

**Муниципальное Бюджетное Учреждение**  
**Физкультурно-оздоровительный комплекс «Победа» г. Богородск**

**ПРИНЯТО**

на заседании тренерского  
совета протокол № 1  
от 28.08.2019 года

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора МБУ «ФОК «Победа»  
№ 2/80 от 30.08. 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**по виду спорта**  
**«ПУЛЕВАЯ СТРЕЛЬБА»**

**Срок реализации 3 года**  
Возраст детей 12-18 лет

Автор-составитель  
Тренер-преподаватель  
Каштанов В.Г.

г. Богородск Нижегородская область

2019 г.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. Пояснительная записка .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>II. Организационно-педагогические условия.....</b>                                    | <b>5</b>  |
| 2.1. Формы аттестации.....   | 7         |
| 2.2. Учебный план.....   | 8         |
| 2.3. Календарный учебный график годового цикла подготовки.....                           | 8         |
| <b>III. Рабочая программа.....</b>   | <b>10</b> |
| 3.1. Теоретическая подготовка.....   | 10        |
| 3.2. Физическая подготовка .....   | 11        |
| 3.2.1. Общая физическая подготовка (ОФП).....  | 11        |
| 3.2.2. Специальная физическая подготовка (СФП).....                                      | 12        |
| 3.3. Техническая подготовка.....   | 15        |
| 3.4. Тактическая подготовка.....   | 17        |
| <b>IV. Оценочные и методические материалы.....</b>                                       | <b>19</b> |
| 4.1. Тестовые задания для оценки освоения программы в части практической подготовки..... | 19        |
| 4.2. Контрольно-переводные нормативы.....  | 20        |
| 4.3. Перечень информационного обеспечения.....   | 22        |

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пулевая стрельба — один из видов стрелкового спорта. В данном виде спорта стрельба производится из пневматических винтовок. Порядок присвоения и подтверждения спортивных званий и разрядов в России определяется Единой всероссийской спортивной классификацией (ЕВСК).

Дополнительная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности «Пулевая стрельба» разработана на основании нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность спортивных школ и составлена в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минспорта России № 1125 от 27.12.2013г. «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта», приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», ФЗ № 329 от 04.12.2007 г. «О физической культуре и спорте».

**Программа по своей направленности** разработана на основе теории и методики физического воспитания и пулевой стрельбы, возрастных физиологических и психологических особенностей учащихся.

Пулевая стрельба предъявляет специфические требования к физическим способностям спортсмена. Если для представителей скоростно-силовых видов спорта физическая подготовка является ведущей в процессе тренировки, то пулевая стрельба предъявляет в этом смысле ограниченные требования, рассчитанные на оптимальное развитие таких специальных физических качеств, как координация, статическая выносливость. При одинаковой технической подготовленности преимущество имеют физически развитые стрелки.

Пулевая стрельба, как и другие виды спорта, предъявляет большие требования к спортсмену как личности. Он должен обладать высокой эмоциональной устойчивостью, достаточными волевыми качествами. В нужный момент стрелок должен уметь сосредоточиться, отключиться от окружающей обстановки, подавлять непроизвольно возникающие мысли, не относящиеся к выполняемой работе.

Образовательная деятельность учреждения осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Учебные занятия проводятся в соответствии с годовым учебным планом, рассчитанным на 42 недели.

**Цель программы** - обеспечить всестороннюю физическую подготовку ребёнка, отбор спортивно одарённых детей для подготовки спортсменов высокого класса, привитие ценностей здорового образа жизни.

**Актуальность и новизна программы:** способствует вовлечению детей в учебно-тренировочный процесс, что в свою очередь, положительно сказывается на физическом состоянии детей, формирует позитивную психологию общения и коллективного взаимодействия, способствует повышению самооценки. Кроме того, актуальность программы определяет и интерес родителей (детей, подростков) именно к этому виду спорта в настоящее время.

Программа помогает адаптировать учебный процесс к индивидуальным особенностям ребёнка, создать условия для максимального раскрытия творческого потенциала тренера-преподавателя, комфортных условий для развития и формирования талантливого ребёнка.

Специфика организации обучения по дополнительной общеразвивающей программе физкультурно-спортивной направленности «Пулевая стрельба» заключается в том, что программа предусматривает последовательность изучения и освоения материала по технической, тактической, специальной физической и теоретической подготовке в соответствии с этапами и годами обучения, что позволяет соблюсти принцип преемственности в построении учебно-тренировочного процесса.

**Задачи** дополнительной общеразвивающей программы «Пулевая стрельба» являются:

- физическое воспитание детей;
- обучение технике и тактике пулевой стрельбы;
- подготовку волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем подготовки спортсменов;
- подготовку и выполнение нормативных требований;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в нравственном и интеллектуальном развитии, в занятиях физической культурой и спортом;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся;
- выявление, развитие и поддержка талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепление здоровья, профессионального самоопределения и спортивных достижений обучающихся.

#### **Режим образовательного процесса**

| Этапы подготовки | Год обучения   | Режим тренировочной работы с группами | Наполняемость в учебных группах (чел.) |
|------------------|----------------|---------------------------------------|--|
| общеразвивающий  | 1 год обучения | 6 часов                               | 15-30                                  |
|                  | 2 год обучения | 6 часов                               | 15-30                                  |
|                  | 3 год обучения | 6 часов                               | 15-30                                  |

## II. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Многолетнюю подготовку спортсменов всех возрастов следует рассматривать как единый педагогический процесс.

Важным условием успеха тренера в работе со стрелками является соблюдение основополагающих принципов многолетней спортивной подготовки:

- строгой преемственности задач, средств и методов построения учебно-тренировочных занятий;
- постепенности возрастания общего объема нагрузок при увеличении объемов средств специальной подготовки и уменьшении объемов средств общефизической подготовки;
- увеличения общих тренировочных нагрузок в учебно-тренировочных группах в основном за счет их объемов, а в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства в основном за счет повышения интенсивности;
- тщательного соблюдения постепенности увеличения тренировочных и соревновательных нагрузок;
- строгого следования дидактическому принципу «от простого к сложному» при обучении и совершенствовании во всех видах подготовки.

Осознанный стойкий интерес к пулевой стрельбе нередко возникает у подростков старше 13 лет. Многолетняя подготовка стрелков высокого класса осуществляется поэтапно с учетом возраста и уровня подготовленности обучаемых. Каждый целенаправленный и законченный этап является звеном в общей системе многолетней подготовки и решает определенные задачи.

В группах 1-го года обучение мальчиков и девочек ведется совместно и по единой программе, занятия проводятся в рамках организованного учебно-тренировочного процесса, даются необходимые теоретические знания и выполняются определенные объемы тренировочных нагрузок с постепенным их увеличением при соблюдении одного из основных дидактических принципов обучения «От простого к сложному».

На первом этапе обучения необходимо следующее:

- формирование сознательного отношения к занятиям физической культурой и стойкого интереса к пулевой стрельбе;
- усвоение сведений о физической культуре и спорте, их значении в жизни человека; о возникновении и развитии стрелкового спорта в дореволюционной России; об участии стрелков России в Олимпийских Играх;
- укрепление здоровья и закаливание организма юных стрелков;
- обеспечение разносторонней физической подготовленности и формирование специальных качеств, определяющих успехи в пулевой стрельбе: силовой выносливости, статической выносливости, равновесия, координирования движений, ловкости;
- усвоение мер безопасности при обращении с оружием и правил поведения в тирах, формирование навыков их выполнения;
- изучение материальной части малокалиберной винтовки (всеми) и оружия избранного вида стрельбы;
- обязательное ознакомление начинающих всех групп с открытым прицелом, усвоение правила прицеливания при выполнении выстрела;

- общее ознакомление и усвоение понятий: «кучность», «разброс», «отрывы», средняя точка попадания - СТП, «не совмещение», «совмещение»; овладение навыками расчета поправок и внесения их;
- общее ознакомление с понятиями: «район колебаний», «ожидание» и «встреча» выстрела, сохранение «рабочего состояния» при выполнении выстрела; понимание сути этих явлений и овладение умением выполнять выстрел в «районе колебаний», не «ожидая» и не «встречая» его, сохраняя «рабочее состояние» при подготовке, во время и после выполнения выстрела;
- умение выполнять нажим на спусковой крючок плавно, усиливая давление постепенно, без резкого ускорения движения указательного пальца;
- разучивание и освоение элементов техники выполнения «выстрела» без патрона (предпочтительно на укороченных дистанциях); во второй половине учебного года выполнение серий выстрелов из 3-5-ти выстрелов на «кучность»;
- ознакомление с понятиями: внимание и его значение в стрелковом спорте, виды, восприятия, представления, идеомоторика (самое общее представление);
- костно-связочный аппарат, мышцы, их строение, взаимодействие;
- усвоение общих сведений о гигиене, закаливании, режиме дня, о пагубном действии вредных привычек (курение, алкоголь и другие);
- выполнение обязанностей помощника тренера при подготовке места проведения учебно-тренировочных занятий к началу их и уборке по окончании, показ упражнений ОФП;

Оснащение образовательного процесса:

- инструкции по технике безопасности на занятиях;
- методическая литература по этому виду спорта;
- учебные фильмы и другие видеоматериалы о пулевой стрельбе, лучших спортсменах и достижениях;
- диагностические методики и контрольные нормативы.

Перечень помещений и специализированных кабинетов для образовательного процесса:

- тир, универсальный спортивный зал;

Формы работы:

- групповые теоретические занятия (в виде бесед, лекций и т.д.) – тир, кинозал;
- групповые практические занятия в соответствии с требованиями программы для группы по утвержденному расписанию;
- тестирование.

При построении образовательного процесса, определении объемов отводимых на отдельные виды подготовки, нагрузок разной направленности, динамики средств и методов необходимо учитывать периоды полового созревания и чувствительные (благоприятные) фазы развития того или иного физического качества.

### **Материально-технические условия**

Для тренировок по пулевой стрельбе, нацеленных на достижение максимально возможного результата необходимо использовать кинозал для проведения

теоретических занятий (электронные носители) и универсальный зал с перечнем оборудования: мячи волейбольные, баскетбольные, ворота гандбольные (переносные), ковер-покрытие для художественной гимнастики, секундомер, волейбольные телескопические стойки, скамья гимнастическая (переносная), щит баскетбольный тренировочный, координационная лестница, набивные мячи.

## 2.1. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Контроль является составной частью подготовки и одной из функций управления образовательным процессом.

Объективная информация о состоянии обучающихся в ходе образовательной деятельности позволяет тренеру-преподавателю анализировать получаемые данные и вносить соответствующие корректировки в процесс подготовки.

В теории и практике спорта принято различать следующие виды контроля: этапный, текущий и оперативный.

**Этапный контроль** предназначен для оценки устойчивого состояния обучающихся и кумулятивного эффекта от образовательного процесса.

**В программу этапного контроля входят:**

- врачебные обследования;
- антропометрические обследования;
- тестирование уровня физической подготовленности;
- тестирование технико-тактической подготовленности;
- расчет и анализ нагрузки за прошедший этап;

**Текущий контроль** проводится для получения информации о состоянии обучающихся после серии занятий и игр для внесения соответствующих коррекций в образовательную деятельность. В его программу входят оценки:

- объема и эффективность в игровых ситуациях;
- объема нагрузок и качества выполнения заданий.

**Оперативный контроль** направлен на получение срочной информации о переносимости нагрузок и оценки эффекта конкретного упражнения или их серии. С этой целью проводятся педагогические наблюдения за ходом занятия с регистрацией ЧСС до выполнения упражнения и после него.

В практике должны практиковаться все виды контроля. Однако наибольшее внимание следует уделять педагогическому контролю, как наиболее доступному и информативному.

**Педагогический контроль** по направленности и содержанию охватывает три основных раздела.

1.Контроль уровня подготовленности (оценка физической подготовленности и уровня технико-тактического мастерства).

2.Контроль деятельности (оценка нагрузок и эффективности образовательной деятельности).

3.Оценка и контроль текущего состояния обучающихся осуществляется врачами.

Заключение о состоянии каждого чрезвычайно важно для тренера, что позволяет ему более эффективно осуществлять образовательный процесс, реализуя принцип индивидуализации.

## **Методические указания по организации аттестации**

Для оценки уровня освоения программы проводятся промежуточная (ежегодно, после каждого этапа (периода) обучения) и итоговая (после освоения Программы) аттестация обучающихся.

### **2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

| <b>Виды подготовки</b>                  | <b>1 год</b> | <b>2 год</b> | <b>3 год</b> | <b>Итог</b> |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Теоретическая подготовка                | 38           | 38           | 38           | 114         |
| Общая физическая подготовка (ОФП)       | 61           | 61           | 61           | 183         |
| Специальная физическая подготовка (СФП) | 42           | 42           | 42           | 126         |
| Технико-тактическая подготовка          | 86           | 86           | 86           | 258         |
| Инструкторская и судейская практика     | 18           | 18           | 18           | 54          |
| Контрольные стрельбы, КПН               | 6            | 6            | 6            | 18          |
| Медицинское обследование                | 1            | 1            | 1            | 3           |
| <b>Всего часов</b>                      | <b>252</b>   | <b>252</b>   | <b>252</b>   | <b>756</b>  |

Разработанный и выверенный таким образом учебный план подготовки учащихся является основным нормативным документом, определяющим дальнейший ход технологии планирования. Следующая ступень - составление плана-графика на годичный цикл подготовки спортсменов по пулевой стрельбе из расчёта на 42 недели занятий.

### **2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ**

Построение годичного цикла подготовки является одним из важных компонентов программы.

Особенность спортивно - оздоровительного этапа - работа с неподготовленными детьми, с разным уровнем физического развития, основная суть сводится к рациональному распределению программного материала по месяцам, а затем по недельным циклам, в которых проводятся занятия комплексного характера с преимущественной направленностью на те или иные виды подготовки. Образовательный процесс целесообразно начинать с сентября.



**Календарный учебный график распределения программного материала  
в годичном цикле для спортивно-оздоровительных групп 1,2,3 года (ч)**

| <b>Виды<br/>Подготовки</b>             | <b>Количество<br/>часов</b> | <b>сентябрь</b> | <b>октябрь</b> | <b>ноябрь</b> | <b>декабрь</b> | <b>январь</b> | <b>февраль</b> | <b>март</b> | <b>апрель</b> | <b>май</b> | <b>июнь</b> | <b>июль</b> |
|--|-----------------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|
| Теоретическая                          | <b>38</b>                   | 4               | 4              | 3             | 4              | 3             | 3              | 4           | 4             | 3          | 4           | 2           |
| ОФП                                    | <b>61</b>                   | 6               | 7              | 5             | 6              | 5             | 5              | 6           | 7             | 5          | 6           | 3           |
| СФП                                    | <b>42</b>                   | 6               | 4              | 4             | 4              | 3             | 4              | 4           | 4             | 3          | 4           | 2           |
| Технико-<br>тактическая                | <b>86</b>                   | 8               | 10             | 8             | 9              | 7             | 7              | 8           | 10            | 7          | 9           | 3           |
| Инструкторская и<br>судейская практика | <b>18</b>                   |                 | 2              | 2             | 2              | 2             | 2              | 2           | 2             | 2          | 2           |             |
| Контрольные<br>стрельбы, КПН           | <b>6</b>                    | 1               | 1              |               | 1              |               | 1              |             | 1             |            | 1           |             |
| Медицинское<br>обследование            | <b>1</b>                    | 1               |                |               |                |               |                |             |               |            |             |             |
| <b>ВСЕГО:</b>                          | <b>252</b>                  | 26              | 28             | 22            | 26             | 20            | 22             | 24          | 28            | 20         | 26          | 10          |

На общеразвивающем этапе распределение объемов программного материала в годичном цикле целесообразно осуществлять по месячным (мезо) циклам с последующим определением структуры содержания недельных микроциклов, входящих в тот или иной месячный цикл.

В сентябре преобладает общая физическая подготовка с акцентом на развитие гибкости, ловкости, быстроты, а также гармоничное развитие всех мышечных групп. ОФП проводится в универсальном спортивном зале.

Дальше включается специально-физическая и техническая подготовка с акцентом на обучение основ техники стрельбы и развитие основных навыков в стрельбе.

Теоретические занятия проводятся в помещении тира.

В течение всего года проводится широкий круг средств и методов игровой подготовки, направленных на развитие игрового и оперативного мышления учащихся.

## III РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### 3.1 Теоретическая подготовка

*Формы теоретических занятий:* беседы, лекции.

*Организация:* специальные занятия, беседы и рассказ в процессе практических занятий и соревнований.

На общеразвивающем этапе необходимо ознакомить обучающихся с правилами гигиены, правилами поведения в спортивном зале и спортивной дисциплиной. Основное внимание при построении бесед и рассказов должно быть направлено на то, чтобы привить детям гордость за выбранный вид спорта и формирование желания добиться высоких спортивных результатов.

Теоретические занятия органически связаны с физической, технической, психологической и волевой подготовкой. Главная ее задача состоит в том, чтобы научить начинающего спортсмена осмысливать и анализировать как свои действия, так и действия противника. Не механически выполнять указания тренера, а творчески подходить к ним.

При проведении теоретических занятий следует учитывать возраст обучающихся и излагать материал в доступной форме.

Для оценки качества усвоения теоретического материала применяется текущий и итоговый контроль. Формы оценки: собеседование.

На практических занятиях следует дополнительно разъяснять обучающимся отдельные вопросы техники выполнения упражнений, правил соревнований.

#### План теоретической подготовки

| № | Тема                                     | Краткое содержание   | Кол-во часов |
|---|--|--|--------------|
| 1 | Вводное занятие                          | Физическая культура и спорт в России. Правила поведения в спортивном зале. Меры обеспечения безопасности на занятиях. Морально-волевая подготовка. | 17           |
| 2 | История пулевой стрельбы                 | Краткий обзор развития и состояния пулевой стрельбы. Краткий обзор истории развития стрелкового оружия. Мат.часть МР-512                           | 3            |
| 3 | Места занятия, оборудование и инвентарь. | Место для проведения занятий и соревнований по пулевой стрельбе. Терминология и судейская практика в пулевой стрельбе.                             | 2            |

|   |                                  |  |   |
|---|----------------------------------|--|---|
| 4 | Гигиенические навыки. Режим дня. | Режим дня школьников, обучающихся спортом; основные элементы режима дня и их выполнение. Понятие о рациональном питании. Основы профилактики инфекционных заболеваний. Вредные привычки и их профилактика. | 1 |
|---|----------------------------------|--|---|

### 3.2 Физическая подготовка.

Физическая подготовка должна быть одной из неотъемлемых частей общей подготовки стрелков-пулевиков на всех этапах спортивного совершенствования, создавая основу для достижения высоких результатов.

Средства физической подготовки способствует приобретению необходимых двигательных возможностей:

- достаточно развитую мышечную систему,
- выносливость к большим статическим нагрузкам,
- расслабление групп мышц, которые не принимают непосредственное участие в удержании тела и оружия,
- напряжение и расслабление групп мышц, обеспечивающих необходимое техническое действие, дозировано и избирательно;
- точно и тонко координированные двигательные усилия,
- хорошо развитое чувство равновесия,
- высокую работоспособность в условиях длительной относительной неподвижности,
- способность быстро и достаточно полно восстанавливать работоспособность после больших нагрузок.

Физическая подготовка включает упражнения общей и специальной направленности.

#### 3.2.1. Общая физическая подготовка (ОФП)

Общеразвивающие упражнения: используются в занятиях для всестороннего физического развития обучающихся, укрепления костно-связочного аппарата, развития мышц, развития подвижности в суставах, а также улучшения функций сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем организма спортсмена.

Общеразвивающие упражнения являются составной частью каждого занятия по физической подготовке, разминки перед стрельбой, утренней зарядки. Их характер и дозировка определяется от характера тренировки. От уровня физического развития и подготовленности учащихся, периода учебно-тренировочного процесса и конкретных задач урока.

1). **Общеразвивающие упражнения без предметов.** Упражнения для рук и плечевого пояса. Сгибания и разгибания, вращения, отведения и приведения, рывки. Упражнения выполняются на месте и в движении. Упражнения для мышц шеи: наклоны, вращения и повороты головы в различных направлениях. Упражнения для туловища. Упражнения на формирование правильной осанки. В различных положениях - наклоны, повороты, вращения туловища. В положении лежа – поднимание и опускание ног, круговые движения одной и обеими ногами, поднимание и опускание туловища. Упражнение для ног: различные маховые движения ногами, приседание на обеих и на одной ноге, выпады, выпады с дополнительными пружинящими движениями. Упражнения с сопротивлением. Упражнения в парах – повороты и наклоны туловища, сгибание и разгибание рук, приседание с партнёром, переноска партнёра на спине и на плечах, элементы борьбы в стойке, игры с элементами сопротивления.

2). **Общеразвивающие упражнения с предметами.** Упражнения с баскетбольными мячами – поднимание, опускание, наклоны, повороты, перебрасывание с одной руки на другую перед собой, над головой, за спиной, броски и ловля мяча. Упражнения на месте (стоя, сидя, лёжа) и в движении. Упражнения в парах и в группах с передачами, бросками и ловлей мяча. Ловля мячей на месте, в прыжке, после кувырка вперед в движении.

3). **Акробатические упражнения.** Кувырки вперед в группировке из упора присев, основной стойки, после разбега. Длинный кувырок вперед. Кувырки назад. Соединение нескольких кувырков. Перекаты и перевороты.

5). **Подвижные игры и эстафеты.** Игры с мячом, бегом, прыжками, метанием, сопротивлением, на внимание, координацию. Эстафеты встречные и круговые с преодолением полосы препятствий, переноской, расстановкой и собиранием предметов, переноской груза, метание в цель.

6). **Легкоатлетические упражнения.** Бег на 30, 60, 100, 400, 500, 800 метров. Кроссы от 1000 до 3000 метров (в зависимости от возраста), 6-минутный и 12-минутный бег. Прыжки в длину и высоту с места и с разбега. Тройной прыжок с места и с разбега. Метание мяча на дальность и в цель.

7). **Спортивные игры.** Баскетбол, волейбол, мини-футбол.

### 3.2.2. Специальная физическая подготовка (СФП)

Направлена на выработку прочных нервно-мышечных связей, согласованную работу мышц, развитие специальной выносливости и устойчивости при медленной стрельбе. Включает в себя как упражнение с оружием или отягощениями, так и без них.

**Изометрические упражнения.** В практике применяются с усилием, либо 80% от максимальной силы длительностью в 4-5 сек. На каждую мышечную группу, либо 40% - длительностью в 15-20 сек. Упражнения повторяются 5-8 раз ежедневно.

### 1. Упражнения для мышц кисти и пальцев

1. Пальцы вытянуть с напряжением
2. Развести их с напряжением
3. С силой нажимать кончиками пальцев поочередно на подушечку большого пальца.
4. С силой сжимать и разжимать кисти в кулак (или сжимание резинового кольца)
5. Большим пальцем с силой нажимать на мизинец.
6. Большим пальцем с силой нажимать на указательный.
7. Прижать ладони друг к другу, локти развести в стороны. С силой нажимать ладонями рук друг на друга.
8. Кисти рук на уровне головы, с усилием нажимать на неподвижную опору.

### 2. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

1. Сжать кисти в кулак и в таком положении нажимать суставами пальцев, затем тыльной стороной и, наконец, боковыми сторонами кулака на поверхность стола.
2. То же самое упражнение проделывать под крышкой стола давлением снизу вверх
3. Обхватить кистью левой руки предплечье правой и кистью правой руки – предплечье левой, затем вращать кисти в разных направлениях
4. С силой прижать плечи к туловищу
5. Прижать плечо противоположной рукой к туловищу, затем пытаться его отвести
6. Сцепить пальцы замком, локти развести в сторону. Растягивать кисти в разные стороны.

### 3. Упражнения для затылочных и плечевых мышц

1. Кисти в замок на лбу, голову с усилием наклонять вперед
2. Кисти в замок на затылке, голову с усилием отводить назад
3. Голову с усилием наклонять в сторону, кистями сдерживать наклон головы
4. Зафиксировать вертикальное положение головы кистями и пытаться поворачивать ее направо и налево.

### 4. Упражнения для мышц спины и ног

1. Соединить кисти рук за спиной, напрягать мышцы спины и рук.
2. Опираясь спиной и кистями рук на внутреннюю сторону дверной рамы, отталкиваться ногами от противоположной стороны.
3. Из положения стоя ноги врозь. Медленно разводить ноги в стороны.
4. Из положения лежа на животе, прогнувшись, захватить кистями рук голеностопный сустав, пытаться прогнуться.

### 5. Дыхательные упражнения

| №  | Содержание упражнений  | Дозировка |
|----|--|-----------|
| 1. | Медленный вдох, руки вверх через стороны<br>Медленный выдох, руки вниз через стороны | 3-4 раза  |
| 2. | Резкий вдох, руки вверх через стороны<br>Медленный выдох, руки вниз через стороны    | 3-4 раза  |

|    |   |  |          |
|----|---|--|----------|
| 3. | Вдох-задержка дыхания на определенное время, руки вверх через стороны                                   | Медленный выдох, руки вниз через стороны   | 3-4 раза |
| 4. | Глубокий вдох, руки вверх через стороны   | Резкий выдох, руки вниз через стороны  | 3-4 раза |
| 5. | Медленный глубокий вдох. Руки вверх через стороны   | Медленный выдох, задержка дыхания «до Отказа», руки вниз<br>Через стороны                      | 3-4 раза |
| 6. | Неглубокое дыхание, 2-3 глубоких дыхательных цикла, на вдохе задержка дыхания на 5-7сек., поверхностное | Поверхностное дыхание 2-3 дыхательных цикла задержка дыхания на 5-7сек., поверхностное дыхание | 2-3 раза |

### **6. Упражнение на координацию движений**

На винтовке (пистолете) укрепить проволоку так, чтобы она проходила через кончик мушки и была длиннее ствола на 10 см., занять одно из положений для стрельбы так, чтобы расстояние от кончика проволоки до обреза мишени равнялось 2-3 см., и, слегка наклоняясь вперед, стараться удержать конец проволоки в точке (районе) прицеливания, не касаясь мишени. По мере тренированности уменьшать точку (район) прицеливания.

### **7. Упражнения на равновесие**

1. И.П. – основная стойка, оружие держать перед собой, вытянуть руки с оружием вперед, поднять правую ногу, согнутую в колене, стоять 15-20сек. Повторить то же самое, подняв левую ногу.
2. И.П. – основная стойка, оружие держать перед собой, вытянуть руки с оружием вперед, повернуть корпус вправо, стоять 20сек. Повторить то же самое с поворотом корпуса влево.
3. Выполнить первое и второе упражнения подряд, не возвращаясь в исходное положение после первого упражнения.
4. И.П. – ноги на одной линии. Носок сзади стоящей ноги касается пятки впереди стоящей ноги, оружие держать в положении для стрельбы. Стоять 15сек., затем сделать 10 шагов вперед, сохраняя исходное положение.

### **8. Подводящие и подготовительные упражнения**

1. Длительное нахождение в позе изготовки без оружия (с колена), с оружием (лежа, стоя, с колена) без прицеливания.
2. Длительное нахождение в позе изготовки с утяжеленным оружием без прицеливания.
3. Длительное удержание оружия в (точке) районе прицеливания.
4. Имитация выстрела

### 3.3 Техническая подготовка

Прежде, чем приступить к изучению основ технической подготовки стрелка, новички должны узнать и твердо запомнить главное - это правила поведения в местах занятий стрельбой и меры безопасности при обращении с оружием. Неукоснительно соблюдать их обязан каждый, кто берет в руки оружие. Усвоение знаний проверяется и оценивается. После опроса начинающие спортсмены должны расписаться в специальном журнале, подтверждая то, что они не только ознакомлены с правилами поведения в местах проведения стрельб и мерами безопасности при обращении с оружием, патронами, но знают их и обязуются выполнять. В течение года обязательно периодическое повторение правил поведения и мер безопасности в форме беседы, напоминания, опроса.

Цели и задачи технической подготовки в пулевой стрельбе. Роль технической подготовки в достижении высокого мастерства. Хороший результат всей стрельбы - это итог согласованных действий стрелка, позволяющих выполнять меткие выстрелы один за другим. Выстрел - это сложное действие, техника выполнения которого состоит из следующих элементов:

- *изготовка* - поза, принимаемая стрелком для выполнения выстрела, когда оптимальное взаиморасположение частей тела стрелка и оружия обеспечивают равновесие (устойчивость) системы «стрелок-оружие»;
- *прицеливание* - уточнение наведения оружия в цель с помощью прицельных приспособлений;
- *управление спуском* - нажим на спусковой крючок: плавный, своевременный, тонкодозированный;
- *дыхание* - задержка (остановка) дыхания на время, необходимое для прицеливания и выполнения выстрела.

Стрельба из пневматической винтовки предъявляет повышенные требования к устойчивости системы «стрелок - оружие», так как размер «десятки» и расстояние между габаритами - малые величины.

Стрелкам, выполняющим выстрел из пневматической винтовки на дистанции 10 метров, нужно знать и помнить следующее:

- возрастает значение точности наведения корпусом в цель системы «стрелок-оружие», она должна быть практически идеальной;
- изменение стабильности усилий мышц, удерживающих систему «стрелок-оружие» (параллельные колебания), приводит к отклонению ее; если оно равно 0,26 мм, то влечет за собой потерю «десятки», а на 2,76 мм - двух зачетных очков;
- близость мишени, хорошая видимость требуют осторожности при подборе мушки по величине, необходимо создать комфортность зрительного восприятия, обеспечивающую более длительную работу глаза без утомления;
- сравнительно небольшая начальная скорость полета пульки увеличивает время между «срывом курка» и вылетом ее, что требует от стрелка более длительного удержания винтовки после выстрела, чем при стрельбе из малокалиберного оружия (необходимость сохранения «рабочего состояния»).

Стрельбу из пневматического оружия отличают отсутствие звука выстрела,

характерного для стрельбы из малокалиберного оружия, и отдачи после выстрела, что помогает начинающему стрелку делать правильную отметку (оценку) выстрела.

На первом этапе обучение следует вести в изготовке, имитирующей стрельбу: стрелок стоит за столом, локти опираются на поверхность стола, винтовка расположена на ладони левой (правой) руки. Изготовка должна быть освоена настолько, чтобы в мышцах, удерживающих систему «стрелок-оружие» не возникало излишнее напряжение.

Основопологающим условием изготовления является рациональное взаиморасположение частей тела стрелка и оружия, позволяющее добиться такой устойчивости винтовки в течение 60 - 75 минут, которая может быть охарактеризована, как «идеальная». Особое внимание при стрельбе необходимо уделить стабильно - однообразной отдаче оружия при выполнении выстрела.

**Изучение элементов техники** выполнения выстрела:

- **изготовка** с применением упора:

- *винтовка* кладется цевьем на ладонь левой руки, так, чтобы можно было удобно расположить голову на гребне приклада без лишнего напряжения мышц шеи и спины, обеспечивая при этом наиболее благоприятные условия работы глаза во время прицеливания;

- *затыльник приклада* упирается в ключицу в районе дельтовидной мышцы;

- *кисть правой руки* охватывает рукоятку приклада с усилием, не мешающим плавно нажимать на спусковой крючок;

- *голова* - лежит, упираясь щекой, на гребень приклада, глаз смотрит в центр диоптра прямо, расстояние диоптра от ресниц глаза 1 - 2 см., мышцы шеи и спины находятся в естественном напряжении.

В ходе многолетнего учебно-тренировочного процесса необходимо, **поняв и осмыслив, освоить и закрепить в прочный навык технику выполнения выстрела, постоянно совершенствовать следующее:**

- однообразие выполнения всех элементов изготовления;

- умение, принимая изготовку на линии огня, точно, без погрешностей изготавливаться на мишень корпусом, используя приемы наведения в цель системы «стрелок-оружие»; производить самопроверку, контролируя точность (однообразие) расположения системы «стрелок-оружие» относительно точки (района) прицеливания;

мышечные ощущения и навыки, необходимые для корректирования изготовления;

- способность удерживать систему «стрелок-оружие» в устойчивом положении при выполнении сначала нескольких выстрелов, затем серий и в итоге всего стрелкового упражнения (развитие и совершенствование силовой выносливости);

увеличение тренировочной нагрузки: длительное (в целом во время учебно-тренировочного занятия) многократное нахождение в изготовке без значительного утомления и болевых ощущений как средство выработки устойчивости и силовой выносливости, достаточных для 1-2-х кратного выполнения упражнений;

- умение при выполнении выстрела с момента задержки дыхания «заморозить», удерживая систему «стрелок-оружие» в устойчивом положении (развитие статической выносливости), доводя время оптимальной устойчивости до 10-15-20-ти и более секунд;



- умение *контролировать* («слушать себя») стабильность усилий мышц, удерживающих систему «стрелок-оружие» в течение 10-20 - ти секунд;

- способность в течение всего упражнения *концентрировать и сохранять* внимание на стабильности усилий мышц, удерживающих систему «стрелок-оружие» при подготовке выстрела, во время и после его выполнения, анализируя собственные ощущения, делая выводы и принимая решения; *этот процесс трудоемкий, длительный, требующий от спортсмена осознанных усилий: задача тренера - убедить своих учеников в необходимости и целесообразности овладения умением сохранять и контролировать стабильность усилий мышц;*

- умение выполнять нажим на спусковой крючок плавно, усиливая давление постепенно, без резкого ускорения движения указательного пальца, в дальнейшем доведя этот элемент до автоматизма;

- автономную работу указательного пальца без включения (напряжения) каких-либо других групп мышц;

- умение использовать разные способы управления спуском: плавно-последовательный (школа), плавно-прерывистый или ступенчатый, пульсирующий;

- умение управлять нажимом на спусковой крючок при неблагоприятном сочетании остальных элементов выстрела;

-способность контролировать («слушать себя») совокупность элементов техники при выполнении каждого выстрела в течение всего упражнения;

- умение готовить и выполнять выстрел, не ожидая его, - «элемент неожиданности выстрела», недопустима реакция на выстрел («встреча выстрела»);

- координирование элементов техники выполнения выстрела: устойчивого удержания системы «стрелок-оружие», прицеливания, нажима на спусковой крючок при задержке дыхания («параллельность работ»); отметки (оценки) выстрела, восприятия отдачи оружия.

Для того, чтобы не допустить появления ошибок и закрепления их в навык, необходимо на начальном этапе подготовки не форсировать спортивный рост юных стрелков. Используя методики последовательного неспешного разучивания и освоения элементов техники выстрела и выполняя его на начальном этапе в «районе колебаний», нужно обретать и совершенствовать устойчивость системы «стрелок-оружие».

### **3.4. Тактическая подготовка**

Понятие «тактика», означающее искусство подготовки и ведения боя, впервые появилось в военном деле. Со временем оно стало использоваться для обозначения совокупности средств и приемов не только в общественной и политической борьбе, но не менее широко в спорте (спортивной). Пулевая стрельба имеет свою специфику, заключающуюся в отсутствии конкретного противника. Основными «соперниками» стрелка-спортсмена являются изменения его психофункционального состояния и внешней среды, которые усложняют выполнение стрелковых упражнений и могут привести к ошибкам, снижению результативности выступления на соревнованиях.

Тактическая подготовка - это разучивание и совершенствование способов и приемов ведения стрельбы, развитие способности выбирать и применять их во время

соревнований при изменившихся обстоятельствах. Высокое тактическое мастерство спортсмена базируется на хорошем уровне технической, физической, психической подготовленности. Основу спортивно-тактического мастерства составляют качество тактического мышления и тактические знания, умение, навыки.

Под тактическими знаниями подразумеваются сведения о принципах и рациональных формах тактики, выработанных в избранном виде спорта. Тактические знания находят практическое применение в виде тактических умений и навыков, которые стрелок использует при изменившихся обстоятельствах. Тактическое мышление развивается в единстве с формированием тактических знаний, умений и навыков.

Тактическое мышление проявляется (выражается) в способности спортсмена, восприняв возникшие изменения, быстро оценить новую ситуацию и переработать эту информацию, существенную для решения тактической задачи, и главное, - кратчайшим путем найти среди нескольких вариантов решений то, которое ведет к успеху с наибольшей вероятностью.

*Объективные факторы* изменений обстоятельств и внешней среды при выполнении упражнений на соревнованиях, проводимых на стрельбищах:

- изменение освещенности при переменной облачности;
- сильный порывистый ветер, изменяющийся по направлению и силе;
- несоответствие уровня мишеней на соревнованиях привычному уровню мишеней в месте подготовки;
- сбои, задержки смены мишеней из-за технических неполадок;
- незначительные неисправности оружия, не дающие права на дополнительное время;
- нехватка времени, определяемого условиями Правил проведения соревнований;
- шум от стрельбы, неожиданно возникающих разговорах на соседних щитах (установках);
- повышенное, эмоционально выражаемое внимание зрителей к ходу выполнения упражнения;
- вмешательство судьи.

*Субъективные факторы*, отрицательно влияющие на четкость выполнения всех элементов выстрела в целом:

- высокая ответственность;
- сомнения, неуверенность в оценке своих действий;
- посторонние мысли, не связанные с выполнением предстоящего выстрела;
- боязнь плохого выстрела;
- неготовность к неожиданно высокому результату нескольких выстрелов, серии;
- утомление, развивающееся в процессе выполнения упражнения;
- ухудшение (нарушение) согласованности действий по выполнению выстрела.

Успешность преодоления сложностей, вызванных объективными факторами, определяется техническим мастерством спортсмена. Со сложностями субъективного характера легче справляются волевые спортсмены, овладевшие приемами саморегуляции.

Знания по тактике, только накопленные, но не подкрепленные личным

двигательным опытом спортсмена, не могут значительно положительно повлиять на спортивный результат. Высшей практической формой спортивно-тактической подготовки являются состязания. Наибольшее внимание и время отдаются тактической подготовке на этапах, непосредственно предшествующим основным состязаниям, и между основными соревнованиями.

Главный путь приобретения соревновательного опыта, на котором строится спортивно-тактическое мастерство, - это систематическое участие в соревнованиях различного ранга.

#### IV. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Аттестация данной образовательной программы осуществляется в ходе текущего контроля за успеваемостью, промежуточной аттестации, итоговой аттестации и представляют собой совокупность регламентированных процедур, организационную форму процесса оценивания, посредством которого тренером-преподавателем производится оценка освоения обучающимися образовательной программы.

Оценочные материалы обеспечивающие реализацию данной образовательной программы представлены тестовыми заданиями по оценке уровня физической, технической подготовки и контрольно-переводными нормативами.

##### **4.1. Тестовые задания для оценки освоения программы в части практической подготовки**

При проведении тестирования **по физической подготовке** следует обратить внимание на соблюдение требований инструкции и создания условий для выполнения упражнений.

**Сгибание и разгибание рук в упоре лежа** (для оценки уровня силовой (динамической) выносливости мышц плечевого пояса, а также статической выносливости мышц спины, брюшного пресса, таза и ног).

Исходное положение – упор лежа. Сгибание рук до касания грудью пола (скамейки), разгибание – до полного выпрямления рук.

Методические указания: ладони на ширине плеч, локти направлены назад-в стороны. Голова, туловище и ноги составляют прямую линию, которая сохраняется на протяжении всего выполнения упражнения. Дается одна попытка. Фиксируется количество отжиманий при условии правильного выполнения теста в произвольном темпе без отдыха. *Критерием служит максимальное число отжиманий за 30 сек. (минимум 20 раз)*

**Поднимание туловища из положения лежа на спине** (для оценки уровня силовой (динамической) выносливости мышц брюшного пресса).

Исходное положение – лежа на спине, руки в замок за головой, ноги согнуты в коленях на 90 градусов, ступни зафиксированы. Сесть, локтями коснуться коленей, лечь.

Методические указания: *фиксируется максимальное количество подъемов за 30 секунд в одной попытке. Упражнение выполняется на мате. (минимум 22 повторения)*

**Бег 30 м с высокого старта** (для оценки уровня развития скоростных и координационных способностей)

Тестирование проводится в универсальном спортивном зале. Количество стартующих в забеге определяется условиями, при которых бегущие не мешают друг другу. Разрешается одна попытка. После 10-15 минутной разминки дается старт. *Критерием, служит минимальное время.*

Для оценки освоения программы обучающимися в части **технической подготовки** используются тестовые упражнения, перечисленные в таблице. Для обучающихся определенных возрастных категорий представлены и нормативы.

#### 4.2. Контрольно-переводные нормативы по технической подготовке

| № | КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ   | 1 год                          |    |    |                                |    |    | 2год                           |    |    |                                |    |    | 3год                           |    |    |                                |    |    |
|---|---|--------------------------------|----|----|--------------------------------|----|----|--------------------------------|----|----|--------------------------------|----|----|--------------------------------|----|----|--------------------------------|----|----|
|   |   | М                              |    |    | Д                              |    |    | М                              |    |    | Д                              |    |    | М                              |    |    | Д                              |    |    |
|   |   | В                              | С  | Н  | В                              | С  | Н  | В                              | С  | Н  | В                              | С  | Н  | В                              | С  | Н  | В                              | С  | Н  |
| 1 | Длительное нахождение в позе изготровки стоя без отдыха (тренаж), мин | 3                              | 2  | 1  | 3                              | 2  | 1  | 4                              | 3  | 2  | 4                              | 3  | 2  | 5                              | 4  | 3  | 5                              | 4  | 3  |
| 2 | Тренаж с интервалом, раз  | удержание 30 сек, отдых 20 сек |    |    | удержание 20 сек, отдых 30 сек |    |    | удержание 40 сек, отдых 20 сек |    |    | удержание 30 сек, отдых 30 сек |    |    | удержание 50 сек, отдых 20 сек |    |    | удержание 40 сек, отдых 30 сек |    |    |
|   |   | 20                             | 15 | 10 | 15                             | 10 | 5  | 25                             | 20 | 15 | 2                              | 15 | 10 | 3                              | 2  | 2  | 2                              | 2  | 15 |
| 3 | Стрельба с упора 10 зачётных выстрелов, винтовка ИЖ, очки             | 60                             | 55 | 50 | 55                             | 50 | 45 | 65                             | 60 | 55 | 6                              | 55 | 50 | 70                             | 65 | 60 | 65                             | 60 | 55 |

#### Контрольно-переводные нормативы по общей физической подготовке

| №  | Упражнение           | 7-8 лет | 9-10 лет | 11 лет | 12 лет | 13 лет | 14 лет | 15 лет   | 16 лет   | 17 лет   | 18 лет   |
|----|----------------------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 1. | Бег 20 м. (сек)      | 6,0     | 5,5      | 5,0    | 4,9    | 4,6    | 4,6    | 4,4      | 4,3      | 4,2      | 4,1      |
| 2. | Прыжок в длину (см)  | 100     | 130      | 140    | 150    | 170    | 190    | 195      | 210      | 220      | 215      |
| 3. | Прыжок в высоту (см) | 22      | 26       | 28     | 30     | 30     | 33     | более 33 | более 33 | более 33 | более 33 |

1) Бег 20 м с высокого старта (для оценки уровня развития скоростных и координационных способностей)

Тестирование проводится в спортивном зале. Количество стартующих в забеге определяется условиями, при которых бегущие не мешают друг другу. Разрешается одна попытка. После 10-15 минутной разминки дается старт.

2) Прыжок в длину с места. Участник встает возле линии отталкивания, принимает исходное положение и выполняет прыжок. Результат определяется по ближайшей к линии отталкивания отметке (следу), оставленной любой частью тела с точностью до 1 см. Разрешается 3 попытки, в зачет идет лучшая. Результат не засчитывается в следующих случаях: заступ за линию и ее касание при отталкивании, отталкивание происходит не двумя ногами одновременно, а поочередно, прыжок выполнен с подскока.

3) Прыжок в высоту. Выполняется на ровной площадке с любым покрытием, рядом с размеченной (сантиметрами) стеной каждые 5 см. Результат определяется по наивысшей точке касания ладонью, после прыжка вверх толчком двух ног с взмахом рук. Предоставляется три попытки. Зачет по лучшему результату.

### Вопросы по теоретической подготовке:

| № | Вопросы                                       | Ответы   |
|---|---|--|
| 1 | Техника безопасности при обращении с оружием  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Выполнять все действия только по указанию учителя (преподавателя).</li><li>2. Не брать на огневом рубеже оружие, не трогать его и не подходить к нему без команды тренера.</li><li>3. Не заряжать и не перезаряжать оружие без команды тренера.</li><li>4. Не выносить заряженное оружие с линии огня.</li><li>5. Не оставлять заряженное оружие на линии огня.</li><li>6. Не направлять оружие (заряженное, незаряженное, разобранное, учебное, неисправное) в тыл, на присутствующих и в стороны.</li><li>7. Не прицеливаться в мишени из незаряженного оружия, если в их расположении находятся люди.</li><li>8. Не прицеливаться в предметы не относящиеся к мишеням.</li></ol> |
| 2 | Требования безопасности в аварийных ситуациях | <ol style="list-style-type: none"><li>1. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру.</li><li>2. При возникновении пожара в стрелковом тире, немедленно прекратить занятия, по команде учителя организованно, без паники покинуть стрелковый тир.</li><li>3. При получении травмы немедленно сообщить о случившемся тренеру.</li></ol>   |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 3  | Требования безопасности по окончанию занятий              | 1. После окончания стрельбы разрядите оружие, убедитесь, что в нём не осталось патронов.<br>2. Чистку оружия произвести по указанию учителя в специальном месте.<br>3. Тщательно вымыть лицо и руки с мылом.<br>4. О всех недостатках, обнаруженных во время стрельбы, сообщите тренеру. |
| 4  | Какие качества помогают развить занятия пулевой стрельбой | Занятия спортивной стрельбой формируют у спортсмена хладнокровие, выдержку, наблюдательность, глазомер, память, мышление, и волю к победе.   |
| 5  | Из каких элементов состоит выстрел?                       | Изготовка, прицеливание, дыхание, нажатие на спусковой крючок.   |
| 6  | Скорость пули пневматической винтовки модели МР-512       | 174 м/с  |
| 7  | Калибр пневматической винтовки модели МР-512              | 4,5 мм   |
| 8  | Дульная энергия пневматической винтовки модели МР-512     | Не более 7,5 Дж  |
| 9  | Тип пневматической винтовки модели МР-512                 | Пружинно-поршневая пневматика  |
| 10 | Сколько необходимо выстрелов для определения СТП          | Существуют методы определения СТП по 3, 4, 5ти выстрелам.  |

### 4.3. Перечень информационного обеспечения

#### Список литературы

1. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. М., Просвещение, 1980
2. Кинль В.А. Пулевая стрельба. М., Просвещение, 1989.
3. Нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ. М., 1995
4. Полякова Т.Д. Формирование двигательных навыков стрелка. Учебное пособие. М., ИПП Госэкономплана РБ, 1993.
5. Пулевая стрельба. Программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ Олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. М., 1977
6. Пулевая стрельба. Поурочная программа для детско-юношеских школ и специализированных детско-юношеских школ Олимпийского резерва. М., 1985
7. Пулевая стрельба. Правила соревнований. М., Рассвет, 1995

8. Пуллым Билл, Т. Хейненкрат Фрэнк. Спортивная стрельба из винтовки. М., ФиС, 1991
9. Судаков Ю.П. Пулевая стрельба. Челябинск, «АТОКСО», 1994
10. Физиология человека. М., ФиС, 1975
11. Юрьев А.А. Пулевая стрельба. М., ФиС, 1973