляемого на оружии. Данные с приёмника (сенсора) поступают в вычислительный блок тренажёра, который преобразует их для последующей передачи в персональный компьютер. Попадая в компьютер, данные обрабатываются программой СКАТТ, которая отображает их на экране монитора в виде траектории прицеливания и расположения пробойны на мишени.

Во время прицеливания на экране компьютера на фоне мишени отображаются следующие параметры координации прицельного выстрела:

1. Общая устойчивость.
2. Устойчивость за 1 сек. до выстрела.
3. Устойчивость за 0,1 сек. до выстрела.

Тренажер непрерывно отображает траекторию прицеливания до выстрела (время изменяется пользователем) и после него (максимально 2 сек.). Траектория разделена на цветные участки, что позволяет стрелку проводить анализ техники выстрела при ее повторе компьютером (рис.2.1).

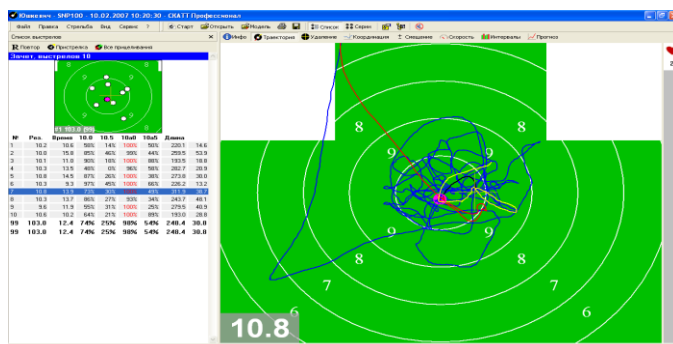


Рис. 2.1. Внешний вид окна тренировки. Линии на фоне мишени отображают траекторию прицеливания, точки – виртуальные пробойны.

Кроме этого, на экран монитора компьютера программой тренажера могут выводиться показатели техники производства выстрела в цифровом и графическом виде (рис. 2.2).

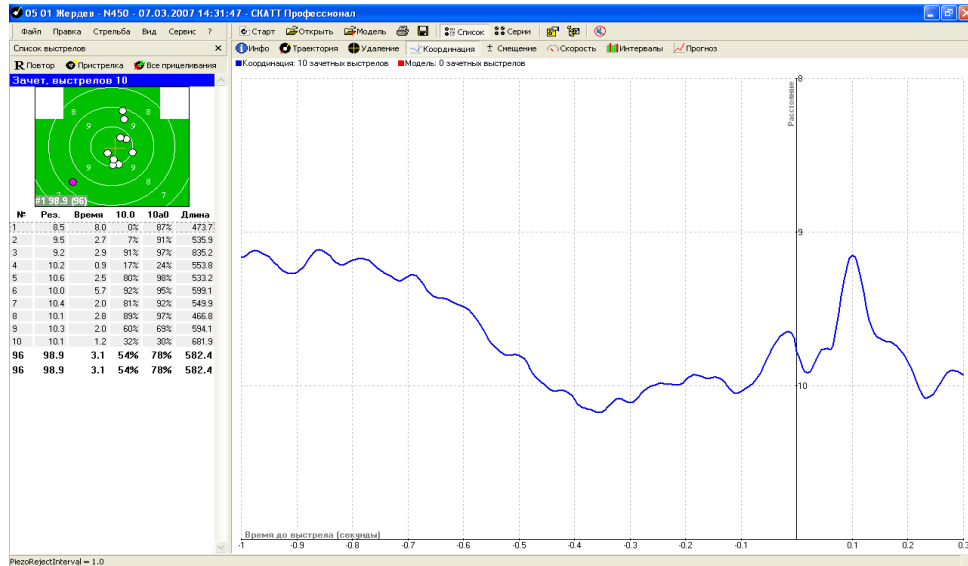


Рис. 2.2. Показатели техники производства выстрела в цифровом (на рис. слева) и графическом виде (на рис. справа). На рисунке показан график координации прицельного выстрела за контрольное время – 1 сек. до выстрела и его изменение после выстрела в течение 0,3 сек.

Во время прицеливания на экране компьютера на фоне мишени отображается траектория прицеливания. Момент выстрела фиксируется на мишени пробоиной.

Объективная оценка устойчивости оружия во время прицеливания, во время нажатия на спусковой крючок и поведение оружия после выстрела указывает на технические ошибки и позволяет значительно ускорить рост мастерства стрелка.

СКАТТ серьезно облегчает работу тренера и инструктора по стрельбе. Значительно сокращается время обучения навыкам стрельбы у новичков, а также способствует повышению спортивной формы у стрелков высокого класса.

СКАТТ абсолютно безвреден для здоровья стрелков, т.к. не

используется лазерное излучение.

Для использования СКАТТ не требуется специально оборудованное помещение. Достаточно установить электронную мишень на линию мишеней, компьютер и СКАТТ на линию огня и закрепить оптический датчик на стволе оружия. СКАТТ может использоваться практически с любым оружием. Датчик тренажёра прикреплялся к пневматической винтовке.

Для определения **психической надёжности** использовалась «Анкета психической надёжности» (В.Э. Мильман, 1976).

Спортсменам предлагалось ответить на 20 вопросов, цель которых выявить психические особенности спортивной деятельности. При ответе на каждый вопрос, испытуемые выбирали один из вариантов ответа («а», «б», «в», «г»). Респонденты отвечали, давая обобщенные ответы, имея в виду свой недавний соревновательный опыт предшествующий опросу.

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.

Содержание анкеты психической надёжности

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 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. Не 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.

Карточка ответов и ключ для интерпретации ответов по шкале психической надежности приведены в приложении 2.

Анализ полученных данных производился согласно ответов по шкале психической надежности. Подчеркивается количество баллов по каждому компоненту. Оценка 0 баллов соответствует среднему уровню психической надежности. Оценка со знаком «-» говорит о снижении уровня надежности по данному компоненту по сравнению со средними данными. Соответственно оценка со знаком «+» указывает на повышенный по сравнению со средним уровень выраженности того или иного компонента психической надежности. Диапазон оценок по компонентам СЭУ – от 12 до 5 баллов; СР – от 10 до 6 баллов; М-Э – от 10 до 7 баллов; Ст-П – от 6 до 3

Для овладения **системой АГИМ** необходимо соблюдать целый ряд правил и положений.

Погрузить головной мозг в дремотное состояние можно путем расслабления скелетных мышц тела. Известно, что между головным мозгом и скелетными мышцами существует двусторонняя связь. То есть не только нервная система определяет тонус мышц - чем сильнее или слабее она возбуждена, тем напряженнее или расслабленнее мышцы, но и сами мышцы влияют на состояние нервной системы. Биологические импульсы, поступающие в головной мозг от опорно-двигательного аппарата, несут не только информацию о состоянии с периферии тела, но и являются своеобразными раздражителями, стимулирующими деятельность мозга, возбуждающими его. Чем напряженнее, активнее мышцы, тем, естественно, больше проприорецептивных импульсов идет от них в мозг, тем в большей степени он активизируется³.

Противоположная картина наблюдается при сознательном расслаблении скелетных мышц - чем они расслабленнее, тем меньше проприорецептивных импульсов поступает от них в головной мозг. А когда мозг получает все меньше и меньше возбуждающих сигналов с периферии тела, он начинает успокаиваться, погружаясь сначала в пассивное бодрствование, затем в дремотность и, наконец, в глубокий сон.

³ А.В.Алексеев. Система АГИМ, - М.: 1995 – С.34.

Чтобы входить в контролируемую сознанием дремотность, необходимо научиться расслаблять свои скелетные мышцы до такой степени, которая вызывает состояние дремотности. Таков путь к овладению первым главным механизмом самовнушения. Но для того чтобы хорошо расслаблять свои мышцы, нужно уметь еще видеть этот процесс, мысленно представлять его.

Применять формулы АГИМ (ПМТ) спортсменам предлагалось перед тренировкой, непосредственно во время тренировки или соревнований, а так же вечером перед засыпанием и утром, проснувшись. В зависимости от решаемых задач, времени и места проведения психомышечной тренировки, существуют различные варианты ее завершения (приложение 2).

Критериями оценки эффективности использования системы АГИМ послужили следующие показатели:

- 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).

Психическая саморегуляция - процесс, подобный любой другой спортивной тренировке. Только ПМТ воздействует не на физическую, а на нервно-психическую сферу организма. Поэтому, как и любая тренировка в любом виде спорта, она требует постоянства, планомерности, настойчивости. Основным смыслом применения психической саморегуляции в спорте состоит в том, что формулы оптимального боевого состояния, осмысливаемые на протяжении хотя бы нескольких месяцев на фоне сниженного уровня бодрствования головного мозга, обретают предельную силу, проявляющуюся почти автоматически в любых, даже самых неожиданных и трудных ситуациях. Формулы ОБС (в стрелковом спорте это формулы идеального

выстрела) как бы «пропитывают» психику спортсмена, становятся неразрывными со всеми функциями его организма. Спортсмен получает возможность входить в свое оптимальное боевое состояние с такой же легкостью, с какой проводят обычную разминку.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

3.1. Мнение тренеров и спортсменов о факторах, влияющих на результативность стрельбы стрелков с нарушенным слухом

Результативность стрельбы определяется многими факторами – психологическими, функциональными, морфологическими. Отсюда результат в стрельбе стрелков с нарушенным слухом может зависеть от многих факторов.

Девятнадцати тренерам Белгородской, Саратовской и Орловской областей, а также 29-ти квалифицированным стрелкам различных городов была предложена анкета (приложение 3).

При ответе на *первый вопрос* – от чего зависит результативность стрельбы квалифицированных стрелков с нарушенным слухом? – опрашиваемые должны были распределить по местам значимости следующие стороны подготовки спортсменов (табл. 3.1.).

Таблица 3.1.

Мнение тренеров и стрелков о значимости факторов, влияющих на результативность стрельбы стрелков с нарушенным слухом (% случаев)

Факторы	Значимость (%)			
	1	2	3	4
Техника стрельбы	58.2	26.5	13.8	1.5
Психологические особенности	24.8	36.3	37.8	1.1
Двигательные способности	15.8	33.0	38.2	13.0
Тактическая подготовка стрелка	1.2	4.2	10.2	84.4

Анкетированные стороны подготовки стрелков распределились в следующей последовательности:

1. Техника стрельбы;
2. Психологические особенности;

3. Двигательные способности;
4. Тактическая подготовка.

Как видно из табл.3.1. большинство опрошенных (58,2%) поставили на первое место по значимости влияние на результативность стрельбы – **технику стрельбы**. Второе-третье место в соответствии с опросом отводятся психологическим особенностям и двигательным способностям. У абсолютного большинства опрошенных тактическая подготовка занимает последнее место.

При ответе *на второй вопрос* опрашиваемые должны были указать, – какие именно психологические особенности влияют на результативность стрельбы? – 67% тренеров и спортсменов утверждают, что для высокой результативности стрельбы спортсменов с нарушенным слухом, является **психическая надежность**, включающая в себя ряд факторов.

В *третьем вопросе* предлагалось расставить в порядке значимости компоненты психической надежности, влияющие на результативность стрельбы.

Компоненты психической надежности:

1. Компонент саморегуляции (СР);
2. Компонент соревновательной эмоциональной устойчивости (СЭУ);
3. Мотивационно-энергетический компонент (МЭ);
4. Компонент стабильности и помехоустойчивости (Ст-П).

Ранжируя компоненты психической надежности 59% тренеров и спортсменов, на первое место поставили компонент саморегуляции. Запомним это!

Показатели компонента саморегуляции включают в себя:

- умение правильно осознавать и оценивать своё эмоциональное состояние;
- умение влиять на него, в частности посредством словесных самоприказов;
- умение перестроиться во время соревновательной борьбы;

- развитие функций самоконтроля над своими действиями.

На втором месте 21% тренеров и спортсменов поставили соревновательную эмоциональную устойчивость. Третье и четвертое место поделили между собой (набрали по 10%) мотивационно-энергетический компонент и компонент стабильности и помехоустойчивости.

В четвертом вопросе, удалось установить – какие приемы психологической настройки на предстоящие соревнования используют тренеры со своими воспитанниками (проранжируйте):

1. Аутогипноидеомоторную подготовку (АГИМ);
2. Психомышечную тренировку;
3. Аутогенную тренировку;
4. Психорегулирующую тренировку.

Более половины тренеров (53%) отметили, что для настройки спортсменов использовали аутогипноидеомоторную подготовку. Для своих воспитанников ими были подобраны и используются формулы системы АГИМ при организации тренировочного процесса и в соревнованиях.

Все остальные приемы саморегуляции настройки на предстоящие соревнования были отмечены тренерами примерно в равной степени:

- психомышечную тренировку в 17% случаев;
- аутогенную тренировку в 16% случаев;
- психорегулирующую в 14% случаев.

Пятый вопрос позволил установить - чему именно при организации тренировок перед ответственными соревнованиями тренеры в первую очередь уделяют внимание? - 68% опрошенных отметили, что это техническая подготовка стрелков.

В то же время тренеры отметили, что достаточно времени они уделяют вопросам психической надежности. В то же время стараются освоить и использовать приемы системы АГИМ.

3.2. Изучение показателей компонентов психической надежности квалифицированных стрелков с нарушенным слухом

Средние арифметические данные показателей психической надежности стрелков различной квалификации представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Сравнительная характеристика компонентов психической надежности у квалифицированных стрелков с нарушенным слухом

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 соревновательной эмоциональной устойчивости (СЭУ) свидетельствует о пониженном уровне, который закономерно увеличивается с ростом спортивного мастерства, у стрелков КМС - 8.6, у МС - 2, у МСМК - 0.4, а вот у ЗМС составляет 0.6, что свидетельствует о том, что тренировочный и соревновательный период эмоциональное возбуждение ниже, чем у высококвалифицированных 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 МС и КМС разряда МЭ уровень оказывается ниже среднего. По-видимому, спортсмены этих званий 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 об устойчивости внутреннего функционального состояния, стабильности двигательных навыков и спортивной техники, невосприимчивости к воздействию разного рода помех, при ведении соревновательной борьбы.

Особо следует выделить компонент саморегуляции, который в деятельности стрелков с нарушенным слухом занимает особое место.

3.3. Использование системы АГИМ в подготовке стрелков с нарушенным слухом

Пулевая стрельба – индивидуальный вид спорта, осуществляемый вне прямого единоборства с противником. До настоящего времени методика

тренировочного процесса стрельбе спортсменов с нарушенным слухом в литературе по адаптивной физической культуре отражена недостаточно.

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

В стрелковом спорте важно владеть собой. Побеждает тот, кто развил в себе большую способность к психорегуляции. В связи с этим саморегуляция психоэмоциональных состояний спортсменов перед производством выстрела является чрезвычайно важной и актуальной проблемой.

АГИМ, как программа подготовки к тренировкам и соревнованиям, создавалась и совершенствовалась на протяжении ряда лет. 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 успешней совершенствовать технику прицельного выстрела. Также АГИМ оказывает неоценимую помощь в деле обретения оптимального боевого состояния (ОБС), восстановлении сил, организации хорошего сна, развития таких качеств, как выносливость, уверенность в себе. Стрелки, которые решаются выходить на рубежи мировых достижений, найдут в системе АГИМ весьма полезного помощника. Она приучает стрелка полагаться на свои собственные силы развивать в нем способность к саморегуляции психофизического состояния. Спортсмен, взявший на вооружение АГИМ, всегда в любой ситуации остается хозяином своих возможностей и сохраняет способность умело оперировать ими в соответствии с конкретной обстановкой.

Целью данной части работы явилось изучение приемов саморегуляции стрелков с нарушенным слухом.

Исходя из поставленной цели, нами решались **две задачи**:

1. Подобрать формулы ПМТ лежащие в основе АГИМ стрелков с нарушенным слухом.
2. Апробировать комплекс формул ПМТ для повышения эффективности соревновательной деятельности стрелков с нарушенным слухом (приложение 4)

Исследование было проведено на квалифицированных стрелках с нарушенным слухом и проводилось с января 2017 по июнь 2017 года.

В эксперименте приняли участие высококвалифицированные спортсмены отделения пулевой стрельбы в количестве 20 человек. Из них: ЗМС – 2 человека, МСМК – 4 человека, МС – 4 человек, КМС – 12 человек, которые были разделены на 2 группы – контрольную и экспериментальную, по 10 человек в каждой.

Методика обучения приемам ПМТ

Сеанс ПМТ состоял из трех частей:

- успокаивающей (одинаковой для всех спортсменов);
- формул идеального выстрела (разработанных индивидуально для каждого стрелка);
- мобилизующей (применялись различные варианты в зависимости от поставленных задач, приложение 2).

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 тестирование, которое включало в себя указанные выше критерии. Полученные данные представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

Эффективность использования приемов АГИМ у стрелков с ослабленным слухом (винтовочники)

<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	384,8	385	385,2	387,2
Стабильность результатов соревнований (очки)	на	383	382,6	383,6	386,8
Результативность выступлений (место)	на	9,4	9,6	11	8
ЧСС (уд./мин)		84-96	84-96	84-96	84-86

Как видно из таблицы, до эксперимента стабильность результатов на тренировках в контрольной и экспериментальной группах была примерно одинаковой – 384,8 и 385 очков соответственно. После эксперимента ситуация сложилась следующим образом. Спортсмены контрольной группы, тренировавшиеся по обычной методике, смогли улучшить свой результат всего на 0,4 очка. А в экспериментальной группе этот показатель увеличился

на 2,2 очка, и составил 387,2. При этом важно отметить, что группа на половину состояла из кандидатов в мастера спорта.

Методика АГИМ позволила улучшить уровень выступления спортсменов экспериментальной группы и на соревнованиях. Они показали результат на 4,2 очка выше, чем спортсмены, не использовавшие приемы ПМТ. Помимо этого, в контрольной группе результаты, показанные на соревнованиях, по сравнению с тренировочными, снизились на 1,6 очка – то есть за несколько месяцев тренировки им удалось уменьшить разницу между тренировочными и соревновательными показателями всего на 0,2 очка. В экспериментальной же группе результаты, показанные в условиях соревнований, снизились лишь на 0,4 очка по сравнению с тренировочными. Произошло явное улучшение показателей, ведь до эксперимента разница составляла 2,4 очка, что позволяет говорить о значительной стабилизации психофизиологического состояния спортсменов, использующих АГИМ.

О явной стабилизации психического состояния слабослышащих стрелков экспериментальной группы позволяет говорить и изменение частоты их сердечных сокращений. Если раньше ЧСС спортсменов перед стартом в обеих группах составляла в среднем 84 уд/мин, то, непосредственно с началом выполнения упражнения с использованием формул ПМТ, она возрастала до 94 уд/мин., что естественно, значительно затрудняло работу стрелков. После эксперимента у спортсменов, применявших методику АГИМ, наблюдалось явное сужение этого коридора, т.к. их ЧСС находилась на оптимальном уровне и практически не изменилась с началом стрелкового упражнения. А у некоторых спортсменов наблюдалось даже снижение ЧСС в процессе стрельбы.

Таким образом, в результате использования системы АГИМ спортсменами, произошла значительная и достоверная стабилизация их ЧСС, обеспечивающая эффективную работу на огневом рубеже.

Кроме того, возросла и результативность выступлений спортсменов экспериментальной группы на соревнованиях. Если до эксперимента места,

занимаемые спортсменами, в обеих группах были примерно равными (9,4 – в контрольной группе и 9,6 – в экспериментальной), то после эксперимента спортсмены, обучавшиеся методике АГИМ, смогли показать результаты на 3 места выше, чем спортсмены контрольной группы.

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

До эксперимента спортсмены обеих групп высказывали свою готовность к преодолению трудностей, к выполнению нагрузки (соревновательной и тренировочной), 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 озабочены будущим результатом, а также имеют некоторое напряжение в результате ожидания предстоящего старта.

После эксперимента спортсмены, обучавшиеся методам АГИМ, стали выражать значительную уверенность в своих силах, а также стремление с полной отдачей сил бороться до конца и победить.

У спортсменов контрольной группы подобной уверенности в себе не наблюдалось. Отчет об их психологической готовности остался неизменным как с их собственной стороны, так и со стороны тренера. А в психологическом состоянии спортсменов экспериментальной группы тренер заметил довольно значительные изменения. Спортсмены стали внешне спокойнее, их напряженное состояние, в результате ожидания предстоящего старта, сменилось легким возбуждением и радостным отношением к соревнованиям вообще. Изменилось и их поведение перед стартом. Спортсмены выглядели предельно собранными и мобилизованными, а непосредственно перед стрельбой проявляли некоторую отрешенность и «уход в себя». Также значительно возросла их воля к победе. Спортсмены

стали выражать желание победить, а ведь именно это является главным в достижении успеха.

Таким образом, результаты тестирования, проведенного до и после эксперимента, свидетельствуют о том, что у спортсменов экспериментальной группы значительно возросли средние - тренировочные и соревновательные результаты. А так же повысилась результативность их выступлений на соревнованиях, т.е. среднее групповое место, занятое стрелками.

Особо следует отметить, что использование системы АГИМ в подготовке спортсменов позволило значительно стабилизировать частоту их сердечных сокращений, обеспечивающую эффективную работу стрелка на огневом рубеже.

Помимо этого, объективный отчет тренера о психологической готовности спортсменов, а также собственные ощущения стрелков свидетельствуют о том, что система АГИМ позволяет им не только управлять своим поведением, но также легко и быстро входить в состояние оптимальной боевой готовности (ОБС), сохраняя его в течение всего времени выполнения упражнения.

На основании выше приведенных данных можно сделать вывод о том, что предложенная нами система АГИМ является эффективным средством регуляции поведения стрелков с нарушенным слухом, их помехоустойчивости и психофизиологических состояний во время тренировок и соревнований.

3.4. Направленное формирование компонентов психической надежности с помощью системы АГИМ

При проведении второго 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 высококвалифицированных стрелков с нарушенным слухом.

Испытуемыми были 20 стрелков различной квалификации. Они были разделены на экспериментальную и контрольную группы по 10 человек в каждой. В течение полугода использовались приемы системы АГИМ, которые способствовали повышению психической надежности стрелков с нарушенным слухом.

Эксперимент проводился под непосредственным руководством заслуженного тренера России Кривцова С.М. Предварительное обучение системе АГИМ было проведено в течение 20 занятий профессором, заслуженным работником физической культуры России Ворониным Е.В.

Численный состав контрольной и экспериментальной группы представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4.

Контингент контрольной и экспериментальной групп

<i>Группы</i> Разряд	Контрольная (n)	Экспериментальная (n)
ЗМС	1	1
МСМК	1	1
МС	2	2
КМС	6	6

До и после эксперимента нами было проведено тестирование, которое включало результаты тестирования компонентов психической надежности. Полученные данные представлены в таблице 3.5.

**Изменение показателей развития психической надежности
у стрелков различной квалификации (баллы)**

группы разряды	Контрольная группа								Экспериментальная группа							
	до эксперимента				после эксперимента				До эксперимента				после эксперимента			
	СЭУ	СР	МЭ	Ст-П	СЭУ	СР	МЭ	Ст-П	СЭ У	СР	МЭ	Ст-П	СЭ У	СР	МЭ	Ст-П
ЗМС	1	1,5	1	0,6	1,1	1,5	1	0,7	1	1,5	1	0,6	1,9	1,8	1	0,85
МСМК	-0,9	1,25	0,6	1	-0,3	1,2	0,65	1,1	1	1,25	0,6	1	1,1	1,45	0,8	1,24
МС	-1,6	1,01	-1	-1,6	-1,3	1,01	-0,9	-1,4	-1,5	1,01	-1	-1,6	1,5	1,21	-0,1	0,2
КМС	-8,3	-1,2	-2,2	-0,8	-8,1	-0,7	-1,7	-0,7	-8,6	-1,2	-2,2	-0,8	-6,2	0,02	-0,5	0,8

Критерии: >1 – высокая степень проявляемого компонента;

0 – средняя степень;

<1 – низкая степень проявления компонента.

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

Методика системы АГИМ позволила улучшить уровень показателей компонентов психической надежности. Основная задача АГИМ состояла в том, чтобы научить спортсменов сознательно управлять своими психическими состояниями, в частности, регулировать своё поведение.

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

1. У ЗМС незначительно улучшились соревновательная эмоциональная устойчивость (до эксперимента 1, после эксперимента 1,9), а так же стабильность и помехоустойчивость (с 0.6 до 0.85), саморегуляция (до 1.5 после 1.8) 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, какие либо вмешательства могут нанести вред на их нее состояние

2. У МСМК повысилось всего два компонента психической надежности это саморегуляция (с 1.25 до 1.45) 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. Спортсмен МСМК - это личность в спорте. Эти спортсмены возьмут лучшее из систем, которые им подходят, для улучшения своего психического состояние для лучшего и уверенного выступления на соревнованиях различного уровня.

3. У спортсменов 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:

- СЭУ – увеличилось с -1,5 до 1.5;

- СР – увеличилось с 1.01 до 1.21;

- Стабильность к помехоустойчивости улучшилось в 2 раза (с -1.6 до 0,2), что говорит о повышении устойчивости внутреннего функционального состояния, стабильность двигательных навыков спортивной техники и невосприимчивости к воздействию разного рода сбивающих и отвлекающих помех, но пока этими свойствами спортсмены МС плохо управляют.

4. У КМС в силу целенаправленных тренировочных занятий с

использованием системы АГИМ, значительно повысили компоненты психической надежности:

- СЭУ – увеличилось с -8,6 до -6.2;
- СР – увеличилось с -1,2 до 0,02;
- МЭ – увеличилось с -2,2 до -0,5;
- Ст.П – увеличилось 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. Ведь спортсмены КМС стремятся к достижению высокого результата и что бы достичь высот в спорте, они используют систему АГИМ для регуляции своего психологического состояния, что говорит о понимании и их стремления – достичь высот спортивного мастерства.

3.5. Анализ тренировки квалифицированных стрелков с нарушенным слухом с помощью тренажера СКАТТ

Эффективным средством повышения результативности стрельбы, по мнению тренеров и спортсменов, является тренажер СКАТТ. В связи с этим нами был проведен педагогический эксперимент с использованием тренажера СКАТТ в тренировочном процессе стрелков с нарушенным слухом.

Испытуемые при организации эксперимента были разделены на две группы контрольную и экспериментальную по 8 человек в каждой. Было проведено два контрольных тестирования на стрелковом тренажере СКАТТ – до и после эксперимента.

Первое тестирование показало, что результаты тестирования на тренажере СКАТТ у учащихся контрольной и экспериментальной группы практически одинаковые.

После первого тестирования **контрольная группа** занималась по

обычной программе (табл.3.6.), **экспериментальная** по предложенной нами программе (табл. 3.7.).

Контрольная группа занималась по обычной программе и включала в себя:

- занятия с оружием по отработке элементов выстрела;
- занятия на тренажере СКАТТ с целью преодоления боязни выстрела и определения района прицеливания;
- практические стрельбы из пневматического оружия;
- занятия с оружием с целью закрепления полученных навыков;
- контрольное тестирование.

Таблица 3.6.

**Результаты стрельб до и после эксперимента
в контрольной группе (очки)**

№	Ф.И.	Результат стрельбы	
		До эксперимента	После эксперимента
1	Анастасия Е.	77	83
2	Елена К.	83	92
3	Дмитрий В.	77	79
4	Данил П.	79	85
5	Елисей Ш.	78	85
6	Карина М.	75	77
7	Ирина К.	76	81
8	Анастасия С.	75	77

До эксперимента результат стрельбы в контрольной группе составил 78,3 очка, а после эксперимента – 83,37 очка. Результат стрельбы улучшился на 5,07 очка. Это говорит о том, что тренировочный процесс был четко организован.

Экспериментальная группа дополнительно занималась на тренажере СКАТТ по предложенной методике проведения тренировочных занятий:

- занятия с учебным оружием по отработке элементов выстрела;
- занятия на стрелковом тренажере СКАТТ с выявлением характерных ошибок при стрельбе;
- практическая стрельба из пневматического оружия;
- занятия на стрелковом тренажере СКАТТ для закрепления полученных навыков с учетом результатов стрельбы;
- определение выявленных ошибок и путей их устранения.

Таблица 3.7.

Результаты стрельб до и после эксперимента в экспериментальной группе (очки)

№	Ф.И.	Результаты стрельбы	
		До эксперимента	После эксперимента
1	Анастасия П.	76	93
2	Эрика Г.	80	91
3	Данил Г.	78	91
4	Артём Б.	76	93
5	Валерий У.	78	90
6	Михаил С.	79	89
7	Максим Б.	76	85
8	Алёна К.	76	87

До эксперимента результат стрельбы в экспериментальной группе составил 77,37 очка, а после эксперимента – 89,87 очка. Результат стрельбы улучшился на 12,5 очков. Это свидетельствует о том, что использование тренажера СКАТТ по специально предложенной программе позволило улучшить результативность стрельбы по сравнению с контрольной группой на 7,43 очка.

Для проведения математической обработки полученных результатов нами использовался расчет достоверности различий по **t-критерию Стьюдента**.

Рабочая гипотеза педагогического эксперимента заключалась в том, что новая, предложенная нами методика тренировки стрелков с нарушенным слухом окажется более эффективной, чем стандартная. Итогом педагогического эксперимента является контрольная стрельба, состоящая из десяти выстрелов на тренажере СКАТТ. По результатам итогового тестирования нами рассчитывалась достоверность различий, чтобы проверить правильность выдвинутой гипотезы.

Нами проводился математический расчет по определенным формулам, в результате которого была вычислена средняя ошибка. После этого по специальной таблице мы определили достоверность различий.

Число степеней свободы $f=16$; $t=0.05(16)=2,12$.

В нашем эксперименте табличное значение $t = 2,12$, которые необходимо сравнить с вычисленным показателем $t = 3,71$, т. е. больше граничного значения $2,12$. Расчет достоверности различий приведен в табл.3.8.

Таблица 3.8.

Достоверность различий по t-критерию Стьюдента (по результатам итогового тестирования на тренажере СКАТТ)

Группы	Очки								X	b	m	t	P
	83	81	79	85	85	92	85	77					
Контрольная	83	81	79	85	85	92	85	77	83,37	3,8	1,4	3,71>2,12 P<0,05	
Экспериментальная	93	91	91	93	90	89	85	87	89,87	2,8	1,06		

Следовательно, различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются *достоверными*, а значит, достаточно оснований для того, чтобы говорить о том, что предложенная нами методика тренировки с использованием тренажера СКАТТ оказалась эффективнее обычной.

Следует отметить, что определенный процент роста спортивных

результатов наблюдается и в контрольной группе, и в экспериментальной группе. Однако, в экспериментальной группе процент роста результатов выше (табл.3.9.).

Таблица 3.9.

Процентное соотношение средних результатов.

Группы	До эксперимента	После эксперимента	Изменение, (%)
Контрольная	78,3	83,37	На + 6
Экспериментальная	77,37	89,87	На + 16

Это наглядно показывает, что применение стрелкового тренажера СКАТТ значительно повышает результаты стрельбы и ускоряет процессы овладения навыками прицельного выстрела.

Координация действий при производстве прицельного выстрела является результатом сложной руководящей деятельностью центральной нервной системы. Большое количество органов и систем, вступающих в координационные отношения, определяют лёгкую уязвимость в выработанной координации. Поэтому не случайно, что при отрицательном стартовом состоянии, именно координация действий нарушается легче и чаще всего. Производство прицельного выстрела состоит из ряда элементов. Правильное выполнение каждого из них их взаимная координация составляют технику стрельбы. Практика подготовки квалифицированных стрелков показывает, что одной из основных причин снижающих эффективность учебно-тренировочного процесса является отсутствие у тренеров объективных критериев оценки уровня координации технического мастерства, а, следовательно, и методов контроля его совершенствования.

Именно об этом позволяет нести информацию для тренеров тренажер СКАТТ.

Выводы

1. Анализ литературных источников показал, что техника меткого выстрела включает в себя 4 основных составляющих:

- изготовление
- прицеливание
- дыхание
- спуск курка

По мнению тренеров и спортсменов наиболее сложным элементом в технике стрельбы является нажим на спусковой крючок, т.к. нажим требует высокой чувствительности и отличного переключения внимания.

2. Изучение уровней компонентов психической надежности у стрелков различной квалификации позволило установить:

а) по всем компонентам психической надежности ЗМС превосходит на 1 балл всех остальных квалифицированных стрелков.

б) анализ компонентов психической надежности стрелков различной квалификации позволяет заключить, что с ростом спортивного мастерства все компоненты психической надежности улучшаются. Это свидетельствует об их способности осуществлять функции самоконтроля за своими действиями.

в) наиболее развитыми компонентами психической надежности у ЗМС и МСМК являются мотивационно - энергетический компонент, который говорит о полной отдаче спортсменов этой квалификации на тренировках и соревнованиях, беззаветной преданности к своему виду спорта и стремлению к ведению соревновательной борьбы. Помимо этого у МСМК и особенно ЗМС на достаточно высоком уровне проявляются компоненты саморегуляции, что свидетельствует об их умении правильно оценивать и осознавать свои эмоциональные состояния, а так же их умении быстро перестраиваться в ходе соревновательной борьбы с использованием приемов системы АГИМ.

г) в педагогическом эксперименте установлено, что предложенная методика направленного развития компонентов психической надежности с помощью приемов системы АГИМ позволила повысить все компоненты надежности, однако в большей мере повышаются компоненты саморегуляции и мотивационно – энергетического уровней, обеспечивающие тренировочную и соревновательную надежность стрелков различной квалификации.

3. Система АГИМ является эффективным средством саморегуляции стрелков, позволяет легко и быстро входить в состояние оптимальной боевой готовности (ОБС) и сохранять его в течение всего времени соревновательной стрельбы. Об этом свидетельствуют:

- повышение стабильности и результативности стрельбы на 2,2 очка на тренировках и 4,2 очка на соревнованиях стрелков экспериментальной группы, применявших данную методику;
- происходит стабилизация их ЧСС, сократился коридор между минимальным и максимальным ЧСС 84-86 уд./мин., что обеспечивает повышение результативности стрельбы спортсменов с нарушенным слухом;
- объективный отчет тренера о готовности спортсмена к тренировкам и соревнованиям.

4. Использование стрелкового тренажера СКАТТ значительно повышает результаты стрельбы и ускоряет процессы овладения навыками прицельного выстрела, об этом свидетельствует процент роста результатов в экспериментальной группе на 16%, а в контрольной группе на 6%

Практические рекомендации

1. Тренеры должны иметь богатый набор различных методов подачи учебного материала в тренировке со стрелками с нарушенным слухом, чтобы они быстро усвоили и начали применять на практике основы тренировочных заданий, к которым относятся:

- **Демонстрация.** Тренер должен обладать знаниями по технике принятия изготовки, чтобы уметь объяснить и правильно показать движение.
- **Рекомендации по двигательным фазам.** Тренер должен обладать профессиональными знаниями, чтобы давать спортсменам необходимые советы о том, как следует двигаться.
- **Комплекс заданий на отработку различных двигательных элементов.** Тренер должен иметь представление об уровне опыта спортсменов. Он должен стимулировать их любопытство и стремление познать возможности собственного тела.
- **Стрелковые игры.** Тренер должен уметь давать задания приближенные к реальным условиям соревнований, в форме игры, чтобы стимулировать спортсменов к достижению результатов в ситуации соревнования.

2. Психическая саморегуляция - процесс, подобный любой другой спортивной тренировке. Только ПМТ воздействует не на физическую, а на нервно-психическую сферу организма. Поэтому, как и любая тренировка в любом виде спорта, она требует постоянства, планомерности, настойчивости. Основным смыслом применения психической саморегуляции в спорте состоит в том, что формулы оптимального боевого состояния, осмысливаемые на протяжении хотя бы нескольких месяцев на фоне сниженного уровня бодрствования головного мозга, обретают предельную силу, проявляющуюся почти автоматически в любых, даже самых неожиданных и трудных ситуациях. Формулы ОБС (в стрелковом спорте это формулы идеального

выстрела) как бы «пропитывают» психику спортсмена, становятся неразрывными со всеми функциями его организма. Спортсмен получает возможность входить в свое оптимальное боевое состояние с такой же легкостью, с какой проводит обычную разминку.

3. В учебном пособии «Сурдопедагогика» (1989) отмечается, что одним из ведущих коррекционных принципов в обучении стрелков с нарушенным слухом является принцип обучения в условиях предметно-практической деятельности: учебной, трудовой, игровой, спортивной. Данный принцип пронизывает все курсы предметного обучения и внеурочную деятельность глухих учащихся. Потребность в речи возникает в процессе любой деятельности, и учитель должен удовлетворять эту потребность средствами словесной речи (в письменной, дактильной, устной форме), давая поручения, задавая вопросы, помогая оформить вопрос учащимся, называя предметы, явления, действия и т.д., побуждая ученика к диалогу и монологическим высказываниям. Коррекционная направленность обучения помогает тренеру в разрешении задач, стоящих перед начинающими стрелками, и в развитии словесной речи и словесно-логического мышления.

В связи с этим необходимо создание специальных речевых программ, связанных с занятиями физкультурой и стрелковым спортом глухих детей, куда должен войти материал по спортивной терминологии, двигательным действиям, понятиям о пространственных, временных и силовых параметрах движений, структуре словесно-наглядных сообщений по технике, тактике, физической подготовке начинающих стрелков.

4. При работе на компьютерном стрелковом тренажере СКАТТ, не следует отождествлять результаты виртуальной стрельбы с результатами стрельбы с патроном, т.к. при работе на нем выстрелы отображаются в абсолютном попадании, без учета разброса пуль. Наряду с этим отсутствие при тренировке реального выстрела, даже из пневматического оружия несколько облегчает психологическую нагрузку на стрелка.

5. Необходимо перед началом проведения тестирования провести вводную беседу по задачам тренировочного занятия. Спортсмены должны четко осознавать, сколько времени на конкретное задание им отводится, а также какие задачи за этот период они должны выполнить.

6. Целесообразно выполнять отработку дожима на спусковой крючок при выходе на центр мишени и удержание после выстрела до 3-х секунд, используя при этом самоконтроль.

7. При всех видах тренировки с оружием, даже без использования патронов, строго соблюдать меры безопасности.

Литература

1. Алексеев А.В. Себя преодолеть! [Текст] /А.В.Алексеев.– 3-е изд., перераб., доп. – М.:ФиС, 1985.- 238 с.
2. Алексеев А.В. Система АГИМ. [Текст] /А.В. Алексеев. - М.: ФиС, 1995. - 189 с.
3. Актов А. В. Устойчивость тела как критерий технического мастерства стрелков [Текст] /А.В.Актов, Н.А.Лесото//Теория и практика физической культуры. - 1985. - №9. – С. 53-54.
4. Белоцерковский З.Б. Адаптация спортсменов к выполнению специфических статических нагрузок. [Текст] /З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина// Теория и практика физической культуры. – 2000. -№7. -С. 46-48.
5. Блудов Ю.М. Психодиагностика спортивных способностей [Текст] /Ю.М.Блудов, В.А.Плаhtiенко, Л.К.Серова. - М.: Просвещение, 1984. – С.101-107.
6. Бордунова М.В. Спортивная стрельба. [Текст] /М.В.Бордунова. - М.: «Вече», 2002.- 289 с.
7. Вайнштейн Л. М. Стрелок и тренер. [Текст] /Л.М.Вайнштейн – М.: ДОСААФ, 1977. – 262с.
8. Вайнштейн Л. М. «Меткий стрелок» и «Юный стрелок» [Текст]/ Вайнштейн Л. М., Расс В. П., Микуленко Р. А. Методическое руководство по стрелковому спорту для внеклассной и внешкольной работы. – М.: ДОСААФ, 1972.- 142 с.
9. Вайнштейн Л.М. Психология в пулевой стрельбе. [Текст] /Л.М.Вайнштейн. – М.: ДОСААФ, 1981. - 201 с.
10. Вайнштейн, Л.М. Основы стрелкового мастерства [Текст] / Л.М. Вайнштейн. – М.: Изд-во ДОСААФ, 1960. - 230 с.
11. Вайнштейн, Л.М. Стрелок и тренер [Текст] / Л.М. Вайнштейн. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - 260 с.
12. Володина И.С. Подготовка стрелка-спортсмена: учеб. пособ. для студ. и

слушателей ФПК РГАФК[Текст] /И.С.Володина. – Москва, 1995.- 78 с.

13. Воропаева Е. В. Динамика работоспособности в пулевой стрельбе и способы ее оптимизации[Текст]: дис. ... канд. пед. наук /Е.В. Воропаева.-М., 2002.-191с.

14. Гачечиладзе Я.В. Физическая подготовка стрелка. [Текст] /Я.В.Гачечиладзе, В.А.Орлова. – М.: ДОСААФ, 1984. – 110 с.

15. Гущина А.П Роль зрительного анализатора при выполнении стрелковых упражнений [Текст] /А.П.Гущина// сб. науч. статей «Разноцветные мишени». 1989. -70 с.

16.Девдариани Н. Пулевая стрельба Учебно-методическое пособие. [Текст] /Н.Девдариани, Л.Казарян, Н.Лозинская. - М.: ДОСААФ, - 186 с.

17. Жамков Ф. И. Начальная подготовка стрелка-спортсмена. ЦС Динамо. [Текст] /Ф.И. Жамков.- Москва, 1979.- 97 с.

18. Жилина М. Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена. [Текст] /М.Я.Жилина. – М.: ДОСААФ, 1986. – 104 с., 176 с.

19. Жилина М.Я. Оценка техники становления выстрела. [Текст] /М.Я.Жилина, А.А.Шалманов, А.В.Актов.// Теория и практика физической культуры. - 1981,- №11. - С. 12-14, с. 17.

20. Завирохин Д.С. Воспитание эмоциональной устойчивости юных спортсменов в области пулевой стрельбы[Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: /Д.С.Завирохин/: УГУФК - Челябинск, 2012.- 23 с.

21. Золотарев И. Пулевая стрельба. [Текст] /И.Золотарев. – Стрелковый союз России. М. 2010.- С. 170-213.

22. Иванов С.А. Сборник нормативных правовых и программно-методических документов в области Сурдлимпийского спорта. [Текст] /С.А.Иванов. М.: Советский спорт, 2011. – 416 с.

23. Ильин Е.П.. Психология физического воспитания: Учебник для институтов и факультетов физ. культуры 2-е изд., испр. и доп. [Текст] /Е.П.Ильин. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2000. – С. 100-117.

24. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. Часть II (Факторы, обуславливающие эффективность спортивной деятельности). [Текст] /Е.П.Ильин. - М.: Просвещение, 1983. – С.102 – 110.
25. Ильин Е.П. Психология спорта. [Текст] /Е.П.Ильин. - М.: СПб. Нижний-Новгород, 2008. – С. 147 – 148.
26. Иткис М. А. Оценка степени устойчивости системы «человек – оружие» как один из факторов для отбора стрелков [Текст] /М.А.Иткис. //Теория и практика физической культуры.– 1969. - №6. – С. 27-30.
27. Иткис М.А. Специальная подготовка стрелка. ДОСААФ. [Текст] /М.А.Иткис. - М.:ДОСААФ,1982. -128с.
28. Корх А.Я. Система «стрелок-оружие». [Текст] /А.Я.Корх. – М.: ФиС 1987. -111с.
29. Корх А.Я Стрелковый спорт и методика преподавания. [Текст] /А.Я.Корх.- М.: ФиС. 1986. - 213 с.
30. Корх А.Я. Совершенствование в пулевой стрельбе. [Текст] /А.Я.Корх. - М.: ДОСААФ, 1975. - 70с.
31. Корх А.Я. Спортивная стрельба. [Текст] /А.Я.Корх. - М.: ФИС, 1987.-113 с.
32. Качурин С.Н. Методы формирования точностных действий с использованием компьютеризированных тренажеров[Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Качурин С.Н. - М.: 1994. -24 с.
33. Корх А.Я. Комплексный контроль в пулевой стрельбе : методические рекомендации [Текст] / А.Я. Корх, Е.В. Комова ; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – М. : [б.и.], 1987. - 95 с.
34. Кривцов А. С. Первичный отбор в группы начальной подготовки СДЮСШОР по пулевой стрельбе [Текст]: Автореф. канд. пед.наук../ А.С. Кривцов/- Белгород, 2009.- 24 с.:
35. Марищук В.А. Методики психодиагностики в спорте: [Текст]/ Марищук В.А. Учебное пособие для студентов пед. институтов. По специальности «Физвоспитание» 2009.- 213 с.

36. Мачула А.Ф. Педагогические условия формирования двигательных навыков и умений у юношей 19-20-и лет в процессе занятий пулевой стрельбой [Текст] : Автореф. дис...канд. пед. наук / Мачула А. Ф. - МГПУ.- Москва, 2010.- 22 с.
37. Методика адаптивной физической культуры детей с нарушением слуха. [Текст] –Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2016. – 49 с.
38. Найдиффер Р.М. Психология соревнующегося спортсмена: пер. с английского[Текст]/ Предисловие А.В.Родионова. /Р.М.Найдиффер. – М.: Фис, 1979. – С. 35-52.
39. Михайлов Б.Е. Вопросы теории техники спортивной пулевой стрельбы. [Текст] /Б.Е.Михайлов, В.Б.Федорцев. - М.:ДОСААФ. 1987. -203 с.
40. Обухова Л.Ф. Возрастная психология: Учебник для студ. психологических фак-тов. ун-тов, педвузов.-4-е изд.. [Текст] /Л.Ф.Обухова. - М.: Педагогическое общество России, 2004.- 444 с
41. Ожуг Н. Н. Развитие осознанной саморегуляции деятельности у спортсменов-стрелков высокой квалификации [Текст] : дис. ... канд. пед. наук/ Ожуг Н.Н. - Краснодар, 2002. - 167 с.
42. Окунь Б.В. Спортивная стрельба из винтовки. [Текст]/Б.В.Окунь. - М: ДОСААФ, 1973. – 39 с.
43. Павлов А. В. Подготовка стрелка-спортсмена. [Текст] /А.В.Павлов.- М.:ДОСААФ,1973.– 48 с.
44. Палехова Е.С. Тренажер СКАТТ в подготовке стрелков. На рубеже XXI века. [Текст] Год 2004-ой. Научный альманах МГАФК. Том VI. Малаховка: /Е.С.Палехова. - МГАФК, 2004.- С.171-178.
45. Пеганов Ю.А. Способы повышения уровня физической подготовленности глухих и слабослышащих старших школьников. [Текст] /Ю.А.Пеганов, А.Г.Спицин. - Журнал «Дефектология» - №2 - 1998. - С.37-49.
46. Пугачев А.В. Оценка качества выполнения отдельного выстрела с помощью компьютерной установки "СКАТТ". Тезисы докладов научно-практической конференции ВГИФК МГАФК. [Текст]/А.В.Пугачев,

И.С.Володина. – Воронеж.-2000. -12 с

47. Пуллэм Б. Спортивная стрельба из винтовки. [Текст]/Б.Пуллэм. –М.:ФиС, 1991.-35с.
48. Пуллэм Б. Спортивная стрельба из винтовки. Перевод с английского и примечания Д.Пуцыковича. [Текст]/Б.Пуллэм, Ф.Г.Хейнекрат. - М.:Фис,1991.- 412 с.
49. Пулевая стрельба: Учебное пособие для тренеров. [Текст] -М.: ФиС, 1984.- 248 с.
50. Российский след на сурдлимпийской арене. [Текст] -СКР RCDS.- М., 2015.- 270 с.
51. Соколова Л. А. Изучение индивидуально-типологических особенностей саморегулирования и успешности спортивной деятельности (на примере спортивной стрельбы). [Текст] /Л.А.Соколова.//Теория и практика физической культуры. – 1994. - №12. – С.39-42.
52. Соловьев И.М., Психология глухих детей. [Текст] /И.М.Соловьев. - М.: Просвещение, 1971.- 268 с.
53. Стрелковый тренажер СКАТТ. [Текст] М.: ЗАО НПП СКАТТ,2002.-117 с.
54. Сурдлимпийская сборная команда Российской Федерации [Текст] – 23 летние Сурдлимпийские игры Самсун (Турция) 18 -30.07.2017 г. -179 с.
55. Удалова А.А. Сравнительный анализ динамики развития равновесия у стрелков разного уровня. [Текст]/А.А.Удалова// Ученые записки университета им. П.Ф.Лесгафта. – 2015. - № 3. - С. 121-126.
56. Уэйберг Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры. [Текст] /Р.С.Уэйберг, Д.Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 1998 – С.211-226.
57. Хачатурова И. Э. Функциональные асимметрии у спортсменов, специализирующихся в пулевой стрельбе[Текст] : дисс...канд. биол. наук: /И.Э.Хачатурова/ Кубан. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма.- Краснодар, 2012.- 191 с.
58. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры. Учебное пособие. [Текст] /Л.В.Шапкова.- М.:«Советский спорт», 2003. -257с.

59. Шилин Ю.Н. Спортивная Пулевая стрельба. Учебно методическое пособие[Текст] /Ю.Н. Шилин, А.А. Насонова. - «ТВТ Дивизион». Москва, 2012.- 213 с.
60. Эминбейли Я.И. Повышение надежности соревновательной деятельности стрелков средствами психолого-педагогического воздействия.[Текст] /Я.И.Эминбейли.- М.: ЦСКА, ДОСААФ, 2001.-28с.
61. Юрьев А.А. Спортивная стрельба из винтовки. [Текст] /А.А.Юрьев. - М.: ФиС,2007.-456с.
62. Юрьев А.А. Пулевая спортивная стрельба. [Текст] /А.А.Юрьев.-М.:ФиС, 2003.-431с.
63. Horeneber R. Olimpic target rifle shooting (techniqe, tactics, training) - Ringstrabe 77, Kranzberg (Germany), 1993 - 142 с.

Список спортсменов, принявших участие в экспериментальной работе

№п/п	ФИО	разряд
1	Пустовойтенко Роман	ЗМС
2	Чурсина Юлия	ЗМС
3.	Козлов Артём	МСМК
4.	Булавина Дарья	МСМК
5.	Горланова Эрика	МС
6.	Сазонов Михаил	МС
7.	Прышко Анастасия	МС
8.	Кузьменко Елена	МС
9.	Бондаренко Артём	КМС
10.	Гресь Данил	КМС
11.	Котлярова Алёна	КМС
12.	Борщёв Максим	КМС
13.	Вобликов Дмитрий	КМС
14.	Умников Валерий	КМС
15.	Пчёлкин Данил	КМС
16.	Шкиндя Елисей	КМС
17	Мирзоева Карина	КМС
18	Красенко Ирина	КМС
19.	Евтенко Елена	КМС
20.	Сидоренко Анастасия	КМС

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

№№ п./п.	Компоненты психической надежности											
	СЭУ (соревновательная эмоциональная устойчивость)			СР (саморегуляция)			М – Э (мотивационно – энергетический компонент)			Ст – П (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.	Характер эмоциональной реакции А; Г – нейтральный; Д; Ж; З – стенический; Б; В; Е – астенический.											
18.			-2		+1							
19.			-2	-1	+1							
20.			-1	-1	+1							
21.							+1	-1	-2			
22.							-1	+2				

АНКЕТА

Уважаемые коллеги, прошу вас ответить на ряд вопросов касающихся повышения результативности стрельбы из пневматической винтовки квалифицированных стрелков с нарушенным слухом. Если формулировка вопросов покажется Вам неудачной или не полностью раскрывающей существо процесса, изложите Ваши мысли в произвольной форме.

Гарантируем конфиденциальность полученной информации.

Заранее благодарны, Вам за помощь в нашей работе.

1. От чего зависит результативность стрельбы квалифицированных стрелков с нарушенным слухом? – распределите по местам значимости следующие стороны подготовки спортсменов.

Факторы	Место
Техника стрельбы	
Психологические особенности	
Двигательные способности	
Тактическая подготовка стрелка	

2. Какие именно психологические особенности влияют на результативность стрельбы? – распределите по местам значимости:

- волевые качества;
- психическая надежность;
- сосредоточенность;
- высокая мотивация.

3. Расставьте в порядке значимости компоненты психической надежности, влияющие на результативность стрельбы (проранжируйте):

- компонент саморегуляции (СР);
- компонент соревновательной эмоциональной устойчивости (СЭУ);

- мотивационно-энергетический компонент (МЭ);
- компонент стабильности и помехоустойчивости (Ст-П).

4. Какие приемы психологической настройки на предстоящие соревнования используют тренеры со своими воспитанниками? (проранжируйте):

- аутогипноидеомоторную подготовку (АГИМ);
- психомышечную тренировку;
- аутогенную тренировку;
- асихорегулирующую тренировку.

5. Чему именно при организации тренировок перед ответственными соревнованиями тренеры в первую очередь уделяют внимание? (проранжируйте):

- технике стрельбы;
- формированию психической надежности;
- усвоение формул ПМТ;
- усвоение приемов системы АГИМ.

Если сочтете возможным, ответьте на следующие вопросы или некоторые из них:

- Фамилия, имя
- Возраст
- Стаж занятий пулевой стрельбой
- Стаж тренерской работы
- Квалификация
- С какого года Вы начали заниматься стрелковым спортом?
- В каком возрасте Вы выполнили разрядные нормативы:

ЗМС

МСМК

МС

Благодарим Вас за участие в проведенных нами исследованиях!

Формулы успокаивающей части ПМТ

После того как занимающиеся приняли позу «кучера на дрожках» и закрыли глаза, экспериментатор начинает медленно, негромко проговаривать формулы ПМТ, а испытуемые повторяют их про себя, сопровождая каждое слово конкретным, ярким мысленным образом.

4. Я расслабляюсь и успокаиваюсь ...
5. Мои руки расслабляются и теплеют ...
6. Мои руки полностью расслабленные ... теплые ... неподвижные ...
13. Мои ноги расслабляются и теплеют ...
14. Мои ноги полностью расслабленные ... теплые ... неподвижные ...
15. Мое туловище расслабляется и теплеет ...
16. Мое туловище полностью расслабленное ... теплое ... неподвижное .
17. Моя шея расслабляется и теплеет ...
18. Моя шея полностью расслабленная ... теплая ... неподвижная ...
19. Мое лицо расслабляется и теплеет ...
20. Мое лицо полностью расслабленное ... теплое ... неподвижное ...
21. Состояние приятного (полного, глубокого) покоя...

Модель идеального выстрела спортсменов – винтовочников

Формулы разрабатываются индивидуально для каждого спортсмена.

Вот пример словесных обозначений, составляющих **модель идеального выстрела** одного из спортсменов - винтовочников:

5. Настроение хорошее, хочется работать.
6. Действия легки, уверены.
7. Ноги расслаблены.
8. Бедро вперед - вверх.
15. Левая рука выключена.
16. Правая кисть плотно на рукоятке.
17. Плечо назад.

18. Палец свободно на спуске.
19. Дышу, выжимая и отпуская холостой.
20. Мушка тяжелая, послушная, кольца ровные.
21. Медленно выдыхаю.
22. Мушка садится на мишень.
23. Палец дожимает.
24. Отметка.

Практика показывает, что первоначальные формулы идеального выстрела очень быстро претерпевают изменения, главным образом, в сторону сокращения их количества и своеобразного уплотнения отдельных элементов в особые блоки. **Так, в процессе тренировок, первоначальные 14 формул идеального выстрела сократились до 7:**

8. Левая выключена.
9. Правая плотно.
10. Палец послушный.
11. Мушка тяжелая.
12. Замираю.
13. Спуск.
14. Контроль.

Применять формулы АГИМ (ПМТ) спортсменам предлагалось перед тренировкой, непосредственно во время тренировки или соревнований, а так же вечером перед засыпанием и утром, проснувшись. В зависимости от решаемых задач, времени и места проведения психомышечной тренировки, существуют различные варианты ее завершения.

Если ПМТ проводится перед тренировкой или соревнованием, то ее заключительная часть будет такой:

1. Состояние приятного (глубокого) покоя ...
2. Весь мой организм отдыхает ...(повторить несколько раз)
3. И набирается сил ...(повторить несколько раз)
4. Самочувствие хорошее! Самочувствие отличное!

5. С удовольствием приступлю к тренировке! (выполнению упражнения).

Варианты формул могут быть различными, включать психологический настрой на лучшее ведение стрельбы, на достижение наилучшего результата.

Если ПМТ проводится перед сном, то завершающая часть будет состоять из таких формул:

1. Появляется чувство сонливости ...
2. Сонливость усиливается ... усиливается ...
3. Становится все глубже и глубже
4. Приятно темнеет в глазах ...
5. Все больше и больше ...
6. Наступает сон ... сон ... сон ... спокойный сон ...глубокий сон ...беспрерывный сон ...

Если тренировка проводилась сразу после пробуждения, то после формул идеального выстрела применяются следующие:

1. Весь мой организм набирается сил ...
2. Уходит чувство расслабленности и неподвижности из рук ... из ног ... туловища ... шеи ... лица...
3. Все мышцы моего тела отдохнувшие ... легкие ...сильные!
4. Дыхание углубляется ...
5. Становится все глубже и глубже!
6. По телу пробегает приятный озноб! Как после прохладного душа!
7. Сонливость рассеивается!
8. Сонливость полностью рассеялась!
9. Голова отдохнувшая, ясная!
10. Самочувствие отличное! Я полон энергии!
11. С удовольствием перейду к очередным делам!
12. Встать!

Формулы могут быть применены также непосредственно перед тренировкой, прямо в положении изготовки для стрельбы, но уже без

включения расслабляющей части ПМТ. Перед тем как выполнить выстрел, спортсмену предлагается произвести его идеомоторно, стараясь, чтобы время, затраченное на мысленное и реальное выполнение выстрела, было примерно равным.