**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение**

**«Кировский сельский лицей»**

 Согласовано: Утверждаю :

 Заместитель директора по ВР Директор лицея

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Козлова О.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гофарт И.В.

 «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 год «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2022 год

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Физкультурно - спортивное направление

**Стрельба из лука**

(название программы)

основное общее

**Количество часов** 6

**Уровень** базовый

 (базовый, профильный)

**Для 8-9 класса**

**Срок реализации: 1 год**

**Программа разработана**

в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта стрельба из лука, утвержденного приказом Минспорта России от 27.03.2013 г. №148)

Учитель: Карпенко О.Н.

 (Ф.И.О.)

Квалификационная категория первая

п. Лазаревский

2022 – 2023 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА**………………………………………................

1. **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**
	1. Основные компоненты системы спортивной подготовки………………………………....
	2. Цели и задачи, реализуемые в процессе спортивной подготовки…………………….......
	3. Основные принципы, реализуемые в процессе подготовки спортсмена в стрельбе из лука……………………………………………………………………………………………………
	4. Общие положения, определяющие построение многолетней подготовки стрелка из лука
2. **НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ** …………………………………………………………………
	1. Режим учебно-тренировочной работы на различных этапах подготовки, наполняемость учебных групп и требования по спортивной подготовке ………………………...........................
	2. Комплектование учебных групп

……………………………

* 1. Контрольно-переводные нормативы ………………………………………………………....

 ……………………………………………………………….

* 1. Учебный план
1. **МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ** ………………………………………………………………
	1. Система подготовки ………………………………………………………………………..
	2. Принципы подготовки ………………………………………………………………………
	3. Методы тренировки …………………………………………………………………………
	4. Организационно-методические формы обучения ………………………………………….
2. **ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ** ………………………………………………………
	1. Теоретическая подготовка …………………………………………………………………
	2. Техническая подготовка …………………………………………………………………
		1. Техника выстрела лука …………………………………………………………………...
		2. Обучение изготовке
		3. Обучение хвату
		4. Обучение захвату
		5. Обучение натяжению лука
		6. Обучение прицеливанию
		7. Обучение выполнению выпуска (спуска) ………………………………………………..
		8. Обучение управлению дыханием …………………………………………………….……
	3. Физическая подготовка ……………………………………………………………………

4.3.1.Развитие выносливости………………………………………………………………………

4.3.2. Развитие силы ……………………………………………………………………………….

4.3.3. Развитие гибкости ……………………………………………………………………………

4.3.4. Развитие скоростных способностей…………………………………………………………

4.3.5. Развитие ловкости …………………………………………………………………………..

4.4. Психологическая подготовка …………………………………………………………………..

4.5. Тактическая подготовка …………………………………………………………………………

**V. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА** ……………………………………………………………

**VI. ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА** ……………

**VII. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ** …………………………………

**VIII. ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ** …………………………

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**…………………………………………………

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Стрельба из лука имеет тысячелетнюю историю. Искусство владеть луком высоко ценилось на заре развития человечества.

Лук - одно из самых древних видов оружия в истории человечества. Изобретенный много веков назад, он до сих пор служит людям, успешно заменяя охотничье ружье коренным обитателям амазонской сельвы, австралийского буша и тропических лесов Африки.
Как вид спорта стрельба из лука зародилась в Швейцарии в 15 веке в память о легендарном Вильгельме Телле. Современные правила состязаний были выработаны в конце 19 века.

Программа «Меткий стрелок» рассчитана на 6 часов в неделю, в год 204 часа. Наша Кировская средня школа получила оборудование по стрельбе из лука. Учащиеся нашей школы отдыхали в летнем оздоровительном лагере по национальной стрельбе из лука: Конев Никита и Немяшев Семен. Дети в кружке занимаются с удовольствием. Ежегодно мы принимаем участие и являемся призерами районных соревнований по стрельбе из лука.

Программа рассчитана на несколько лет и регламентирует организацию и планирование учебно-тренировочного процесса стрелков на различных этапах многолетней подготовки, т.к. регулярные тренировки, целенаправленно воздействуя на организм и личность спортсменов, направлены на достижение определенных необходимых целей. **Стрельба из лука** — вид спорта, в котором производится стрельба из лука стрелами на точность или дальность. Победителем является спортсмен или команда, которая наберёт больше очков, согласно правилам соревнований. Олимпийский вид спорта с 1900 года

В настоящее время стрельба из лука используется в физическом воспитании населения. У народов Бурятии и Монголии стрельба из лука входит составной частью в программу празднеств и всевозможных состязаний.

.

**ВВЕДЕНИЕ**

Программа по спортивной стрельбе из лука подготовлена на осно­ве нормативно-правовых документов. Данная программа разработана в соответствии с требованиями к спортивной подготовке в группах начальной подготовки (ГНП), учебно-тренировочных группах (УТГ).

**Цели и задачи:**

**Цель:** подготовка стрелков от новичков до спортсменов высокого класса посредством занятий стрельбой из лука.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных **задач**:

- формирование жизненно важных двигательных умений и навыков, содействие

разностороннему физическому развитию и укреплению здоровья учащихся;

- создание условий в процессе занятий стрельбой из лука для формирования у

занимающихся навыков здорового образа жизни, устойчивого интереса и потребности к

занятиям физической культурой и спортом;

- обеспечение эффективной системы подготовки высококвалифицированных спортсменов

резерва сборной команды России по стрельбе из лука;

- подготовка инструкторов и судей по стрельбе из лука.

Структура программы содержит четыре основные части.

**I. Вводная часть** включает в себя краткую общую характеристику системы подготовки

стрелка- лучника. Рассматриваются основные компоненты системы спортивной подготовки стрелка, а также цели, задачи и основные принципы, реализуемые в процессе спортивной подготовки. Отдельный раздел посвящен общим положениям, определяющим построение многолетней подготовки спортсмена, специализирующегося в стрельбе из лука. В заключительном разделе представлена модель многолетней подготовки стрелка.

**II. Нормативная часть** программы включает в себя материалы, регламентирующие

деятельность спортивной школы, раскрывающие и организующие содержание подготовки учащихся по годам обучения. Основной материал представлен в форме таблиц. В данной части программы нашли отражение: условия комплектования учебных групп по годам обучения в спортивной школе; основные показатели соревновательной деятельности; примерная модель распределения тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки стрелков по годам обучения; приемные и контрольно-переводные нормативы; состав и соотношение основных средств подготовки конкретных возрастных контингентов занимающихся.

**III. Методическая часть** программы включает в себя пять разделов. В них рассматриваются организационно-методические рекомендации к построению этапов многолетней подготовки, материально-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса, требования к организации врачебного и педагогического контроля, основы воспитательной работы, меры безопасности и предупреждения травматизма.

**IV. Программный материал** имеет практический и теоретический разделы.

Теоретический раздел программы определяет минимум знаний, которыми должны овладеть учащиеся в процессе обучения, а практический раздел – программный материал, определяющий содержание физической, технической, тактической и психической подготовки спортсменов. В отдельном разделе представлен программный материал по инструкторской и судейской практике.

В данной программе представлена целостная модель построения системы многолетней подготовки спортсменов, специализирующихся в стрельбе из лука. В основу построения программы положена идея комплексного подхода к решению задач подготовки стрелков за счет использования в единой системе всех организационно-методических форм практикуемых в системе спортивных школ Российской Федерации. В программе представлена общая последовательность изучения материала.

Построение и содержание программы позволяет творчески подходить к распределению часов между отдельными компонентами и формами спортивной подготовки с учетом индивидуальных особенностей учащихся, задач и организационных условий освоения тех или иных разделов программы. В процессе реализации программного материла должны учитываться различные региональные, климатические условия, наличие материальной базы, тренажерных и восстановительных средств.

**I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

Подготовку спортсмена в стрельбе из лука необходимо рассматривать как целостную

систему. В вводной части программы представлена общая характеристика системы подготовки спортсменов и базовых теоретических положений, определяющих построение многолетней подготовки стрелков из лука.

***1.1. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ***

Рассматривая подготовку стрелка из лука как систему, в ней следует выделить несколько

компонентов, которые, в свою очередь, состоят из множества элементов.

В качестве основных компонентов системы спортивной подготовки необходимо

рассматривать:

• систему соревнований;

• систему тренировки;

• систему факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной

деятельности.

Все компоненты системы подготовки взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга.

Вместе с тем они имеют вполне определенные задачи и методические особенности, которые придают им самостоятельное значение.

*Система соревнований* представляет собой ряд официальных и неофициальных соревнований, включенных в единую систему подготовки стрелка - лучника. Достижение высокого результата в соревнованиях, имеющих наибольшее значение на определенном этапе подготовки спортсменов, выступает как цель, которая придает единую направленность всей системе, всем компонентам подготовки. Наряду с этим другие (менее значительные) соревнования выполняют важную подготовительную функцию, поскольку участие стрелка в соревнованиях является мощным фактором совершенствования специфических физических качеств, технической, тактической и психической подготовленности. Подчеркивая ведущую роль системы соревнований в подготовке стрелков из лука, необходимо учитывать, что взятая отдельно она не может рассматриваться как самостоятельная система, способная обеспечить полноценную подготовленность спортсмена. Только оптимальное сочетание соревновательной подготовки с другими компонентами системы подготовки может обеспечить достижение спортивных целей.

Центральным компонентом подготовки спортсменов является система спортивной тренировки. В структуре спортивной тренировки принято выделять: физическую, техническую, тактическую и психическую подготовку. В рамках каждого из этих направлений решаются еще более конкретные задачи. Так, например, физическая подготовка включает разделы по совершенствованию отдельных физических качеств (силы, выносливости, гибкости, быстроты, координации). В процессе технической подготовки можно выделить обучение отдельным техническим действиям (элементам) и т.д. Комплексным результатом спортивной тренировки является достижение стрелком состояния тренированности, которое выражается в повышенном уровне функциональных возможностей организма спортсмена и достигнутой степени совершенства владения технико-тактическими действиями и психическими свойствами.

Решение задач подготовки спортсмена в стрельбе из лука требует направленного использования факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности. В качестве таких факторов можно выделить: питание и фармакологические средства, физиотерапевтические воздействия, психотерапевтические и биомеханические факторы.

Организм человека представляет собой сложную биологическую и социальную систему,

которая находится в состоянии постоянного взаимодействия с окружающей средой и только благодаря этой связи способна существовать как целостная система. Поэтому, рассматривая подготовку спортсменов в этом виде спорта как систему, тренер не должен забывать, что неотъемлемым условием нормальной жизнедеятельности человека является удовлетворение его естественных биологических и социальных потребностей. На процесс подготовки спортсмена влияет множество факторов, связанных с условиями жизни человека в обществе (материальный уровень жизни, бытовые условия, экологические и климато – географические условия окружающей среды и многие другие). Влияние среды в значительной мере содействует естественному биологическому ритму развития организма спортсмена. Это обстоятельство должно строго учитываться в ходе управления процессом подготовки обучающихся. В спортивной практике влияние этих обстоятельств иногда не полностью осознается в сравнении со специфическими факторами подготовки стрелка из лука, но это вовсе не умаляет их значения в достижении спортивных целей.

Чем выше уровень спортивных достижений, тем сложнее структура и содержание подготовки спортсмена. Приспособление системы подготовки к выполнению специфических функций осуществляется посредством увеличения количества элементов их дифференциации и специализации.

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,

- тщательного соблюдения постепенности увеличения тренировочных и соревновательных нагрузок;

- строгого следования дидактическому принципу «от простого к сложному» при обучении и совершенствовании во всех видах подготовки.

**1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Целью спортивной подготовки стрелка является достижение максимально высокого для данного индивидуума спортивного результата. Общая цель воплощается в решении задач, конкретизируемых с учетом временного масштаба, индивидуальных возможностей стрелка из лука и основных направлений (компонентов) подготовки.

Конкретизация целей и основных задач подготовки спортсменов находит выражение в

объективно измеряемых количественных показателях: спортивных результатах, спортивно -квалификационных нормативах, тестовых показателях, параметрах тренировочной и соревновательной деятельности. Итоговые и этапные задачи подготовки приобретают целостное количественное оформление в прогностических моделях, характеризующих уровень подготовленности стрелка.

При формировании личностных целевых установок стрелка в процессе многолетней подготовки не следует забывать, что достижение высших спортивных результатов не должно вступать в противоречие с задачами воспитания спортсмена как социально полноценной личности.

Построение системы спортивной подготовки как целостного процесса, объединяющего в

себе различные компоненты, предполагает последовательную реализацию определенных принципов и закономерностей. Наряду с положениями и принципами естественных и гуманитарных наук, имеющими общетеоретическое значение, при построении системы подготовки стрелков из лука следует учитывать и специфические принципы.

**1.3. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ**

**СПОРТСМЕНА В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ЛУКА**

**Направленность к высшим достижениям** является главенствующим положением, определяющим структуру и содержание всей системы спортивной подготовки стрелка.

Направленность к высшим достижениям оптимизирует все основные компоненты подготовки в стрелковом спорте: состав тренировочных средств и методов, параметры соревновательной деятельности, структуру и содержание тренировочного процесса, режим жизни, применение средств восстановления и другие факторы.

Направленность к высшим достижениям определяет постепенность увеличения и тенденцию тренировочного процесса к использованию максимальных нагрузок с учетом временных закономерностей становления спортивного мастерства. Без увеличения нагрузки нельзя рассчитывать на устойчивое повышение уровня подготовленности спортсмена, а тем более достижение уровня высших спортивных результатов. Объем и интенсивность физических упражнений, стимулирующих адаптационные перестройки в организме стрелка, должны иметь тенденцию к постепенному увеличению в процессе многолетней подготовки. Главным условием, определяющим особенности реагирования систем организма на возрастающую нагрузку, является величина прироста воздействия нагрузки во времени.

Возможность повышения нагрузок имеет свой индивидуальный предел мобилизации адаптационных резервов организма. В связи с этим стратегия многолетней подготовки должна строиться с учетом того, чтобы на уровень максимальных параметров нагрузок стрелок из лука вышел в соответствии с уровнем индивидуального биологического развития в оптимальной фазе этапа высших достижений.

Направленность к высшим достижениям во многом определяет процесс постоянного улучшения конструкции лука, специального оборудования, спортивной формы и других факторов, которые существенным образом влияют на результативность тренировочной и соревновательной деятельности в этом виде спорта.

**Единство общей и специальной подготовки** отражает связь и взаимообусловленность различных по степени специализированности средств и методов подготовки. В процессе построения многолетней подготовки необходимо учитывать задачи общего развития организма и укрепления здоровья стрелка - лучника, а также задачи специализированного развития тех функциональных систем организма спортсмена, которые определяют достижения в данном виде спорта. На начальных этапах многолетней подготовки в детском и юношеском возрасте значительное внимание уделяется общей (базовой) подготовке. В дальнейшем происходит постепенное увеличение доли специализированных средств в общем объеме тренировочных воздействий.

**Углубленная спортивная специализация и индивидуализация** - главное условие эффективной подготовки, имеющей направленность к высшим достижениям. Заключается в соответствии параметров и структуры тренировочных и соревновательных воздействий, требованиям соревновательной деятельности в данном виде спорта. Постепенная реализация этого подхода в процессе многолетней подготовки позволяет обеспечить достижение высших спортивных результатов. Углубленная спортивная специализация имеет свою специфику реализации в масштабе отдельных циклов подготовки. На первых этапах подготовки параметры соревновательной деятельности воспроизводятся фрагментарно (в рамках выполнения отдельных соревновательных действий или их сочетаний). По мере роста подготовленности все более значительное место в подготовке спортсмена занимают упражнения, возможно целостно воспроизводящие параметры соревновательной деятельности. Благодаря такой последовательности преодолевается противоречие между несоответствием исходного уровня подготовленности стрелка и планируемым спортивным результатом в данном цикле подготовки.

При этом сами параметры соревновательной деятельности постоянно изменяются от одного тренировочного цикла к другому, приближаясь к требованиям целевой соревновательной деятельности на уровне высших достижений.

**Цикличность процесса подготовки** предполагает систематическое воспроизведение относительно законченных структурных единиц тренировочного и соревновательного процесса.

Периодические процессы наблюдаются на всех уровнях организации живых систем.

**Непрерывность процесса подготовки** отражает одно из основных условий адаптации

организма человека, составляющих основу построения процесса спортивной подготовки. Все формы тренировочных и соревновательных воздействий, а также дополнительные средства подготовки стрелка должны быть объединены в единую систему, обеспечивающую преемственность тренировочных эффектов применяемых нагрузок с учетом целевой направленности всей подготовки. Воздействие каждой нагрузки должно начинаться на фоне сохраняющегося следового эффекта предыдущего воздействия. Если интервалы отдыха чрезмерно увеличены и состояние спортсмена каждый раз возвращается к исходному уровню, то есть исчезает «адаптационный след» предыдущего воздействия, прогрессирующего повышения подготовленности стрелка добиться невозможно.

Принцип непрерывности предполагает систематичность тренировочных воздействий на протяжении длительного периода времени. Подготовка стрелка из лука должна строиться как многолетний и круглогодичный процесс, все компоненты которого взаимосвязаны, взаимообусловлены и подчинены единой цели достижения высших спортивных результатов.

**1.4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПОСТРОЕНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ СТРЕЛКА ИЗ ЛУКА**

Уровень достижений в стрельбе из лука достаточно высок, что превзойти его или даже приблизиться к нему могут только люди, посвятившие себя спортивной деятельности на протяжении многих лет. Многолетняя подготовка является высшим структурным уровнем, на котором намечаются наиболее общие задачи, определяющие стратегию достижений высот спортивного мастерства. Ее рациональное построение требует учета многих факторов и закономерностей достижения максимальных результатов.

**2.НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

* 1. **Режим учебно-тренировочной работы на различных этапах подготовки,**

**наполняемость учебных групп и требования по спортивной подготовке**

 таблица № 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапа | Годобучения | Минимальный возрастдлязачисления | Минимальноечислоучащихсяв группе | Максимальное (в неделю)количествоучебных часов | Требования физической, технической испорт.подготовке |
| НП | 1-й | 11-17 | 8-10 | 6 | Выполнение нормативов ОФП, СФП |
| 2-й | 11-17 | 10 | 6 | Выполнение нормативов ОФП, СФП, спортивных результатов |
| УТГ | 1-й | 12-17 | 15 | 6 | Выполнение нормативов ОФП, СФП |
| 2-й | 13-17 | 15 | 6 |
| 3-й | 13-17 | 15 | 6 | Выполнение нормативов ОФП, СФП, спортивных результатов  |

Подготовка юных стрелков из лука характеризуется определенными особенностями, которые необходимо учитывать при организации планирования учебно – тренировочного процесса. Эти особенности заключаются в том, что подготовка должна:

1. Иметь многолетний характер, обеспечивая постепенное и стабильное увеличение спортивных результатов, исключать неоправданные перегрузки организма юных стрелков; обеспечить тщательную подготовку стрелка к его первому участию в ответственных соревнованиях;
2. Строиться с учетом возраста, пола, этапа, периода подготовки и индивидуальных особенностей спортсмена; обеспечивать постепенное увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок; предусматривая необходимые по продолжительности и характеру фазы отдыха;
3. Строиться на основе всестороннего физического развития;
4. Планироваться с учетом общего физического и психического уровня развития обучаемого, правильного определения его задатков и способностей к дальнейшей углубленной специализации (виду оружия);
5. Строиться с соблюдением спортивного режима, рационального режима тренировки и отдыха, гигиены, быта и постоянного комплексного контроля за состоянием здоровья, функциональным состоянием и уровнем подготовленности.

Многолетняя подготовка осуществляется поэтапно. Каждый этап является составным звеном в общей системе многолетней подготовки и имеет свои цели, задачи и средства. Контингент учащихся подразделяется на группы начальной подготовки и учебно – тренировочные группы.

**В процессе обучения на первом этапе в группах начальной подготовки предусматривается:**

* формирование сознательного отношения к занятиям физической культурой и стойкого интереса к стрельбе из лука;
* ознакомление с целями, задачами физической культуры и спорта, их значением в жизни человека; с возникновением и развитием стрельбы из лука в Древнем мире и средние века;
* укрепление здоровья и закаливание организма юных стрелков из лука;
* обеспечение разносторонней физической подготовленности и развитие специальных физических качеств, необходимых стрелку из лука;
* ознакомление с мерами безопасности при обращении с оружием и правилами поведения в тирах и на стрельбищах, формирование умений их выполнения;
* ознакомление с материальной частью оружия (лук, стрелы, тетива и т.д.);
* ознакомление с прицельными приспособлениями (устройство, назначение, правила обращения);
* ознакомление с общими понятиями и правилами прицеливания; разновидностями мишеней;
* ознакомление с общими сведениями о выстреле, элементами техники его выполнения;
* общее ознакомление с понятиями: «кучность», «разброс», «отрывы», средняя точка попадания (СТП), «несовмещение», «совмещение», обучение расчету поправок и внесение необходимых изменений в прицельные приспособления;
* общее ознакомление с понятиями «точка прицеливания», «район прицеливания», «район колебаний», «ожидание», «сохранение рабочего состояния» до, во время и после выполнения выстрела; овладение умением выполнять выстрел в районе колебаний, не ожидая его и сохраняя рабочее состояние при подготовке к выстрелу, во время и после его выполнения;
* овладение умением произвольного расслабления пальцев, удерживающих тетиву (выпуск), и плавного нажима на спусковой крючок или кнопку размыкателя;
* разучивание элементов техники выполнения выстрела с резиновым жгутом и луком на укороченных дистанциях, выполнение одиночных выстрелов и серий выстрелов на кучность;
* ознакомление с обязанностями и правами участника соревнований, условиями выполнения стрелковых упражнений в соответствии с правилами соревнований;
* участие в классификационных соревнованиях и выполнение нормативов третьего и второго взрослых разрядов;
* ознакомление с целью и задачами разминки, овладение простейшими общеразвивающими и специальными упражнениями, входящими в разминку;
* общее ознакомление с понятием «внимание» и его назначением для успешного выполнения выстрела из лука;
* общее ознакомление с опорно- двигательным аппаратом человека;
* ознакомление с общими правилами гигиены, закаливания, режима дня, пагубным воздействием вредных привычек ( курение, алкоголь и др.);
* выполнение обязанностей помощника тренера при подготовке и уборке мест занятий; по показу упражнений ОФП;
* выполнение поручений главного судьи при подготовке к соревнованиям и в процессе их проведения.

**На втором этапе стрелковой подготовки в учебно – тренировочных группах необходимо выполнение следующих основных положений**:

* укрепление интереса к занятиям стрельбой из лука;
* усвоение сведений общего и специального характера о физической культуре как о части культуры общества, важнейшем средстве укрепления здоровья, развития организма человека; об истории развития стрельбы из лука в СССР, России и за рубежом; о причинах и целях развития стрельбы из лука; о воспитательном и прикладном значении стрельбы из лука; об Единой спортивной классификации, спортивных разрядах и званиях;
* дальнейшее укрепление здоровья и закаливание обучаемых;
* повышения уровня общей и специальной физической подготовленности стрелков из лука;
* повышение уровня общей и специальной психической подготовленности стрелков из лука;
* закрепление знаний о мерах безопасности при обращении с оружием и правилах поведения в тирах и стрельбищах, закрепление навыков их выполнения;
* расширение и углубление знаний о выстреле из лука и элементах техники его выполнения;
* формирование умения выполнения выстрела в районе колебаний, без ожидания;
* формирование умения сохранения рабочего состояния при выполнении выстрела (до, во время и после него);
* формирование умения синхронизации выполнения элементов выстрела и повышение уровня координационных способностей с целью сохранения устойчивости системы «стрелок – оружие» в процессе выполнения выстрела из лука;
* увеличение специализированной тренировочной нагрузки (количество выстрелов и имитационных упражнений, сокращение интервалов отдыха);
* совершенствование выполнения отдельных элементов выстрела;
* общее ознакомление с основными психическими процессами, лежащими в основе эффективности выполнения выстрела из лука и успешности ведения стрельбы из лука в тренировочных и соревновательных условиях;
* развитие внутреннего контроля (умение «слушать себя») в процессе выполнения выстрела;
* ознакомление с понятиями: « утомление» и «переутомление», средствами и мероприятиями по их профилактике;
* ознакомление с понятием « самоконтроль», необходимостью контроля психоэмоционального состояния, правилами ведения дневника;
* ознакомление с деятельностью и значением сердечно- сосудистой и дыхательной систем;
* усвоение общих сведений о гигиене одежды, обуви, жилища, мест занятий спортом; об уходе за телом, кожным покровом пальцев руки, выполняющей удержание и выпуск тетивы; о гигиене сна; об естественных факторах природы: воздух, солнце, вода; о режиме питания; о пагубном действии вредных привычек (курение алкоголь, наркотики) и отрицательном влиянии длительного пребывания перед экраном телевизора;
* выполнение обязанностей дежурного, построение группы перед занятием, сдача рапорта; умение в разминке показать упражнения общефизической направленности (первый год обучения) и проводить первую часть разминки в присутствии тренера (второй год обучения); показать основные элементы техники выстрела из лука; оказывать помощь младшим в изучении материальной части оружия; находить ошибки в действиях товарищей и помогать их исправлять; пропагандировать стрельбу из лука среди товарищей по школе;
* участие в соревнованиях
* твердое усвоение обязанностей и прав участника соревнований и условий выполнения стрелковых упражнений в соответствии с правилами соревнований;
* участие в работе судейской коллегии, выполнение различных поручений по организации и проведению соревнований; работа в качестве судьи и помощника судьи различной направленности.
* проведение в группах начальной подготовки первых занятий в качестве помощника тренера, а в учебно – тренировочных группах отдельных частей практических и теоретических занятий в присутствии тренера;
* твердое знание обязанностей и прав участника соревнований, условий выполнения стрелковых упражнений в соответствии с правилами соревнований, требований к оружию, экипировке;
* расширение и углубление знаний о судействе; участие в работе судейской коллегии; работа в качестве судьи; участие в организации и проведении соревнований.
	1. **КОМПЛЕКТОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ГРУПП**

Группы начальной подготовки комплектуются из числа учащихся МКОУ « Кировская СОШ»

В процессе набора в группы начальной подготовки следует учитывать следующие показатели:

1. Мотивацию, интерес к занятиям стрельбой из лука.
2. Удаленность места жительства от места проведения занятий.
3. Успеваемость в школе.
4. Соответствие физических данных требованиям программы обучения. Отсутствие медицинских противопоказаний к занятиям стрельбой из лука

Для перевода из одной учебной группы в другую учащиеся в конце учебного года должны выполнить предусмотренные программой контрольно – переводные нормативы.

В том случае, если отдельные особо одаренные спортсмены достигают высоких спортивных результатов в более короткие сроки, чем указано в программе, они могут в порядке исключения переводиться на более высокие режимы учебно – тренировочной работы (т.е. в старшие группы). Для этого необходимо персональное положительное заключение врача, полное выполнение контрольно – переводных нормативов.

Учебно – тренировочная подготовка в группах разных этапов проводится в соответствии с требованиями учебной программы, круглогодично, с применением новейших методик, технических средств обучения и контроля, тренажерных устройств и восстановительных мероприятий, при строгом соблюдении мер безопасности во время занятий. Основной формой учебно – тренировочного процесса является урок – академический – 45 мин.

* 1. **КОНТРОЛЬНО- ПЕРЕВОДНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**по общей и специальной физической подготовке для учебных групп по этапам подготовки**

таблица № 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды подготовки и** **контрольные упражнения** | Этапы подготовки |
| НП | УТ |
| Год обучения |
| 1-й -2-й | 1-й-2-й | 3-й |
| ***Общая физическая подготовка*** |
| Бег на:60м,с |  |  |  |  |
| ю | 10,0 -10,4 | 9,8 |  |
| д | 10,4-11,0 | 10,3 |  |
| 100м,с | ю |  |  | 15,2 |
| д |  |  | 17,5 |
| 500м,мин,с | ю |  |  |  |
| д |  |  |  |
| 1000м мин,с | ю |  |  |  |
| д |  |  |  |
| 2000м мин,с | д |  |  |  |
| 3000м мин, с | ю |  |  |  |
| Кросс без учета времени, м | ю |  | 3000 | 3000 |
| д |  | 2500 | 2500 |
| Прыжки в длину с разбега, см | ю | 330-340 | 350 | 380 |
| д | 290-300 | 305 | 310 |
| Метание теннисного мяча, м | ю | 25-30 | 34 | 36 |
| д | 16-18 | 21 | 23 |
| Подтягивание на перекладине, к-во раз | ю | 3-5 | 6 | 7 |
| Сгибание- разгибание рук в упоре лежа | ю | 8-10 | 15 | 20 |
| д | 6-8 | 12 | 15 |
| ***Специальная физическая подготовка*** |
| Натяжение лука(личного оружия) до касания тетивой подбородка, кол-во раз | ю | 7-8 | 13 | 15 |
| д | 7-8 | 11 | 13 |
| Удержание лука в натянутом положении в позе изготовки, с | ю | 15-18 | 25 | 30 |
| д | 4-15 | 20 | 25 |
| Удержание лука в натянутом положении в позе изготовки (три серии по шесть раз, интервал отдыха между сериями 60 с.; время удержания и отдыха, с) | ю уд.от | 5 | 5 | 5 |
| д уд.от | 20 | 15 | 10 |

* 1. **Учебный план**

Таблица № 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы подготовки** | **Этапы подготовки** |
| **НП** | **УТ** |
| **1-ый** | **2-ой** | **1-2 ой** | **3-й** |
| 1. | Общая физическая подготовка | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2. | Специальная физическая подготовка | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 3. | Технико - тактическая подготовка | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 4. | Теоретическая подготовка | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 5. | Психологическая подготовка | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6. | Контрольно – переводные нормативы | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7. | Контрольные соревнования  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 8. | Инструкторская и судейская практика | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 9. | Восстановительные мероприятия | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 10. | Медицинское обследование | Не менее 2-х раз в год |
| Общее количество часов | 204 | 204 | 204 | 204 |

Основная задача *подготовительного периода -* обеспечить запас потенциальных возможностей по всем видам подготовки, который позволит стрелку выйти на уровень результатов, запланированных на соревновательный период. Подготовительный период условно делится на два этапа: общеподготовительный и специально – подготовительный. Первый направлен на повышение функциональных возможностей, совершенствование физических способностей и технической готовности с постепенным увеличением тренировочной нагрузки. На втором этапе, непосредственно переходящем в соревновательный период нужно соединить в одно целое все элементы тренированности, тем самым подготовить соревновательные достижения спортсмена. В тренировках этого периода сокращается объем общеразвивающих упражнений в пользу специальных – стрелковых. Второй этап следует спланировать так, чтобы обеспечить к началу соревновательного периода достижение более высоких результатов, чем на предыдущих соревнованиях.

Основная задача *соревновательного периода* – стабилизировать результаты, достигнутые к концу подготовительного периода, и обеспечить их дальнейший более высокий рост в соревновательный период.

Задача переходного периода – снять психологическое и физическое напряжения, накопившиеся за истекшие подготовительный и соревновательный периоды; провести в определенном объеме восстановительные мероприятия, которые по данным текущего обследования показаны спортсменами. Переходный период – это не перерыв в общем процессе подготовки. Он имеет четкую целевую направленность – подготовить организм спортсмена к новому циклу.

* 1. **Теоретический план многолетней подготовки.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание****основных занятий** |  **Этапы обучения** |
| **Год обучения** |
| **ГНП** | **УТГ** |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| Морально – этические и нравственные нормы поведения юных лучников | х | х | х | х | х |
| Физическая культура и спорт в России | х | х |  |  |  |
| История развития стрельбы из лука | х | х |  |  |  |
| Стрельба из лука как вид спорта | х |  |  |  |  |
| Меры обеспечения безопасности при проведении стрельб | х | х | х | х | х |
| Оружие и снаряжение стрелка из лука | х | х | х | х | х |
| Техника стрельбы из лука | х | х | х | х | х |
| Баллистика |  | х | х | х | х |
| Тактика стрельбы из лука | х | х | х | х | х |
| Психологические особенности деятельности стрелка из лука |  |  | х | х | х |
| Специальные двигательные и психические качества стрелка из лука |  |  | х |  |  |
| Строение и функции организма, влияние физических упражнений | х | х | х | х | х |
| Физиологические основы спортивной тренировки |  |  |  |  |  |
| Цели, задачи, основные принципы и методы тренировки |  | х | х | х | х |
| Система подготовки стрелков из лука |  |  | х | х | х |
| Основные характеристики физической, технической, функциональной, психологической и интеллектуальной подготовленности стрелка |  |  |  |  |  |
| Оборудование и инвентарь стрельбы из лука | х | х |  |  |  |
| Система соревнований |  |  | х | х |  |
| Правила соревнований, их организация и проведение | х |  | х | х | х |
| Профилактика травматизма в стрельбе из лука, средства и методы восстановления | х | х | х | х | х |
| Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена | х | х | х | х | х |
| Врачебно – педагогический контроль и самоконтроль | х | х | х | х | х |
| Анализ и коррекция тренировки |  |  | х | х | х |

**3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**3.1. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ**

В последние годы все большее значение придается системному под­ходу к вопросам организации и управления подготовкой квалифициро­ванных спортсменов. Под системой подразумевается целостная сово­купность элементов (подсистем) и связей (отношений), объединенных на основе целевой функции. Основными системными принципами являются: целостность, струк­турность, иерархичность, взаимозависимость системы и среды, множе­ственность описания каждой системы. Принципиальная схема системы подготовки стрелка из лука пред­ставлена на рисунке.

****

Подготовка стрелков от новичков до спортсмена высокого класса предполагает достижение ими определенного спортивного результата на различных этапах обучения и совершенствования, каждый из кото­рых имеет свою цель и задачи. Для достижения цели и поставленных задач в многолетней подготовке стрелка из лука используются соответ­ствующие принципы, средства, методы и организационно-методические формы проведения занятий.

Конечная цель подготовки стрелка сводится к участию в соревнова­ниях. Основной формой подготовки к ним является тренировка. Трени­ровка представляет собой специализированный процесс, направленный на овладение программным материалом, повышение уровня психомо­торных качеств и улучшение функционального состояния организма стрелка. Целью спортивной тренировки является подготовка к спортив­ному состязанию, направленная на достижение максимально возможно­го для данного спортсмена уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего дости­жение запланированных спортивных результатов. В содержание спортивной тренировки входят различные стороны подготовки стрелка из лука: теоретическая, техническая, физическая, психологическая, тактическая, интеллектуальная. В тренировочной, и в особенности в соревновательной деятельнос­ти, ни одна из этих составляющих не проявляется изолированно. Они объединены в сложный комплекс, направленный на достижение макси­мально возможных спортивных результатов. В процессе спортивной тренировки решаются следующие основные задачи:

1. Освоение техники и тактики стрельбы из лука.
2. Совершенствование двигательных качеств и повышение уровня функциональных систем организма, обеспечивающих успешное выпол­нение соревновательного упражнения (стрельба) и достижение плани­руемых результатов.
3. Воспитание необходимых моральных и волевых качеств.
4. Обеспечение необходимого уровня специальной психической под­готовленности.
5. Приобретение теоретических знаний и практического опыта, необхо­димых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности.

В узком смысле тренировка является одной из форм занятий, на­правленной на подготовку к соревнованиям (совершенствование тех­нико-тактического мастерства, моральных и специальных психичес­ких качеств и др.). В том случае, если в тренировке идет изучение но­вого материала и одновременно продолжается совершенствование уже освоенного, такое занятие называется учебно-тренировочным. Учебно-тренировочные занятия по степени направленности подраз­деляются на следующие типы: разминочные, учебные, тренировочные, ОФП, СФП, контрольные, модельные, восстановительные.

Спортивная тренировка является общей частью системы подготовки спортсменов и требует определенных условий для ее проведения: приме­нения соответствующих принципов, средств, форм и методов; матери­ально-технического и медицинского обеспечения; комплексного конт­роля и др. С учетом происходящих изменений методика тренировки в стрельбе из лука находится в постоянном развитии. Ее можно охарактеризовать рядом показателей, составляющих динамику нагрузок на различных этапах подготовки. К таким показателям относятся:

* количество тренировок в неделю;
* время, затраченное на одно тренировочное занятие;
* количество выстрелов в одном тренировочном занятии;
* количество «чистого» времени, затраченного на выполнение всех выстрелов в одной тренировке (моторная плотность);
* время, затраченное на холостую стрельбу (блочный лук), имита­цию выстрела, отнесенное к общему времени одного тренировочного занятия;
* количество времени, затраченного на занятия по ОФП;
* количество времени, затраченного на занятия по СФП;
* количество контрольных стрельб;
* количество соревнований в год и др.

**3.2. ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ**

Подготовка стрелка из лука строится в соответствии с общими соци­ально-педагогическими принципами системы физического воспитания - принципами всестороннего и гармоничного развития личности, приклад­ной и оздоровительной направленности. Для успешного обучения и совершенствования стрелков необходи­мо также соблюдать общеметодические принципы, отражающие основ­ные положения, определяющие общую методику процесса физического воспитания: принцип сознательности и активности, принцип нагляднос­ти, принцип доступности и индивидуализации. Эффективность занятий стрелков из лука зависит также и от степени реализации основных принципов построения тренировки. К ним отно­сятся:

* направленность на максимально возможные достижения, углуб­ленная специализация и индивидуализация;
* единство общей и специальной подготовки;
* непрерывность тренировочного процесса;
* единство постепенности и предельности в увеличении тренировоч­ных нагрузок;
* волнообразная динамика нагрузок;
* цикличность тренировочного процесса;
* единство и взаимосвязь структуры соревновательной деятельности и структуры подготовленности спортсмена;

-возрастная адекватность многолетней спортивной деятельности. В работе со стрелками должны учитываться определенные требова­ния, отражающие специфику стрельбы из лука.

*1. Преимущественно техническая и тактическая направленность
тренировочного процесса.*

Основным содержанием тренировки стрелка из лука является наи­более полное овладение техникой и тактикой ведения стрельбы. Это связано с тем, что, в конечном счете, спортивные достижения в основ­ном определяются уровнем тактической и технической подготовлен­ности. В свою очередь, тренированность стрелка характеризуется сте­пенью специализированное двигательных действий, на основе кото­рых происходит восполнение прицельного выстрела из лука, и уровнем тактических знаний, умений и навыков, обеспечивающих реализацию наиболее эффективной модели выстрела с учетом сложившейся ситуа­ции.

*2. Постоянное специализирование психических и двигательных ка­честв, функциональной подготовленности.*

Уровень развития психических и двигательных качеств во многом определяет сроки обучения, качество овладения как отдельными тех­ническими элементами, так и техникой выстрелов в целом, эффектив­ность выполнения выстрела в соревновательных условиях и уровень спортивных результатов. Это вызвано тем, что ведение эффективной стрельбы требует от спортсменов проявления выносливости, коорди­нации, быстроты, внимания, памяти, мышления и т.д. Однако развитие психических и двигательных качеств постепенно должно приобретать все более специализированный характер с учетом специфики спортив­ной деятельности стрелков из лука и способствовать росту их спортив­ного мастерства. В связи с этим постоянное применение и усложнение упражнений, направленных на развитие и совершенствование специ­альных качеств и специализирование навыков стрелков из лука, уско­ряет и повышает качество освоения необходимых действий и приемов в условиях тренировки и успешную их реализацию в процессе сорев­нований.

*3. Индивидуализация состава действий ,тактических моделей веде­ния стрельбы.*

Индивидуальные особенности стрелка часто проявляются в осо­бенностях техники выполнения выстрела, скорости и адекватности принятия тактических решений в правилах выбора и эффективной реализации тактической модели выстрела в зависимости от сложив­шихся условий. Поэтому обучение стрелка технике выполнения при­цельного выстрела из лука и различным тактическим приемам и дей­ствиям целесообразно проводить с учетом его склонностей к прояв­лениям определенных двигательных и психических качеств. Это ускоряет процесс освоения необходимых технических и тактических действий в тренировках и обусловливает их успешное применение в соревнованиях.

*4. Создание резервных функциональных возможностей у стрелков из лука для обеспечения надежности их выступлений в основных сорев­нованиях годичного цикла.*

Технико-тактическое совершенствование предъявляет повышенные требования к двигательной и психической сфере стрелков из лука. В связи с этим установка на повышение уровня функциональной подго­товленности реализуется на основе определенных соотношений между объемами и видами нагрузок, позволяющих адаптировать состояние спортсменов к деятельности в условиях высокой двигательной напря­женности. В целях повышения надежности выступлений в спортивных состязаниях целесообразно проводить моделирование нагрузок, несколь­ко превышающих соревновательные. Таким образом у спортсменов со­здаются резервные функциональные возможности.

*5. Ранжирование соревнований в годичных циклах тренировки.*Соревнования различного ранга являются обязательной частью всей системы круглогодичной подготовки стрелков из лука. Исходя из раз­личной значимости результатов соревнований, степени их воздействия на физическую и психическую сферы стрелков, целесообразно их ран­жирование по месту расположения в годичном цикле и уровню квалифи­кации участников. Это позволяет более рационально планировать учеб­но-тренировочный процесс, облегчает достижение необходимого уров­ня подготовленности, а затем более полного психофизического восстановления после соревнований.

*6. Учет тренировочных эффектов при выборе упражнений и после­довательности их выполнения.*

Тренировка стрелка из лука характеризуется поликомпонентностью построения занятий. Это выражается в использовании различ­ных средств воздействия на спортсменов. Подбирая упражнения, сле­дует учитывать эффект воздействия каждого из них на двигательную и психическую сферы занимающихся, их взаимовлияние. Например, выполнение в процессе разминки общеразвивающих упражнений с чрезмерным усилием и интенсивностью на некоторое время приводит к нарушению координации, снижению уровня точности выполняемых движений, ухудшению устойчивости, внимания и т.д. В то же время, если стрелок перед началом стрельбы выполняет ряд специализиро­ванных упражнений с луком и резиновым амортизатором, а затем мысленные упражнения, направленные на актуализацию специали­зированных ощущений и восприятий, это дает хороший положитель­ный эффект.

7. *Повышение сложности, объемов и интенсивности тренировоч­ных упражнений в процессе многолетней тренировки.*

На различных возрастных этапах подготовки стрелков, по мере роста их спортивного мастерства и квалификации, с увеличением ко­личества соревнований и их ранга возрастают требования к техничес­кой, физической, психической, интеллектуальной и тактической под­готовленности. Все это приводит к качественным изменениям в соста­ве двигательных действий, тактических умений и навыков, вызывая необходимость увеличения объемов, интенсивности и сложности уп­ражнений. Рассматривая принципы подготовки, необходимо подчеркнуть их единство, вытекающее из самой сути спортивной деятельности, много­образной по форме и многофакторной по существу. Единство процесса обучения, воспитания и повышение функциональных возможностей сле­дует рассматривать и как единство педагогических принципов и прин­ципов тренировки. На этой основе строится и каждое занятие, и много­летняя подготовка на всех этапах в работе с юными спортсменами и со стрелками высокой квалификации.

* 1. **МЕТОДЫ ТРЕНИРОВКИ**

В спортивной тренировке под термином *метод* принято понимать способ применения основных средств тренировки, совокупность при­емов и правил деятельности спортсмена и тренера. Методы спортивной тренировки принято условно подразделять на: словесные, наглядные и специфические (практические). Используя различные словесные методы (рассказ, объяснение, лек­цию, беседу, анализ и обсуждение), тренер в процессе общения со стрел­ками в доступной для них форме, пользуясь специальной терминологи­ей, сообщает спортсменам необходимую информацию на всех этапах подготовки. Словесные методы очень часто используются в сочетании с наглядными.

Наглядные методы, используемые в стрельбе из лука, весьма разно­образны. К ним относятся:

1. грамотный, в методическом смысле, показ различных упражнений, отдельных элементов техники выстрела и выстрела в целом, который обычно проводит тренер или квалифицированный стрелок, показ (в со­четании с объяснением) различных элементов материальной части ору­жия и экипировки и т.д.;
2. демонстрация учебных фильмов, видеозаписи техники выполне­ния выстрела тем или иным стрелком в различных ситуациях, плакатов, схем, содержащих наглядную информацию о том или ином виде подго­товки, и т.п.;
3. применение различных световых, звуковых, механических и элек­тронных устройств, сообщающих информацию спортсмену и тренеру о параметрах движения, о состоянии различных систем организма стрел­ка, обеспечивающих реализацию прицельного выстрела из лука, об из­менении положения средней точки попадания и о необходимости внесе­ния корректив в прицельные устройства и т.д.

Методы практических упражнений (специфические) принято услов­но подразделять на:

1. методы, преимущественно направленные на овладение основами техники выполнения выстрела из лука, а затем на ее совершенствование;
2. методы, преимущественно направленные на развитие специаль­ных двигательных качеств стрелка из лука.

Обе подгруппы методов тесно взаимосвязаны, дополняют друг дру­га и применяются в непрерывном единстве, обеспечивая, таким обра­зом, эффективное решение задач, связанных с ростом спортивного мас­терства. Широкий арсенал и разнообразие физических нагрузок, характер­ных для второй группы методов, обеспечивают не только развитие спе­циальных физических качеств, но и совершенствование технико-такти­ческого мастерства и психических качеств стрелка. Специфические ме­тоды тренировки характеризуются особенностями избирательного способа нагрузки и способами общей регламентации деятельности. Нагрузка определяется объемом и интенсивностью выполняемой ра­боты. Нагрузка может быть стандартной или переменной, иметь не­прерывный или интервальный характер. Отдых как обязательный эле­мент метода может быть активным или пассивным. Интервал отдыха между частями нагрузки может быть ординарным, жестким, максими­зирующим. К способам общей регламентации деятельности стрелка относятся: методы строго регламентированных упражнений, игровой и соревнова­тельный методы.

Методы строго регламентированных упражнений подразделяются на:

1. Методы стандартно-интервального упражнения (сюда входят и методы повторного упражнения).
2. Методы переменно-интервальных упражнений:

 а) метод прогрессирующего упражнения;

б) метод нисходящего упражнения;

в) метод варьирующего упражнения.

При использовании методов стандарно-интервального упражнения время для выполнения упражнения и отдыха устанавливается стандарт­ное (не меняется в процессе выполнения упражнения), однако оно может быть большим или меньшим в зависимости от уровня подготовленности и решаемых задач.

Приведем несколько примеров.

1. Стрелок выполняет шесть удержаний натянутого лука в ходе под­готовки. Мушка прицела на мишени. Каждое удержание длится 5 с, а интервал отдыха между удержаниями - 5 с.
2. Стрелок так же, как и в первом случае, выполняет шесть подъемов с дальнейшим удержанием натянутого лука. Удержание и отдых длятся уже 10 и 10 с или 15 и 15 с.
3. Стрелок выполняет шесть удержаний натянутого лука в течение 15 с, а отдых - 2,5 мин.
4. Стрелок выполняет шесть удержаний натянутого лука в течение 15 с, а отдых - 1 мин.

В первом и втором примерах в каждой серии каждая пауза отдыха длится стандартное время - 5, 10, 15 с. Она очень мала, так как в тече­ние этого времени работоспособность не восстанавливается, поэтому она называется жестким интервалом отдыха. В третьем примере время, отводимое на отдых (2,5 мин), позволяет стрелку полностью восстановить свою работоспособность. Такие ин­тервалы отдыха называются ординарными. В четвертом примере время отдых (1 мин) позволяет выполнить тре­нировочное задание на стадии суперкомпенсации (сверхвосстановле­ния). Этот эффект связан с максимизирующими интервалами отдыха. В методах переменно-интервального упражнения время удержания натянутого лука с каждым подъемом может увеличиваться (5, 10, 15 с и т.д.) или уменьшаться. Метод с увеличением времени называется ме­тодом прогрессирующего упражнения, а с уменьшением (15, 10, 5 с) - методом нисходящего упражнения. Возможна и комбинация временных параметров по удержанию лука. Такой метод называется методом ва­рьирующего упражнения. Каждый из трех методов может применяться с ординарным, жестким или максимизирующим интервалом отдыха.

**Игровой метод** предусматривает выполнение двигательных дей­ствий в условиях игры, в пределах характерных для нее правил, ар­сенала технико-тактических приемов и ситуаций. Игровая деятель­ность требует от занимающихся инициативы, смелости, настойчиво­сти и самостоятельности, умения управлять своими эмоциями и подчинять личные интересы интересам команды, проявления высо­ких координационных способностей, быстроты реагирования, мыш­ления, оригинальных и неожиданных для соперников технических и тактических решений. Игровой метод - это метод комплексного со­вершенствования физических и психических качеств стрелка из лука, функциональных возможностей организма, двигательных умений и навыков. Его применение помогает развитию нравственных качеств личности, способствует формированию оптимального психоэмоцио­нального состояния, необходимого стрелку в процессе тренировок и соревнований. В стрельбе из лука используются такие игровые виды деятельности, как футбол, баскетбол, гандбол, различные беговые и плавательные эстафеты и т.д. Для развития и совершенствования специализированных качеств в стрельбе из лука применяются специальные стрелковые игры: «Дуэль», «Риск», «Выбывание», «Ипподром» и др.

**Соревновательный метод** предполагает специально организованную соревновательную деятельность, которая в данном случае выступает в качестве способа повышения эффективности тренировочного процес­са. По ряду признаков он совпадает с игровым. Соревновательный ме­тод предусматривает использование стрелковых игр с конкретно на­правленными заданиями (стрельба на лучшую технику, тактически гра­мотная организация отдельного выстрела, серии выстрелов, всей стрельбы в целом, умение оптимизировать свое психоэмоциональное состояние и т.д.), контрольные, классификационные и отборочные стрельбы, официальные и полуофициальные прикидки.

Применяя соревновательный метод, необходимо учитывать цели и задачи, поставленные перед стрелком, этапы и периоды подготовки, его квалификацию, уровень технико-тактической, физической и особенно психической подготовленности. Соревновательный метод как один из наиболее эффективных методов воздействия на организм стрелков из лука особенно широко используется при работе с квалифицированными и хорошо подготовленными спортсменами.

**Специфические методы** тренировки используются для совершенство­вания всех сторон подготовленности стрелков из лука - физической, технической, психологической, интеллектуальной, тактической - и раз­витию их способности к быстрому восстановлению.

ОБЩИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫСТРЕЛА ИЗ ЛУКА

В начале необходимо сформулировать цель предстоящей работы, т.е. представить ее конечный результат, определить, на каком уровне подготовленности должны находиться стрелки к окончанию периода, эта­па подготовки, после каждой тренировки. Цель занятия должна соот­ветствовать потребностям подготовки стрелка, быть достижимой, сте­пень достижения цели должна быть определяемой. Цель представляет собой главный ориентир и критерий для отбора содержания, форм, ме­тодов и средств организации учебно-тренировочного процесса.

Основными методами начального обучения являются методы целост­ного и расчлененного упражнения. Их сущность состоит в том, что вна­чале стрелок из лука знакомится с техникой стрельбы в целом, затем разу­чивает отдельные элементы техники и после этого вновь изучает технику стрельбы в целом на более качественном уровне с учетом приобретенно­го опыта. Такая последовательность обучения одинаково применима в обучении стрельбе из классического и блочного лука. Естественно, что при начальном обучении параметры материальной части оружия (сила натяжения лука, вес, длина и т.д.) должны соответствовать физическим возможностям занимающихся, их антропометрическим особенностям.

Обучение технике стрельбы из лука можно условно подразделить на три этапа:

**Первый этап.** Обучение прицеливанию (как процессу), т.е. изучение изготовки, натяжения лука, управления дыханием, собственно прице­ливания (совмещения прицельных приспособлений), последующее наве­дение и удержание оружия (лука) на мишени.

**Второй этап.** Обучение выполнению выпуска (спуска) отдельно от изготовки, а затем одновременно с нею.

**Третий этап.** Освоение прицеливания (как целостного процесса) и выполнения выпуска (спуска) тетивы, т.е. обучение технике выполне­ния прицельного выстрела из лука в целом.

В последующем наряду с совершенствованием выполнения отдель­ных элементов техники происходит совершенствование техники стрельбы в целом с одновременным развитием необходимых стрелку физических и психических качеств, а также тактических умений и навыков. Вначале, как правило, обучение технике выполнения выстрела про­ходит в облегченных условиях: отсутствуют временные ограничения для выполнения выстрела, стрельба ведется с коротких дистанций, ин­тервалы отдыха позволяют стрелку полностью восстанавливать свою работоспособность и т.д. По мере овладения техникой стрельбы усло­вия постепенно усложняются. Лучшему усвоению действий стрелка способствует выполнение спе­циально подобранных упражнений: натяжение и удержание лука, вы­полнение натяжений лука со стрелой со щелчком кликера, но без выпус­ка тетивы, стрельба с закрытыми глазами, стрельба на кучность, на со­вмещение средней точки попадания и т.д.

**Последовательность освоения отдельного элемента выстрела из лука**

Приизучении отдельного элемента техники (изготовка, хват, натя­жение лука, выпуск и т.д.) соблюдается определенная последователь­ность: ознакомление с элементом техники, практическое разучивание его закрепление и совершенствование элемента. Каждый из этих этапов имеет свою задачу, содержание, средства, методы, а также последовательно усложняющиеся ступени обучения.

**Типовая последовательность освоения отдельного элемента**

1. Ознакомление с элементом. Название элемента, объяснение на­значения, неоднократный показ элемента в целом в замедленном, а за­тем в обычном темпе. Показ по частям с кратким объяснением.
2. Разучивание элемента. Медленное выполнение элемента в целом и по частям с уточнениями и исправлением ошибок. Выполнение в обыч­ном темпе в целом и по частям с исправлением возникающих ошибок и неточностей. Выполнение элемента техники в постепенно усложняющих­ся условиях. Обеспечение вариативности выполнения выстрела в зави­симости от условий стрельбы и индивидуализации техники в соответ­ствии с особенностями стрелков.
3. Закрепление и совершенствование элемента (действия). Выполне­ние элемента отдельно и в сочетании с другими в условиях тренировоч­ных и соревновательных стрельб. Закрепление навыка выполнения вы­стрела, обеспечение его индивидуализации и необходимой вариативно­сти применительно к различным условиям.

**Режим обучения.** При обучении начинающих стрелков очень важно соблюдать определенные правила (положения).

1. Обязательно ставить перед спортсменами цель каждого конкрет­ного занятия, этапа, периода подготовки.
2. Переходить к изучению последующего элемента техники выстре­ла (при условии непараллельного метода) только после освоения пред­шествующего.
3. Начинать изучение нового элемента техники при благоприятном функциональном состоянии.
4. На каждом последующем занятии закреплять умения выполнения отдельных элементов.
5. Перерывы между отдельными выстрелами, сериями ограничивать временными интервалами, необходимыми для отдыха.
6. Сообщать регулярную срочную информацию о правильности вы­полнения элементов, действий.

**3.4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

В зависимости от контингента занимающихся и уровня их подготов­ленности тренировка стрелков из лука может проводиться в форме груп­повых, индивидуальных или индивидуально-групповых занятий.

*Групповое занятие* является одной из основных форм проведения учебно-тренировочного процесса в коллективах физической культу­ры, спортивных школах, специализированных классах. Задачи, со­держание занятия, методика его проведения определяются рабочим планом, учебной программой и учебным планом. Каждое занятие под­разделяется на три части: подготовительную, основную и заключи­тельную.

В подготовительной части происходит подготовка стрелков из лука к решению задач основной части занятия. Подготовительная часть вклю­чает в себя:

1) организационные моменты (построение, рапорт, объяснение задач
занятия, подготовку материальной части оружия);

2) разминку (комплекс общеразвивающих и специальных упражнений).
 В основной части занятия решаются конкретные задачи, связанные с обучением технике и тактике стрельбы, развитием физических, мораль­ных и специальных психических качеств, повышением уровня функцио­нальной подготовленности.

3) заключительной части занятия проводятся мероприятия (выполне­ние специальных упражнений для закрепления техники стрельбы, упражнений, направленных на коррекцию осанки, снятие излишнего фи­зического и психического напряжения и т.п.), способствующие созда­нию у занимающихся относительно спокойного состояния и благоприят­ного эмоционального фона. После оценки качества усвоенного учебно­го материала дается домашнее задание, затем стрелки приступают к уборке помещения, разборке материальной части оружия.

*Индивидуальная форма* занятий, как правило, используется при ра­боте со стрелками высокой и высшей спортивной квалификации. Одна­ко она также широко используется при начальном обучении, когда зак­ладываются основы техники выполнения выстрела из лука и контроль со стороны тренера должен быть на достаточно высоком уровне. Вы­полнить это требование в группах начальной подготовки и учебно-тре­нировочных группах очень затруднительно в связи с большим количе­ством занимающихся и обязательным соблюдением мер безопасности. Поэтому часто применяется *индивидуально-групповая* форма проведе­ния занятий, при использовании которой тренер, давая задание всей груп­пе, особое внимание уделяет нескольким стрелкам. Иногда используется бригадный метод работы, предусматривающий подразделение одной группы на несколько небольших подгрупп, обучение в которых прово­дят помощники тренера.

**Типы учебно-тренировочных занятий:**

В соответствии с характером задач каждый тип занятий (разминочное, учебное, тренировочное, ОФП и СФП, контрольное, и т.д.) имеет свои специфические особенности. На начальном этапе под­готовки занятия в основном имеют универсальный, комплексный ха­рактер. Смысл выделе­ния отдельных типов занятий заключается в том, чтобы различные педа­гогические задачи решать не одновременно, а последовательно. Это значительно повышает эффективность проводимых занятий, а кроме того, улучшается возможность проведения самоконтроля, врачебно-педагогического и научно-методического контроля.

Разминочное занятие, проводимое перед тренировкой или соревно­ванием, имеет целью подготовить организм лучника к выполнению оп­ределенной физической и психической нагрузок, оптимизировать психо­эмоциональное состояние.

В процессе учебного занятия происходит усвоение нового материа­ла (изучение правил безопасности, материальной части оружия, экипи­ровки, способов индивидуального подбора, отладки и подгонки его, теоретические основы внутренней и внешней баллистики и т.д.). Для учебных занятий характерно ограничение количества заданий с боль­шим количеством повторений изучаемого материала.

Учебно-тренировочное занятие проводится с целью либо начально­го обучения, либо совершенствования техники, повышения уровня спе­циальной выносливости и работоспособности, воспитания волевых ка­честв. При подготовке к соревнованиям тренировка является основ­ным типом занятий с большой нагрузкой как по объему, так и по интенсивности. Учебно-тренировочные занятия предусматривают также изучение новых элементов техники и совершенствование уже изученных.

Занятия по общей физической подготовке (ОФП) проводятся в тече­ние всего годичного цикла подготовки стрелка из лука, но их количе­ство, величина нагрузки зависят от этапа подготовки. Они используют­ся практически для спортсменов всех возрастных групп. Основной це­лью занятий по ОФП является оздоровление, закаливание, повышение уровня общей работоспособности, уменьшение излишнего напряжения мышц, участвующих в выполнении выстрела из лука.

В связи с тем, что стрельба из лука является не очень динамичным (в плане двигательной активности) видом спорта и лучники испытыва­ют в силу специфики своей деятельности большие психические нагруз­ки, целесообразно включать в занятия по ОФП бег, плавание, лыжи, спортивные игры, езду на велосипеде и т.д. Эти и подобные им виды деятельности обеспечивают положительный эмоциональный фон заня­тий, дают возможность уменьшить уровень нервно-психического напря­жения, провести комплексное воздействие на различные системы орга­низма стрелков. Особенно часто они используются при групповой фор­ме проведения занятий.

Занятия по специальной физической подготовке (СФП) в основном направлены на развитие специализированных физических качеств, ха­рактерных для стрелка из лука. Большая часть средств СФП непосред­ственно связана с техникой и тактикой ведения стрельбы. Высокий уро­вень специальной физической подготовленности обеспечивает более бы­строе и качественное формирование специализированных умений и навыков. Подбор, последовательность и особенности выполнения специаль­ных упражнений зависят от индивидуальных особенностей спортсмена, уровня его подготовленности, этапа подготовки и конкретных задач, стоящих перед стрелком.

Контрольные занятия проводятся с целью оценки усвоенных знаний, определения степени сформированных умений и навыков в технике и тактике стрельбы. Их проведение планируется в течение всего годично­го цикла. Частота и направленность контрольных занятий зависят от этапа подготовки. Они могут быть организованы как для всей группы лучников, так и для некоторых из них. На таком занятии контроль мо­жет осуществлять тренер, используя определенные тесты или инстру­ментальные методики, либо сам спортсмен (самоконтроль). Возможно совмещение этих двух форм контроля и проведение срав­нений между регистрируемыми показателями. Обязательными условиями контрольных занятий являются:

* предварительное установление сроков их проведения и сообщение об этом лучникам;
* постановка перед лучниками конкретных педагогических задач;
* определение четких требований к выполнению определенных уп­ражнений;
* установление однозначных критериев оценки;
* четкая и грамотная организация занятия в целом.

Модельные занятия используются для создания на тренировке ус­ловий, в большей или меньшей мере приближенных к соревнователь­ным. Они могут проводиться либо для всей группы, либо для одного или нескольких человек. Не рекомендуются многократные проведения за­нятий такого типа непосредственно перед соревнованиями (не более двухраз).

Восстановительные занятия проводятся с целью обеспечения наибо­лее полного физического и психического восстановления всех систем организма лучников. Для этого происходит снижение физических и психических нагрузок после большого объема проделанной работы. Снижение нагрузки происходит, как правило, за счет уменьшения объе­ма и интенсивности. При двухразовой тренировке второе занятие может быть проведено в зале, на стадионе, в лесу, в бассейне. Спортивные подвижные игры можно сочетать с восстановительными мероприятиями и реабилитационными средствами (массаж, сауна, физиотерапия, спе­циально направленные на восстановление сеансы психорегуляции и т.д.). Занятия должны проходить на положительном эмоциональном фоне с предоставлением занимающимся относительной самостоятельности.

Самостоятельные занятия могут проходить как в домашних услови­ях, так и в зале, тире, на стрельбище и т.п. Предварительно тренер фор­мирует цель, задачи занятия, подбирает необходимые упражнения, ре­комендует определенную последовательность их выполнения, построе­ние занятия в целом. Хорошо организованные самостоятельные занятия развивают активность стрелка, повышают интерес к занятиям, улучша­ют самоконтроль.

В зависимости от периода и задач подготовки, контингента занима­ющихся тренер выбирает тот или иной тип занятий, а также планирует комбинированные занятия (учебно-тренировочные, модельно-контрольные и т.д.). Грамотный подбор, комбинация различных типов и форм занятий, хорошая их организация во многом определяют успешность управле­ния подготовкой стрелков из лука. Во всех случаях занятия должны иметь определенную направленность и выдержанную структуру.

**4.ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ**

**4.1.ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Теоретическая подготовка стрелков из лука направлена на овладе­ние системой знаний мировоззренческого, общенаучного и специально-прикладного характера, необходимых для всестороннего развития и формирования полноценной личности спортсмена, а также обеспечения постоянного роста его спортивного мастерства.

Материал для проведения теоретических занятий во многом един для всех возрастных групп. Общее представление и небольшой объем знаний по многим вопросам юные спортсмены получают уже на начальном этапе обучения. С ростом мастерства на разных этапах подготовки возникает необходимость в более широком освещении и глубоком понимании этих же проблем.

Теоретические занятия проводятся с учетом возраста занимающихся и объемов имеющихся знаний. Для сообщения теоретических сведений используются различные формы: рассказ, объяснение, беседа, по отдель­ным вопросам - лекции с демонстрацией наглядных пособий. Они долж­ны быть частью учебно-тренировочного занятия, их продолжительность определяется объемом информации. Лекции и беседы по вопросам гиги­ены, медицинского контроля, строения и функций организма человека проводятся тренером или врачом.

Краткое содержание типовых теоретических занятий

*1.Нравственные аспекты воспитания*

Морально-этические и нравственные нормы поведения юных стрелков из лука. Понятие об этике. Этика поведения в современном обществе. Спортивная этика. Понятие о воспитании и образовании.

Взаимосвязь различных видов воспитания (действенное, нравствен­ное, эстетическое, трудовое) в процессе физического воспитания. Со­циально-нравственные нормы и их проявления в спортивной деятель­ности.

Черты характера, обусловливающие активную жизненную пози­цию личности: трудолюбие, целеустремленность, смелость, реши­тельность, настойчивость в преодолении трудностей и достижении поставленных целей, чувство патриотизма, ответственности, взаи­моуважения, взаимопомощь, организованность, дисциплинирован­ность.

 *2.Физическая культура и спорт*

Понятие о физической культуре и спорте. Роль физической культуры в общем развитии молодого

человека, его социальном воспитании и под­готовке к эффективному труду и защите страны. Физическая культура-составная часть культуры общества, важнейшее средство укрепления здоровья. Физическая культура, спорт и экономика государства. Обще­ственно-политическое значение спорта. Организация государственно­го руководства физической культурой и спортом. Общественные орга­низации, ведущие работу по физической культуре и спорту: федерации, комиссии, коллегии, советы, их роль и значение. Роль детского и юно­шеского спорта. Физическая культура в системе народного образова­ния, во внеклассной и внешкольной работе. Цели и задачи коллективов физической культуры, спортивных секций, детско-юношеских спортив­ных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийско­го резерва, училищ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства. Единая спортивная классификация и массовый спорт в стра­не, их значение для повышения квалификации спортсменов и развития спорта. Спортивные разряды и почетные спортивные звания. Значение победных выступлений советских и российских стрелков на Олимпийс­ких играх, мировых и европейских чемпионатах для повышения авто­ритета нашей страны и укрепления взаимопонимания между народами мира.

*3.История развития стрельбы из лука*

Возникновение и развитие стрельбы из лука. Основные функции стрельбы из лука в Древнем мире и в средние века. Особенности техникивыполнения выстрела из лука и различия в изготовлении материальной части оружия у различных народов мира.

Современный этап развития стрельбы из лука.

*4.Нравственные аспекты воспитания*

Начало развития стрельбы из лука в СССР: первые спортивные сек­ции, организации, соревнования. Становление и дальнейшее развитие стрельбы из лука в Советском Союзе. Участие стрелков из лука СССР и России в Олимпийских играх. Вклад представителей СССР и России в международное олимпийс­кое и спортивное движение. Достижения советских и российских стрелков из лука на крупней­ших международных соревнованиях, мировых первенствах и Олимпий­ских играх. Современное состояние и проблемы развития стрельбы из лука в России.

*5.Меры обеспечения безопасности при проведении стрельб*

Правила поведения стрелка из лука в тире и на стрельбище. Правила поведения стрелка на линии стрельбы. Порядок обращения с оружием. Правила переноса оружия и обращения с ним на стрельбище. Правила транспортировки оружия к месту проведения соревнований. Меры обеспе­чения безопасности во время тренировок и соревнований, проводимых на стрельбищах. Лица, ответственные за соблюдение правил безопасности.

 *6.Баллистика*

Понятие о баллистике. Внешняя и внутренняя баллистика. Силы (фак­торы), действующие на стрелу при выстреле. Силы, воздействующие на стрелу во время ее полета. Основные факторы, определяющие началь­ную скорость стрелы. Угол вылета и причины его возможного непосто­янства. Образование траектории полета стрелы, элементы траектории. Понятие о прицеливании. Основные факторы, определяющие рассеива­ние выстрелов. Понятие о средней точке попадания (СТП). Влияние ме­теоусловий на меткость и кучность стрельбы.

 *7.Оборудование, инвентарь, оружие и снаряжение для стрельбы из лука*

Характеристика мест для занятий стрельбой из лука: стрелковый тир (или другое отвечающее необходимым требованиям помещение), стрель­бище. Современные требования к оборудованию и устройству мест для занятий и проведения соревнований по стрельбе из лука: размеры, осве­щение, вентиляция, температурный режим и т.п. Информационная аппаратура. Щиты. Мишени. Оружие: луки, стрелы. Характеристика материальной части ору­жия: луков, стрел, наконечников для стрел, оперения, хвостовиков,тетивы, прицельных приспособлений, полочек, кликеров, плунжеров и т.п.

Методы индивидуального подбора, отладки, подгонки и мелкого ремонта материальной части оружия. Приспособления и инструменты, необходимые для этого.

Снаряжение лучника: индивидуальные средства защиты (крага, на­пальчник, нагрудник), колчан, размыкатель, бинокль, увеличительная труба и т.п.

Одежда стрелка из лука (для тренировок, соревнований и стрельбы в неблагоприятных климатических и метеорологических условиях).

*8.Строение и функции организма человека, влияние физических упражнений*

Общие сведения о строении организма. Костно-связочный аппарат. Мышцы, их строение и взаимодействие. Дыхание и газообмен. Значение дыхания для жизнедеятельности орга­низма человека. Ощущения, восприятия, внимание, память, эмоции, мышление, представление и специализирование их проявлений в спортивной деятельности. Центральная и периферическая нервные системы. Их роль и значе­ние для обеспечения нормальной жизнедеятельности организма челове­ка. Органы чувств. Влияние занятий физической культурой и спортом па организм спорт­смена. Систематическое занятие физическими упражнениями как важней­шее средство и условие укрепления здоровья, развитие психических и двигательных качеств. Спортивная тренировка как целенаправленный процесс совершенствования функций организма. Анатомо-физиологическая характеристика стрельбы из лука.

 *9.Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки*

Тренировка как процесс формирования двигательных навыков и расширения функциональных возможностей организма. Физиологичес­кие закономерности формирования двигательных навыков. Утомление и причины временного снижения работоспособности. Учет динамики восстановительных процессов при организации спортивной трениров­ки. Повторяемость нагрузок, интервалы отдыха между ними. Показате­ли восстановления работоспособности организма спортсмена. Трени­рованность и ее психофизиологические показатели.

*10.Гигиена, режим, закаливание*

Общие сведения о гигиене и санитарии. Личная гигиена: уход за те лом (кожей), волосами, ногтями, полостью рта, зубами, ногами; гигиена одежды и обуви, повседневной и спортивной. Гигиена жилищ и мест занятий спортом: температура воздуха, влажность, освещение и венти­ляция помещений. Общий режим дня. Гигиена сна, его продолжительность, значение для восстановления организма спортсмена. Гигиеничес­кое значение водных процедур (умывание, обливание, обтирание, душ, баня, купание) и естественных факторов природы (солнце, воздух, вода), использование их для закаливания организма спортсмена, правила их применения. Режим тренировок и отдыха.

Основные принципы построения рационального питания: чувство сытости, режим питания, питьевой режим. Понятия о калорийности, ус­вояемости пищи, нормах потребления в зависимости от энергозатрат, значение отдельных пищевых веществ и витаминов. Требования к пита­нию: количество и качество продуктов питания, разнообразие-сочета­ние растительных и животных компонентов. Питание в день соревнова­ний: необходимость учитывать изменение состояния стрелка, следую­щее за приемом пищи, - некоторое ухудшение двигательных реакций, координации.

Понятие об инфекционных простудных заболеваниях (возбудители, передача, распространение). К таким заболеваниям относится целая группа заболеваний верхних дыхательных путей. Они вызываются глав­ным образом микробами и вирусами и осложняются переохлаждением, поэтому в обиходе их называют простудными. Меры личной и обще­ственной профилактики (предупреждение заболеваний). Общие требо­вания к отдыху при регулярных занятиях пулевой стрельбой.

Сведения о вреде курения, алкоголя, наркотиков. Отрицательное воздействие на человека длительного пребывания перед экраном теле­визора, компьютера.

*11.Врачебный контроль, самоконтроль, первая помощь, спортивный массаж*

Понятие, задачи и значение врачебного контроля и самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом. Объективные мето­ды врачебного контроля: измерение веса, динамометрия, спирометрия, электрокардиография, измерение кровяного давления, биохимическим анализ крови и мочи, рентгенография, функциональные пробы и т.д. Субъективные данные самоконтроля: самочувствие, сон, аппетит, на­строение, работоспособность. Дневник самоконтроля.

Понятие о подготовленности, тренированности, спортивной форме. Понятие об утомлении и переутомлении (перетренировке). Меры профи­лактики переутомления. Особенности спортивного травматизма при стрельбе из лука. При­чины возникновения травм в процессе занятий и соревнований. Мето­ды профилактики травм и сопутствующих заболеваний стрелков из лука. Первая доврачебная помощь. Раны и их разновидности. Ушибы и ссадины. Повреждение связок, мышц, сухожилий. Повреждение кож­ных покровов пальцев, удерживающих тетиву. Кровотечения. Вывихи. Переломы костей. Действие высоких температур: ожог, тепловой удар, солнечный удар. Действие низких температур: озноб, обморожение, об­щее переохлаждение. Остановка кровотечений, перевязки, наложение первичной шины, приемы искусственного дыхания, переноска и пере­возка пострадавшего. Общее понятие о спортивном массаже. Основные приемы массажа -поглаживание, разминание, растирание, поколачивание, потряхивание. Разновидности массажа, их цель и задачи. Самомассаж. Противопока­зания к массажу.

*12.Техника и тактика стрельбы из лука*

Понятие о технике стрельбы. Цели, задачи и значение технической подготовки. Анализ техники выполнения прицельного выстрела из лука. Характеристика основных элементов, микроэлементов и технических действий. Средства и методы технической подготовки. Понятие о тактической подготовке стрелка из лука. Цели, задачи и значение тактической подготовки. Характеристика тактического мыш­ления, тактических действий и приемов. Основные средства и методы развития тактического мышления. Основные средства и методы такти­ческой подготовки.

*13.Планирование спортивной тренировки*

Роль и значение планирования как основы управления процессом тренировки. Исходные данные для планирования. Разновидности пла­нирования: перспективное, текущее, оперативное. Цели и задачи каж­дого из видов планирования. Основные положения и разделы перспективного, текущего и опера­тивного планирования. Основные формы документов планирования спортивной трени­ровки

*14.Правила соревнований, их организация и проведение*

Значение соревнований, их цели и задачи. Характер соревнований, участники соревнований. Возрастные группы. Права и обязанности участников соревнований.

Судейская коллегия: главный судья, заместитель главного судьи, руководитель стрельбы, старший судья линии стрельбы, старший судья линии мишеней, старший судья технического контроля, главный секре­тарь, судьи линии мишеней, судья-информатор, врач соревнований. Права и обязанности каждого члена судейской коллегии. Правила стрельбы. Определение результатов стрельбы. Положение о ре­кордах. Жеребьевка. Условия и порядок выполнения упражнений. Стрель­бище (тир). Снаряжение и инвентарь. Мишени. Правила безопасности. Основные документы, необходимые для организации и проведения соревнований, их оформление. Положение о соревнованиях. Планиро­вание подготовки и проведения соревнований. Составление программы соревнований. Организаторы соревнований и их обязанности. Подготовка мест соревнований, оборудования и инвентаря. Требования к проведению церемонии открытия и закрытия соревно­ваний. Церемония награждения победителей.

*15.Планирование спортивной тренировки*

Роль и значение планирования как основы управления процессом тренировки. Исходные данные для планирования. Разновидности пла­нирования: перспективное (на несколько лет), текущее (на один год), оперативное (на отдельные отрезки времени - период, этап, месяц, неде­лю). Основные положения и разделы перспективного, текущего и опера­тивного планирования. Основные формы планирования спортивной тре­нировки. Планирование спортивных результатов и контрольных нор­мативов по физической и технической подготовке. Календарный план спортивных соревнований по стрельбе из лука.

*16.Понятие о выстреле*

Основной задачей стрелка является выполнение меткого выстрела. В том случае, если каждыйвыстрел будет метким, спортсмен достигнет своей цели - станет победителем соревнований. Для того чтобы лучше разобраться в существе вопроса и понять, что представляет собой меткийвыстрел и почему в основе его находится выполнение эффективного прицельноговыстрела, необходимо рассмотреть некоторые основополагающие понятия, характеризующие стрель­бу в целом. Существует понятие о стрельбе кучной и некучной, меткой и неметкой. Считается, что чем ближе друг от друга расположены пробоины на мише­ни, тем стрельба более кучная, а если же расстояние между пробоинами велико, - имеет место стрельба некучная. Меткой стрельба становится в том случае, когда хорошая кучность пробоин располагается в районе при­целивания (центр мишени). Меткая стрельба обеспечивается за счет совме­щения хорошей кучности с районом прицеливания благодаря внесению грамотных поправок в прицельные приспособления для обеспечения по­стоянного нахождения средней точки попадания (СТП) в центре мишени. Хорошая кучность пробоин, как правило, обеспечивается следую­щими основными факторами:

1. однообразием, четкостью и согласованностью выполнения техни­ческих действий, обеспечивающих эффективный прицельный выстрел;
2. хорошей устойчивостью системы «стрелок-оружие»;
3. совмещением момента наилучшей устойчивости системы «стре­лок-оружие-мишень» с выполнением выпуска (спуска) тетивы;
4. правильным подбором, отладкой и подгонкой всех частей и меха­низмов материальной части оружия и экипировки стрелка из лука;
5. принятием оптимального тактического решения и эффективной техникой его реализации в различных условиях стрельбы.

В связи с вышесказанным становится очевидным, что не каждый при­цельный выстрел может быть метким, однако каждый меткий выстрел обязательно должен быть прицельным. Без выполнения эффективного прицельного выстрела невозможно достичь меткой стрельбы, т.к. он лежит в ее основе. Для выполнения прицельного выстрела необходимо, прежде всего, правильно выполнить прицеливание.

Прицеливание представляет собой систему (процесс последователь­ного и синхронного выполнения определенных технических элементов) действий, направленных на принятие рациональной изготовки, натяже­ние лука (конечная фаза натяжения классического лука), регуляцию дыхания, совмещение прицельных приспособлений, наведение и конт­роль по удержанию мушки в районе прицеливания.

Однако в практике стрелкового спорта для удобства изложения ма­териала прицеливание рассматривается не как процесс последователь­ного и синхронного выполнения определенных технических действий, а как элемент техники выстрела. Обычно это связано с конечной фазой прицеливания, называемого собственно прицеливанием.

Собственно прицеливание представляет собой визуальную оценку и контроль по совмещению прицельных приспособлений с районом прицеливания и поддержание этого совмещения вплоть до схода тетивы с пальцев (освобождение тетивы из размыкателя).

Таким образом, для того чтобы выстрел получился прицельным, не­обходима четкая и синхронная работа всех функциональных систем орга­низма, обеспечивающих эффективное и согласованное выполнение тех­нических действий стрелка из лука, связанных с принятием рациональ­ной изготовки, управлением дыхания, наведением лука на мишень, его натяжением, удержанием мушки в районе прицеливания и выполнением выпуска (спуска) тетивы.

Следовательно, эффективный прицельный выстрел из лука представ­ляет собой итоговый показатель результативности действий стрелка по согласованию координационных взаимосвязей прицеливания (как про­цесса), конечной фазы натяжения лука (классический лук) и выполнения выпуска (спуска) тетивы.

Необходимо учитывать, что в стрельбе из блочного лука при приня­тии основной изготовки натяжение лука как таковое прекращается (стре­ла прекращает свое движение). Поэтому для стрелков из блочного лука прицельный выстрел состоит только из согласования координационных взаимосвязей между прицеливанием (как процессом) и выполнением спус­ка. Однако желательно, чтобы напряжение мышц, участвующих в натя­жении лука, продолжало незначительно и постепенно увеличиваться вплоть до освобождения тетивы из размыкателя.

В спортивной практике для освоения выполнения высокоэффектив­ного прицельного выстрела из лука в соревновательных условиях ис­пользуется техническая подготовка.

 **4.2.ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Техническая подготовка - это процесс овладения техникой стрель­бы из лука и приобретения высокого уровня спортивного мастерства, обеспечивающего достижение наивысших результатов в соревнователь­ных условиях.

Стрельба из лука относится к технически сложным видам спорта. Спортивные достижения в стрельбе из лука определяются в основном высоким уровнем специальной статической и динамической силовой выносливости, совершенством технического мастерства, высоким уров­нем тактической и психической подготовленности.

Основные задачи и содержание технической подготовки

Основными задачами технической подготовки являются:

1. Освоение основных элементов выстрела из лука.
2. Совершенствование техники стрельбы.

Решение первой задачи состоит в обучении начинающих спортсме­нов основным элементам техники выполнения выстрела, к которым от­носится прицеливание (как процесс), натяжение лука, выполнение вы­пуска (расслабление пальцев и освобождение тетивы из захвата).

Стрелки из блочного лука для освобождения тетивы выполняют дей­ствия, связанные с нажимом на спусковой крючок или кнопку размыка­теля.

Обучение прицеливанию предусматривает освоение целого комплек­са сложных и взаимосвязанных микродействий, обеспечивающих при­нятие рациональной изготовки, регуляцию дыхания, натяжение лука, наведение и удержание лука в плоскости выстрела, совмещение и удер­жание мушки в районе прицеливания.

Выполнение выпуска тетивы предусматривает также множество пос­ледовательно и одновременно выполняемых микродействий, обеспечи­вающих продолжающееся натяжение лука, движение руки, удерживаю­щей тетиву в плоскости выстрела, расслабление пальцев и сход с них тетивы. Все эти движения должны быть строго согласованными с дей­ствиями руки, удерживающей лук и обеспечивающей надежный упор (постоянно возрастающее сопротивление давлению лука).

Натяжение лука предусматривает согласованную работу мышц руки, удерживающей лук, и мышц руки и спины, выполняющих его.

Этот элемент состоит из ряда микродействий, обеспечивающих удер­жание лука, удержание тетивы, положение предплечья руки, удержива­ющей лук, согласованную работу мышц спины и руки, выполняющей натяжение и удержание лука и т.п., и выполняется одновременно с при­целиванием и выпуском.

Резкого и определенно выраженного перехода от первичной поста­новки навыка к его совершенствованию не существует, поэтому разде­ление подготовки стрелка на обучение и совершенствование носит чис­то условный характер. Однако при совершенствовании техники стрель­бы изменяется удельный вес различных средств и методов работы.

Основная задача совершенствования состоит в выполнении точно­го, свободного и вариативного технического приема (действия). Дости­гается это при многократном его повторении в усложненных условиях.

К частным педагогическим задачам можно отнести изолированное совершенствование:

 а) основных элементов техники выстрела (прицеливания, натяжения лука и выполнения выпуска);

 б) элементов выстрела (изготовка, способ удержания лука, удержание­ тетивы, управления дыханием, собственно прицеливание);

 в) микроэлементов (положение ног, туловища, рук, головы, способа натяжения лука, способы удержания тетивы и т.п.);

 г) техники выполнения выстрела в целом.

На тренировках можно решать отдельно или вместе все четыре частные педагогические задачи, которые реализуются в учебно-тренировоч­ном процессе в зависимости от этапа, периода подготовки, а также от индивидуальных особенностей лучника и уровня его подготовленности.

В процессе овладения техникой выстрела из лука у лучника развиваются специфические качества: «чувство надежного упора», «чувство жесткости изготовки», «чувство надежного захвата тетивы», «чувство устойчивости», «чувство времени» и т.д., которые в совокупности с тех­нико-тактическим мастерством образуют ведущее специализированное качество стрелка - «чувство выстрела».

Совершенствование технического мастерства связано с использова­нием информации двух видов - основной и дополнительной. Основная информация поступает от двигательного аппарата, непосредственно реализующего технические действия по выполнению выстрела из лука - рецепторов, расположенных в мышцах, сухожилиях, связках, и отража­ет изменение в длине мышц, степени их напряжения, направления и ско­рости движений, расположении различных звеньев тела и т.п. К основ­ной относится и информация о структуре движений, взаимодействии организма стрелка с внешней средой, поступающая от органов зрения и слуха, вестибулярного анализатора, рецепторов кожи.

Дополнительная информация направлена непосредственно на созна­ние обучаемого. Источником ее является рассказ и показ. Эта информа­ция помогает составить представление о выполняемых движениях, до­пускаемых ошибках, расхождении фактического состояния с заданным, о результативности двигательных действий в целом. Информация о дви­жениях, поступающая в систему управления, играет значительную роль в образовании новых умений, в закреплении и автоматизации навыков, в совершенствовании техники стрельбы в целом. Из множества разно­образных двигательных действий отбираются и закрепляются только те, которые приводят к заданному результату. При повторении эти дви­жения закрепляются и образуют прочный навык, в то время как осталь­ные движения, не являющиеся по обобщенному анализу основной и до­полнительной информации эффективными, не закрепляются. Поэтому в стрельбе из лука, где предметом углубленного технического совершен­ствования на протяжении многих лет является одно и то же действие -выполнение выстрела, наиболее трудной задачей является периодичес­кое преобразование и обновление чрезвычайно прочно закрепленных действий для приведения их в соответствие с возросшим уровнем физи­ческой и психической подготовленности лучника.

Стрелкам из лука не приходится разучивать какие-то принципиаль­но новые действия. Поэтому содержанием их специальной технической подготовки является постоянное совершенствование:

- устойчивости системы «стрелок-оружие-мишень»;

- однообразия изготовки, хвата, захвата, фиксации (если она имеет место);

- однообразия прицеливания;

-восприятия мышечных усилий, связанных с сопротивлением давле­нию
лука и его натяжением;

-восприятия мышечных усилий при выполнении выпуска (спуска);
-способности распределять микродвижения в микроинтервалах времени;

* согласованности между прицеливанием, натяжением лука и вы­полнением выпуска (спуска);
* автоматизма пусковых усилий при оптимальной устойчивости лука;
* надежности техники выполнения выстрела и т.д.

Под совершенствованием техники стрельбы понимается ее шлифов­ка и увеличение вариативности и помехоустойчивости в соответствии с усложняющимися условиями соревновательной деятельности.

Повышение уровня технической подготовленности не может проходить изолированно от других видов подготовки. Организуя процесс специаль­ной подготовки лучника на определенном этапе, необходимо учитывать уровень его технической, психической, тактической, интеллектуальной подготовленности, функционального состояния его организма и соотно­сить все это с модельными характеристиками этих уровней. Определив сте­пень различия между исходными и модельными характеристиками и пра­вильно подобрав средства, формы и методы совершенствования, а также соблюдая регулярный контроль и учет динамики технической подготов­ленности, возможно более рациональное построение учебно-тренировоч­ного процесса и его коррекция при изменении каких-либо условий подго­товки (изменения календаря соревнований, травмы, заболевания и т.д.).

Техническое совершенствование продолжается в течение всей мно­голетней подготовки стрелка из лука и при грамотной организации этого процесса приводит к росту технического мастерства. Под техничес­ким мастерством подразумевается совершенное владение наиболее ра­циональной техникой движений, обеспечивающих выполнение высокоэффективного прицельного выстрела, при установке на достижение максимально возможного результата в сложных условиях ответственных соревнований. Принято выделять три этапа совершенствования технического мастерства: поисковый, стабилизации, адаптивного (приспособительного) совершенствования.

Основная цель технической подготовки, на первом этапе, заключается в формировании новой, наиболее рациональной и эффективной техники и заучивании отдельных движений, составляющих основу соревновательных действий. На втором этапе - решается задача по углубленному, сознательному освоению, а затем закреплению целостных навыков соревновательных действий. На третьем этапе - целью технической подготовки является совершенствование сформированных навыков, повышение стабильности техники, прежде всего связанной с ее помехоустой­чивостью, независимостью от сложных соревновательных условий и функционального состояния стрелка, расширение вариативности техники, представляющей собой способность стрелка из лука к оперативной коррекции своих двигательных действий в зависимости от изменения усло­вий соревновательной деятельности, а также повышение экономичнос­ти техники выполнения высокоэффективного прицельного выстрела.Основными задачами каждого этапа являются:

1. Достижение высокой стабильности навыков, составляющих осно­ву технических действий в стрельбе из лука, повышение эффективности их выполнения в усложненных соревновательных условиях.
2. Постоянное частичное изменение двигательных навыков, отдель­ных деталей технических приемов и согласованности их выполнения с учетом индивидуальных особенностей стрелков, изменения правил со­ревнований, тактики ведения стрельбы, совершенствования спортив­ного инвентаря и результатов научных исследований и т.д.

Для успешной реализации поставленных задач большое значение имеют правильно подобранные и грамотно примененные средства, фор­мы и методы совершенствования, а также постоянный контроль и учет динамики технического мастерства стрелка из лука.

В процессе начального обучения и дальнейшего совершенствования техники прицельного выстрела из лука, как правило, возникают раз­личные ошибки. Своевременное определение причин возникновения и устранение ошибок в значительной степени влияет на эффективность процесса технического совершенствования. В связи с этим необходимо подбирать и разрабатывать эффективные приемы для их исправления.

Совершенствование спортивной техники продолжается в течение всей многолетней подготовки спортсмена. Под техническим мастер­ством понимается совершенное владение наиболее рациональной тех­никой движений, обеспечивающей достижение максимально высоких спортивных результатов в условиях острой соревновательной борьбы.

*4.2.1. Техника выстрела из лука*

Технику стрельбы принято анализировать по следующим элементам: изготовка, хват, захват, натяжение лука, выпуск (спуск), управление дыханием, прицеливание.Изготовка определяется положением ног, туловища, рук, головы.

**Положение ног**

Стрелок (правша) обычно стоит левым боком к мишени. Ноги, пред­ставляющие опору для всего тела, т.к. стрельба ведется в вертикальном положении, должны быть выпрямлены. Напряжением соответствующих мышц создается минимум внутренних степеней свободы для нижних ко­нечностей и нижней части туловища, т.е. движения во всех суставах (голеностопных, коленных, тазобедренных) должны быть минимальны. Это является обязательным условием поддержания равновесия и сниже­ния колебаний для обеспечения неподвижности системы «стрелок-ору­жие». Естественно, что перенапряжение мышц ног и туловища недопус­тимо, т.к. это может вызвать раскоординацию в системе управления ос­новными движениями.

Стопы ног расположены друг от друга примерно на ширине плеч, носки немного развернуты в стороны. Положение стоп ног должно быть постоянным, не изменяться от выстрела к выстрелу. Оно определяется расположением характерных точек стоп (передняя и задняя точки оси, проходящей через середину пятки и середину большого пальца).

Различают три основных варианта изготовки: открытая, боковая, закрытая.

Выбор того или иного варианта зависит от индивидуальных особен­ностей лучника. Эти варианты в основном различаются по положению туловища относительно линии мишени, определяемому в первую оче­редь положением стоп ног.

1. Открытая изготовка характеризуется наименьшим углом между рукой, удерживающей лук, и линией плеч (угол изготовки). При этом стопы располагаются таким образом, что стопа правой ноги находится впереди левой, т.е. ось площади опоры проходит под углом к направле­нию стрельбы. Туловище в большей степени, чем при других вариантах изготовки, повернуто к мишени.
2. Боковая изготовка характеризуется большим углом изготовки, чем при открытой, при этом стопы ног располагаются почти парал­лельно.
3. Закрытая изготовка. Для нее характерен наибольший угол изго­товки: правая нога располагается немного сзади левой.

Наиболее распространенной в настоящее время является боковая изготовка.

Все три разновидности изготовки подразделяются на предваритель­ную и основную.

Предварительная изготовка заключается в выполнении движений, обеспечивающих правильную постановку стоп ног относительно друг друга и ориентацию туловища относительно линии мишени. Голова, как правило, немного повернута в сторону мишени. Лук либо удерживается на весу левой рукой, опущенной вдоль туловища, либо опирается нижним плечом на левую стопу и удерживается левой рукой, согнутой в локтевом суставе.

Основная изготовка заключается в выполнении необходимых действий для принятия стрелком положения с натянутым луком вплоть до касания тетивой определенных (индивидуальных) ориентационных точек на лице (подбородок, кончик носа и т.д.).

**Положение туловища**

В изготовке стрелка из лука это положение может быть оценено условной вертикальной осью. В зависимости от индивидуальных особенностей эта ось может располагаться строго вертикально или с неболь­шим наклоном вперед. При таком положении туловища легче умень­шить нежелательное касание и давление тетивы на грудь стрелка.

Положение туловища должно подчиняться основному требованию - создавать биомеханическую опору и сохранять ее в течение всего вре­мени выполнения выстрела. В связи с этим работа мышц туловища дол­жна быть как можно менее вариативной, что требует постоянной трени­ровки.

Положение туловища определяется расположением характерных его точек (живота, таза, а также оси, проходящей через тазобедренные сус­тавы).

**Положение головы**

Голова стрелка повернута лицом к мишени. Мышцы шеи, удержи­вающие голову в вертикальном положении и участвующие в повороте головы, не должны быть излишне напряжены. В противном случае это может нарушить кровоток, привести к чрезмерному напряжению мыши туловища и руки, выполняющей натяжение лука, что, в свою очередь, может вызвать дискоординацию движений и, как следствие, возникно­вение ошибок. Положение головы должно быть однообразным и не ме­няться в процессе выполнения выстрела, иначе это может негативно ска­заться на качестве прицеливания.

Расстояние между глазами (ведущим глазом) и хвостовиком стрелы всегда должно быть постоянным, поэтому зубы должны быть плотно сжаты. Точки (точка) соприкосновения тетивы и лица (кончик носа, се­редина подбородка, справа от лица) должны быть постоянными.

Нижняя челюсть должна плотно соприкасаться с верхней частью кисти и напальчником, т.к. кисть руки, выполняющей натяжение лука.движется вдоль челюстной кости и однообразное место касания служит постоянным ориентиром правильности движения руки.

Ведущий глаз должен располагаться на некотором (одинаковом) рас­стоянии от плоскости выстрела для того, чтобы тетива не заслоняла мушку прицела.

**Положение руки, удерживающей лук**

Левая (обычно) рука, удерживающая лук, поднята в сторону мишени, выпрямлена и находится по отношению к оси позвоночного столба примерно под углом 90° (изменение этого угла зависит от дистанции стрельбы).

Рука должна быть выпрямлена и закреплена в лучезапястном, лок­тевом **и** плечевом суставах. Это закрепление осуществляется за счет одновременного напряжения мышц-антагонистов для каждого сус­тава. Рука, удерживающая лук, активно сопротивляется увеличива­ющемуся давлению лука в процессе его натяжения. Кисть, предпле­чье и плечо во время натяжения и удержания растянутого лука долж­ны представлять собой жесткую систему вместе с плечевым поясом и головой.

**Положение кисти руки, удерживающей лук**

Положение кисти определяется выбранным способом удержания лука (хватом). Для удержания лука существует несколько видов хвата, раз­личающихся по расположению ладони и пальцев на рукоятке лука: низ­кий, средний, высокий.

Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки.

Общим для всех видов хвата является то, что рукоятка лука вставля­ется в «вилку», образуемую большим и указательным пальцами.

При низком хвате тыльная часть рукоятки плотно упирается в осно­вание большого пальца, а боковая плотно прилегает к мышцам ладони. Условная ось лучезапястного сустава располагается под углом 45" к плоскости выстрела. Средняя часть кисти расположена примерно под углом 120° к предплечью. При низком хвате площадь соприкосновения ладони с рукояткой наибольшая.

При среднем хвате площадь соприкосновения значительно уменьше­на благодаря тому, что кисть выпрямлена, угол по отношению к пред­плечью составляет примерно 180° и поэтому изгиба между кистью и пред­плечьем почти не существует. Основание большого пальца и нижняя часть ладони не касаются рукоятки лука.

При высоком хвате кисть несколько опущена вниз по отношению к предплечью, и площадь ее соприкосновения с рукояткой лука еще более уменьшена.

Положение предплечья в основном диктуется необходимостью обеспечить свободный проход тетивы при выстреле. Для этого плечо должно быть пронировано в плечевом суставе так, чтобы создать минимум выступающих в сторону плоскости выстрела поверхностей предплечья. Сочленение предплечья с плечом должно быть жестким, эти два звена составляют единое целое. За счет внутренних сил нужно устранить возможные степени свободы в локтевом и лучезапястном суставах, оставляя тем самым минимальную возможность для перемещения кисти в плоскости выстрела. Плечевой сустав должен быть, во-первых, максимально опущен вниз, во-вторых, по возможности, насколько позволяет беспрепятственный проход тетивы, приближен к плоскости выстрела. В таком положении плечевого сустава моменты внешних сил при растягивании лука оказываются минимальными, и, следовательно, уменьшается напряжение мышц, удерживающих лук. Уменьшается количество мышечных групп, фиксирующих лопатку в исходном положении, вследствие чего облегчается процесс управления ими. Все это делает изготовку менее вариативной и более стабильной - в этом главное условие ее рациональности.

**Положение правой руки**

Правая рука осуществляет захват, удержание и выпуск тетивы, а также участвует в натяжении лука.

Захват - способ удержания тетивы - может быть глубоким и средним,

Наиболее распространен глубокий захват. Он характеризуется тем, что кисть руки, осуществляющей захват, располагается перпендикуляр­но тетиве (перед натяжением лука). Тетива захватывается тремя (иног­да двумя) пальцами таким образом, чтобы нагрузка на них была по воз­можности равномерной, а сама тетива располагалась на крайнем сгибе дистальных фаланг пальцев (указательный, средний, безымянный). Ос­тальная часть пальцев и ладонь должны быть по возможности выпрям­лены. Большой палец и мизинец насколько можно должны быть рас­слаблены. При среднем захвате тетива находится примерно на середине дистальных фаланг пальцев. Хвостовик стрелы помещается между ука­зательным и средним пальцами и не должен касаться или зажиматься при натяжении лука и выпуске стрелы. С этой целью на напальчнике уста­навливается супинатор.

После выполнения захвата левая рука поднимает лук, правая, нахо­дясь в полусогнутом состоянии, удерживает тетиву.

Перед началом натяжения правое плечо и предплечье расположены в горизонтальной плоскости, при этом плечевой сустав по возможности должен быть опущен, локоть правой руки несколько приподнят по отно­шению к продольной оси стрелы.

При спортивной стрельбе из блочного лука для захвата и удержания тетивы обычно используется специальное техническое устройство, на­зываемое либо разобщитель (размыкатель), либо рилис (release), исполь­зуемое чаще в последнее время.

В этом случае рилис (разобщитель) в зависимости от конструкции либо удерживается пальцами правой руки (Т-образный), либо крепится с помощью кожаного ремешка на предплечье (кистевой).

**Натяжение лука**

Перемещение всех звеньев правой половины пояса верхних конечностей должно быть согласовано так, чтобы тетива перемещалась в плоско­сти лука. При ее натяжении положение пальцев на тетиве и общее поло­жение кисти относительно плоскости выстрела не должно изменяться.

Натяжение лука осуществляется одновременно мышцами правой руки и спины. Начальная фаза натяжения (первая фаза) лука осуществляется в основном мышцами правой руки. Средняя (вторая), и особенно заключи­тельная (третья) фазы натяжения лука, выполняются в основном за счет сокращения мышц спины, приводящих лопатку к позвоночнику.

Заключительная фаза натяжения лука наиболее важна, т.к. непос­редственно перед ее началом кисть руки, участвующей в натяжении лука, проходит (или фиксируется - в зависимости от разновидности техники) через определенные точки соприкосновения, расположенные на лице (кончик носа и середина подбородка или только подбородок и т.д.). В том случае, если происходит фиксация кисти под подбородком, она име­ет некоторые разновидности в зависимости от положения пальцев: под­челюстная, зачелюстная, зашейная.

В настоящее время наибольшее распространение получила подче­люстная фиксация, когда кисть находится под подбородком, большой палец и мизинец по возможности расслаблены. После выполнения фик­сации и уточнения прицеливания кисть за счет сокращения мышц спины и руки продолжает свое движение вдоль челюстной кости. Это движе­ние после выполнения фиксации принято называть «дотягом».

При другом варианте техники кисть правой руки касается лица в тех же точках (главное, чтобы эти ориентиры всегда были постоянными), но не останавливается, а по мере уточнения прицеливания медленно дви­жется назад вдоль челюстной кости, т.е. усилие для натяжения лука не прекращается.

В процессе заключительной фазы натяжения лука, когда кисть, на­ходясь под подбородком, движется назад вдоль челюстной кости за счет сокращения мышц руки и спины (основная работа в этой фазе должна приходиться на мышцы спины), стрела выходит из-под кликера, разда­ется щелчок и происходит выпуск. Основное требование, предъявляе­мое к заключительной фазе натяжения лука, - оно должно продолжаться без остановки после щелчка кликера и в момент выполнения выпуска стрелы.

При выполнении натяжения блочного лука его характер меняется. Это обусловлено особенностями конструкции оружия (лука). Основное усилие для выполнения натяжения развивается в начальной (первой) фазе (70% от силы натяжения лука). Во второй фазе происходит достаточно резкое уменьшение величины усилия (30% от силы натяжения лука). При выполнении третьей (заключительной) фазы натяжения лука напряжение мышц значительно меньше, чем в его первой фазе. Оно составляет примерно 30% от силы натяжения лука и практически не меняется по мере приближения кисти руки к определенным точкам фиксации на лице

Учитывая эти особенности, необходимо обратить особое вниманиена положение и работу руки, удерживающей лук, т.к. к ней предъявляются повышенные требования к сохранению надежного упора в лук как во время первой, так и во время второй фаз его натяжения.

Необходимо также отметить, что при спортивной стрельбе из блочного лука с использованием размыкателя кисть правой руки в заключительной фазе натяжения, как правило, находится справа от лица и каса­ется правой щеки, а не располагается под челюстной костью, дотягже как таковой не выполняется. Однако напряжение мышц спины и руки, выполняющих натяжение лука во время фиксации кисти и выполнение спуска (выпуска) тетивы, должно быть достаточным дляего удержании и даже субъективно должно ощущаться его увеличение. Это может пре­дотвратить неконтролируемое расслабление мышц спины и руки и «сда­чу» правой руки вперед.

Движение пальца, осуществляющего спуск (надавливание на спусковую кнопку или спусковой крючок размыкателя), должно быть плав­ным и автономным, чтобы не вызвать неконтролируемое возрастание напряжения на участвующих непосредственно в выполнении этого движения группах мышц.

Выпуск (спуск) - это освобождение тетивы от захвата. Он выполняется в процессе заключительной фазы натяжения лука. Основное требование к выпуску - это мгновенное, одновременное и полное расслабле­ние пальцев, удерживающих тетиву. При соблюдении этого условия тетива как бы сама раскрывает полностью расслабленные пальцы и сходит с них с минимальным отклонением от плоскости выстрела.

Расслабление пальцев и освобождение тетивы от захвата происходит по щелчку кликера, однако надо всегда помнить, что натяжение лука после щелчка кликера и в момент выполнения выпуска не должно прерываться.

В случае использования разобщителя пальцы руки, выполняющей натяжение лука и удержание тетивы, не участвуют непосредственно в ее выпуске. Выпуск в этом случае можно назвать спуском, т.к. в зависи­мости от конструкции размыкателя лучник нажимает большим или ука­зательным пальцем на специальную спусковую кнопку или спусковой крючок, который приводит в действие спусковой механизм для осво­бождения тетивы.

При использовании размыкателя удается добиться минимального отклонения тетивы и лука от плоскости выстрела, и за счет этого уменьшается деформация стрелы, что в итоге положительно влияет на куч­ность стрельбы.

**Управление дыханием**

При выполнении выстрела лучник стремится к наилучшей устойчи­вости системы «стрелок-оружие». Для этого возникает необходимость прекратить дыхание на время его выполнения, т.е. исключить нежела­тельные движения грудной клетки. Задержка дыхания на 10-15 сне пред­ставляет трудности даже для нетренированного человека. Этого време­ни вполне достаточно для выполнения выстрела. По мере натяжения лука и непосредственно перед ним дыхание становится все более повер­хностным и задерживается лучником на естественной дыхательной пау­зе, причем остановка должна быть в момент чуть меньше полувыдоха. Это наиболее рациональная и естественная остановка дыхания, при ко­торой остается небольшой тонус дыхательных мышц, соответствующий общему тонусу организма.

Уровень кислорода в крови и его запас в легких вполне достаточен для нормального функционирования всех систем организма в течение 10-15 с. Причем по мере тренированности отодвигается рефлекторный порог позывов на вдох при уменьшении кислорода в крови.

При подобной задержке дыхания стрелок из лука не испытывает кис­лородного голодания, т.е. не наступает состояние гипоксии, и поэтому нет необходимости гипервентиляции легких. В случае гипервентиляции легких может произойти нежелательное для лучника явление перенасы­щения кислородом крови, которое вызывает легкое головокружение, раскоординацию движений и потерю устойчивости.

**Прицеливание**

Техника прицеливания состоит в наведении и удержании мушки в районе прицеливания в центре мишени (как правило). Мушка может быть прямоугольной, трапециевидной, в виде точки, круглой и кольце­вой. Во время выполнения прицеливания лучник в основном видит при­цельное приспособление, тетиву и мишень. Устройство глаза не позво­ляет одновременно одинаково четко видеть прицельное приспособле­ние, тетиву и мишень, т.е. три разноудаленных предмета. Поэтому глаз фокусируется таким образом, что наиболее четко видна мушка, менее четко мишень и еще менее четко тетива. Тетива может находиться спра­ва или слева от мушки, что не имеет принципиального значения. Основ­ное требование заключается в том, чтобы тетива всегда была с одной и той же стороны от мушки и на одинаковом расстоянии от нее.

При выполнении прицеливания при стрельбе из классического лука необходимо помнить, что кисть руки, выполняющей натяжение лука, Должна касаться челюстной кости и медленно двигаться назад за счет сокращения мышц руки и спины. Рот должен быть плотно закрыт.

Эти действия должны обязательно контролироваться, иначе рассто­яние между глазами и стрелой может изменяться, что приведет к ошибке в прицеливании.

При выполнении прицеливания из блочного лука, как правило, ис­пользуется уровень для контроля положения лука в горизонтальной плос­кости, оптический прицел и пип-сайт (специальное приспособление с небольшим отверстием, которое крепится в тетиве на уровне глаза, уча­ствующего в прицеливании). Так что можно говорить об определенной комбинации диоптра с оптическим прицелом. При полном натяжении лука глаз стрелка, середина отверстия (диоптра) пип-сайта, мушка и точка прицеливания располагаются на одной прямой линии.

Линия, образованная зрачком глаза, мушкой и точкой прицелива­ния, называется *линией прицеливания.*

*Район прицеливания -* это площадь круга, ограниченная окружно­стью с центром в точке прицеливания. Он может быть больше или мень­ше в зависимости от степени устойчивости положения лука. Чем выше уровень мастерства лучника, тем меньше район колебаний мушки при­цела.

Положение головы должно обеспечивать наиболее выгодное поло­жение глаз. Мышцы шеи ни в коем случае не должны быть перенапряже­ны, что может привести к дискоординации действий в заключительной фазе натяжения лука.

**Методика обучения и совершенствования стрельбы из лука**

Обучение в стрельбе из лука делится на три основных этапа:

 *1. Изучение теоретических вопросов:*

а) техника безопасности;

б) материальная часть оружия;

в) экипировка лучника;

г) основы техники выстрела;

д)правила выполнения стрелковых упражнений;

е) правила соревнований;

ж) материально-техническое обеспечение тиров и стрельбищ.

 *2. Обучение элементам техники стрельбы из лука, к которым отно­сятся:* а) изготовка и корректировка позы;

б) прицеливание;

в) хват (способ удержания лука);

г) захват (способ удержание тетивы);

д) натяжение лука и дотяг;

е) выпуск;

ж) управление дыханием;

з) согласованное выполнение всех элементов техники, кроме выпус­ка без стрелы;

и) согласованное выполнение всех элементов техники выстрела со стрелой без кликера.

*3. Обучение выполнению целостного выстрела:*

а) стрельба с кликером по чистому щиту на короткой дистанции (3-5 м);

б)стрельба по щиту на различных дистанциях (18,25,30,50,70,90 м);

в) стрельба по экрану (белому листу бумаги) на кучность;

г) стрельба по мишени на кучность;

д)стрельба на совмещение средней точки попадания отстреливае­мых серий;

е) стрельба на результат.

Обучение технике выполнения выстрела из лука начинается с изго­товки.

*4.2.2.Обучение изготовке.*

*Изготовка -* это положение частей тела с луком, позволяющее наи­более эффективно, с наименьшимиэнергозатратами выполнить необхо­димые технические действия по обеспечению прицельного выстрела. Она определяется положением отдельных звеньев системы «лучник-лук» от­носительно плоскости выстрела и обеспечивается согласованным на­пряжением соответствующих групп мышц.

Изготовка должна обеспечивать:

-хорошую устойчивость лука при оптимальном напряжении мышц лучника;

* противодействие возмущающим внутренним и внешним силам для поддержания устойчивости тела и лука и эффективной работы верхних конечностей;
* создание надежной опоры;
* удобное положение головы для обеспечения наиболее благоприят­ных условий работы глаз во время прицеливания.

В начале обучения тренер показывает, как выполняется целостный выстрел из лука. Встав на линию стрельбы так, чтобы его было хорошо видно, тренер принимает исходное положение для стрельбы и выполня­ет несколько выстрелов по мишени.

Если тренер утратил навык стрельбы и ему трудно показать хоро­ший результат, то он приглашает на занятие хорошего стрелка, ко­торый показывает не только правильную технику, но и хороший ре­зультат.

Тренер сразу же объясняет, что главное - это кучная стрельба, мет­кость является же результатом совмещения хорошей кучности с центром мишени (район прицеливания) за счет внесения поправок в прицельные приспособления. Внимание обучаемых следует обратить также на то, что средняя точка попадания строго индивидуальная, поэтому у каждо­го спортсмена должен быть свой лук и стрелы, пристрелянные им самим.

Затем тренер знакомит обучаемых с различными вариантами изгото­вок. Для этого желательно использовать наглядные пособия. Рассказы­вая о различных вариантах изготовок, необходимо отметить основные общие требования к рациональной изготовке, выполняемые большин­ством.

После этого начинается практическое обучение по отдельным час­тям или элементам: а) положение ног; б) положение туловища; в) поло­жение головы; г) положение рук; д) хват; е) захват.

**Положение ног.** Дав команду поставить ноги в положение изготов­ки, тренер проверяет правильность выполнения. Каждый спортсмен дол­жен самостоятельно принять необходимое положение. Внимание стрел­ков обращается на оптимальный для каждого варианта разворот стоп ног и ширину их постановки.

При обучении возможно использование подготовительных упражне­ний, позволяющих быстрее освоить изготовку.

Мелом очерчиваются стопы изготовившегося для стрельбы спорт­смена, затем ему предлагают отойти, а затем вновь принять положение изготовки, не глядя на очерченное положение стоп. Когда спортсмен изготовится, стопы очерчиваются еще раз и так можно выполнить 5-6 повторений. Обычно средний вариант положения стоп является наибо­лее приемлемым для данного стрелка. После того как положение стоп уточнено, спортсмен, принимая изготовку, всякий раз должен прове­рять правильность расположения стоп.

**Положение туловища, головы, рук.** После усвоения относительно правильного (единообразного) положения ног изучается положение ту­ловища.

Стрелки становятся на линию стрельбы, берут лук в левую руку, правой захватывают тетиву и, поднимая левую руку в сторону мишени, закрепляют туловище, чтобы можно было легко удержать лук в вытяну­той руке.

Внимание стрелков обращается на то, чтобы туловище не отклоня­лось назад за счет компенсаторного движения, т.е. смещения плечевого пояса назад, а таза вперед. Тренер обращает внимание стрелка на то, что левая рука должна быть выпрямлена и закреплена в лучезапястном, локтевом и плечевом суставах; левое предплечье должно быть прониро-вано, чтобы в дальнейшем снизить вероятность удара тетивой. Правая рука находится в полусогнутом положении, локоть немного выше ли­нии плеч.

Обращается внимание на то, чтобы голова была повернута налево в сторону мишени и находилась всегда в единообразном правильном по­ложении без излишнего напряжения мышц шеи. Для проверки правиль­ности положения головы рекомендуется, удерживая мушку в районе прицеливания, повернуть голову поочередно направо, налево, вверх, вниз. Таким образом, обучаемый может наглядно убедиться в том, что от правильного положения головы зависит и постоянное нахождение мушки в районе прицеливания. Изготовку необходимо принимать не­сколько раз, сходя с места и возвращаясь обратно.

Для облегчения освоения изготовки обучаемым можно предложить несколько раз положение изготовки без лука, уточняя при этом положе­ние различных частей тела. Желательно, если есть такая возможность, проводить обучение перед зеркалом, чтобы стрелки могли визуально контролировать положение ног, туловища, головы, рук.

*4.2.3. Обучение хвату*

При обучении хвату (способу удержания лука) тренер должен пока­зать различные его варианты и рассказать о его достоинствах и недо­статках.

Затем спортсмены пробуют выполнить различные варианты удержа­ния лука. Выполняя несколько раз каждый из вариантов под руковод­ством тренера, стрелки выбирают один из них, руководствуясь морфо­логическими особенностями руки.

В процессе обучения тренер постоянно следит за правильностью вы­полнения хвата и исправляет возникающие ошибки, обращая внимание стрелков на то, что лучезапястный сустав должен быть закреплен, а пальцы не должны с большой силой обхватывать рукоятку лука. Также надо постоянно следить за однообразностью выполнения хвата. В этом может помочь использование специальных накладок на рукоятку лука, облегчающих выполнение выбранного способа удержания лука (высо­кий, средний, низкий). В процессе дальнейшего обучения и совершен­ствования стрелка иногда меняют хват, находя более рациональный способ его выполнения.

*4.2.4.Обучение захвату (способ удержания тетивы)*

Выполняется указательным, средним и безымянным пальцами. Одна­ко иногда стрелки используют двупалый захват - средним и безымян­ным пальцами. Поэтому тренер при обучении захвату должен показать несколько раз его выполнение и объяснить, что при двупалом захвате возникает чрезмерная нагрузка на кожные покровы пальцев, что часто приводит к травмам. Также тренер должен показать и рассказать, что при выборе захвата (глубокий, средний, мелкий) необходимо как можно больше уменьшить нагрузку на связки и мышцы пальцев, которые его выполняют, т.к. чрезмерное напряжение мышц, возникающее при сред­нем, и особенно мелком захвате (который может рассматриваться ско­рее как ошибка), может привести к травматизму, а также затруднить выполнение правильного выпуска.

После этого по команде тренера стрелки несколько раз выполняют захват, а тренер исправляет ошибки и уточняет правильность его вы­полнения.

Тренер по блочному луку знакомит стрелков с различными по форме и конструкции размыкателями. После этого он показывает и рассказы­вает как правильно ими пользоваться. Затем, подобрав для каждого спортсмена наиболее подходящий для него размыкатель, тренер дает команду лучникам для выполнения необходимых действий, направлен­ных на осуществление правильной фиксации (закрепление) тетивы в данном устройстве, и контролирует выполнение задания.

*4.2.5.Обучение натяжению лука*

Натяжение лука - очень важный и сложный элемент техники выстре­ла. В связи с этим тренер должен несколько раз выполнить его и деталь­но объяснить каждое движение, т.к. возникшие ошибки затем устраня­ются с большим трудом.

Тренер обращает внимание стрелков на то, что в начале натяжения лука левую руку, удерживающую лук, необходимо сразу подать вперед и закрепить ее в плечевом суставе. В дальнейшем давление левой руки в лук должно обязательно возрастать, т.к. при натяжении лука сила его давления на руку постоянно увеличивается.

По команде тренера стрелки многократно выполняют натяжение лука, обращая внимание на положение и работу левой руки, положение пальцев на тетиве, положение и работу правой руки и мышц спины, выполняющих натяжение, а также на работу мышц шеи, определяющих оптимальное положение головы.

В процессе обучения тренер обращает внимание на то, что натяже­ние лука в основном (особенно средняя и заключительная фазы) выпол­няется мышцами спины.

Тренер и спортсмен постоянно должны следить, чтобы при касании кистью руки подбородка и тетивы ориентационных точек напряжение на мышцах спины не уменьшалось, а наоборот, постоянно возрастало.

На начальном этапе обучения для облегчения выполнения натяжения рекомендуется использовать резиновый амортизатор, с помощью кото­рого гораздо легче выполнить и уточнить различные движения. Затем обучение выполняется с помощью лука без установки кликера. После того как основные движения освоены, на луке устанавливается кликер, и стрелки выполняют многократные натяжения лука со стрелой со щел­чком кликера. Тренер должен постоянно обращать внимание спортсме­нов на то, что после щелчка кликера в тот момент, когда стрела вышла из-под него, ни в коем случае не должно быть остановки или движения правой руки вперед («сдачи»), а следовательно, усилие на мышцах руки, и особенно спины, должно постоянно возрастать. Это обеспечит плав­ное и постоянное движение руки (и стрелы) назад.

В связи с тем, что существуют два варианта техники выполнения этого важного элемента (с остановкой и без нее), желательно, чтобы тренер помог стрелку сразу же выбрать наиболее для него подходящий.

Если натяжение лука выполняется с остановкой, то происходит «фик­сация» кисти руки под подбородком, тетива касается ориентационных точек (наиболее распространенные - кончик носа и середина подбород­ка). В этот момент происходит уточнение положения мушки в районе прицеливания, и далее выполняется заключительная фаза натяжения -«дотяг», во время которого стрела выходит из-под кликера. В том слу­чае, когда натяжение лука выполняется без остановки, движение руки с тетивой и стрелой немного замедляется примерно за 10 см до касания подбородка для того, чтобы уточнить положение мушки. Плавное и постоянное движение продолжается после касания кистью правой руки подбородка и тетивой - ориентационных точек. Затем стрела выходит из-под кликера, раздается щелчок и происходит выпуск.

В процессе замедленного движения правой руки происходит посто­янное уточнение и удержание мушки в районе прицеливания. При этом варианте техники такие элементы выстрела, как фиксация и дотяг, не выполняются - натяжение лука происходит плавно, без остановок вплоть до выпуска.

При выполнении любого из этих вариантов тренер должен просле­дить за правильной работой мышц спины.

Для того чтобы стрелку легче было освоить это движение, тренер предлагает выполнить следующее упражнение: стрелки стоят на линии стрельбы без лука, руки опущены вдоль тела, по команде тренера они медленно с напряжением сводят лопатки к позвоночнику и удерживают напряжение 2-3 с, затем расслабляются. Затем принимают изготовку без лука, кисть правой руки располагают под подбородком и, напрягая мышцы спины, приводят к позвоночнику правую лопатку. Удерживают в напряжении 2-3 с, после этого расслабляются и опускают руку.

Это упражнение надо выполнять несколько раз. Тренер следит за тем, чтобы правая рука при приведении лопатки к позвоночнику двига­лась назад вместе с ней, составляя с лопаткой единое целое. Движение одной руки без движения лопатки является одной из самых распростра­ненных ошибок.

После выполнения этого упражнения то же самое движение надо вна­чале выполнить с резиновым амортизатором, а затем с луком (вначале без кликера и стрелы, затем с кликером и стрелой). Затем выполняется выстрел в целом по чистому щиту на короткой дистанции (3-5 м).

При обучении натяжению блочного лука тренер обращает внимание стрелков на то, что необходимо с самого начала обеспечить достаточ­ное давление левой руки в лук и не дать ей возможность сместиться назад.

Для этого после обучения положению и работе левой руки с резино­вым жгутом целесообразно продолжить его, вначале используя легкие, средние, а затем сильные классические луки (по силе натяжения).

Это даст возможность постепенно и контролируемо увеличивать уси­лие мышц, осуществляющих надежный упор в лук, и правильное положе­ние плеча в плечевом суставе. Это не значит, что надо обучать выстрелу из классического лука в целом. В данном случае использование класси­ческого лука предусматривается только в виде тренажерного устройства. После того как правильное положение и работа левой руки будут освое­ны, естественно, надо перейти к тренировкам с блочным луком.

При обучении выполнению выстрела из блочного лука также очень важно проконтролировать сохранение правильного положения левой руки во второй фазе натяжения, в момент, когда происходит резкое па­дение напряжения мышц левой руки и спины, обеспечивающих надеж­ный упор в лук.

Относительно работы мышц спины и правой руки надо обратить вни­мание на то, чтобы после резкого снижения напряжения оно осталось бы контролируемым, перешло в третьей фазе в основном на мышцы спины и постоянно, плавно и незначительно возрастало бы в процессе собствен­но прицеливания и обработки спуска.

*4.2.6.Обучение прицеливанию*

Для ознакомления с прицеливанием тренер использует плакаты, по­казывает и рассказывает о прицельных приспособлениях. После этого обучаемые работают над прицеливанием непосредственно с луком. По указанию тренера они поднимают лук на вытянутой вперед руке и, по­стоянно уточняя положение мушки, натягивают его, наводя лук на чис­тый щит или лист бумаги, не выполняя выпуск.

Необходимо в первую очередь отчетливо видеть мушку на фоне щита (листа бумаги).

Прицеливание выполняется одним или двумя глазами.

Затем тренер обращает внимание стрелков па положение тетивы от­носительно мушки и на то, что это положение (справа или слева от нее) должно быть постоянным.

Тренер должен объяснить, что видеть одновременно одинаково от­четливо тетиву, мушку и мишень невозможно в связи с особенностями строения глаза. Поэтому отчетливо стрелок должен видеть мушку, а тетиву и фон (мишень) лучник видит относительно расплывчато.

Прицеливание включает в себя наведение лука на мишень, уточне­ние положения мушки и ее удержание в районе прицеливания, а также уточнение положения тетивы относительно мушки.

Вначале выполнить все составляющие прицеливания слишком труд­но, т.к. у большинства из стрелков, как правило, сознание направлено в основном на ожидание момента наилучшей устойчивости лука. Поэто­му для освоения прицеливания лучники должны под руководством тре­нера многократно выполнять эти движения и учиться относительно не­подвижно удерживать лук в течение нескольких секунд (8-10). Однако общее время удержания на тренировках может быть гораздо больше (20-30 с).

Для обучения удержанию лука (мушки) на фоне мишени могут быть использованы следующие упражнения:

* удержание мушки на фоне чистого щита;
* удержание мушки на фоне белого листа бумаги небольшого раз­мера;
* удержание мушки в перекрестии, нарисованном па белом листе бумаги;
* удержание мушки в круге разного диаметра и др.

Район прицеливания выбирается в зависимости от степени устойчи­вости оружия. Чем выше степень устойчивости, тем меньше район при­целивания.

Выполнение выпуска точно согласуется с прицеливанием, т.е. с по­ложением мушки в районе прицеливания, положением тетивы относи­тельно мушки и проекцией линии прицеливания на мишени.

*4.2.7.Обучение выполнению выпуска (спуска)*

Выпуск (способ освобождения тетивы из захвата) является заключи­тельным элементом техники выстрела из лука Правильно выполнить его в начале обучения в сочетании с другими элементами чрезвычайно трудно. Поэтому после рассказа и показа выполнения выпуска тренер может использовать своеобразный тренажер: к какой-либо опоре на уро­вень линии плеч прикрепляется резиновый амортизатор, стрелок прини­мает изготовку без лука, левую руку спускает вниз, а правой берется за резину и под руководством тренера имитирует натяжение, а затем вы­пуск.

После того как обучаемые научатся в целом выполнять выпуск без участия левой руки, задание усложняется.

По команде тренера стрелки принимают изготовку, берут резино­вый жгут в левую руку, правой выполняют захват, натяжение и выпуск. Далее идет обучение выполнению выпуска с использованием стрелы и лука, на котором не устанавливается кликер, а затем с установкой на нем кликера.

Тренер обращает внимание спортсменов на то, что пальцы руки, выполняющей натяжение и выпуск тетивы, не должны чрезмерно пере­напрягаться, кисть и предплечье должны быть по возможности расслаб­лены, т.к. их чрезмерное напряжение может вызвать напряжение мышц-антогонистов и затруднить выполнение выстрела в целом.

После щелчка кликера на фоне продолжающегося натяжения лука и сохранения надежного упора левой рукой должно произойти мгно­венное, одновременное и полное расслабление пальцев. Тетива «сама» раскроет расслабленные пальцы и сойдет с них. От скорости, степени полноты расслабления и одновременности расслабления пальцев пра­вой руки во время завершающей фазы натяжения лука зависит и угол схода тетивы с пальцев. Это важно в связи с тем, что может повлиять на положение лука в момент движения стрелы в его плоскости и на величину деформации стрелы, т.к. она жестко закреплена на тетиве, а это влияет на стабилизацию ее в полете и, в итоге, на кучность и мет­кость стрельбы.

Поэтому в процессе обучения и совершенствования стрелки посто­янно следят за правильностью и согласованностью выполнения выпус­ка с другими элементами техники.

При обучении выпуску (спуску) тетивы с помощью использования рилиса тренер вначале сам (или привлекая для этого опытного стрелка) показывает и рассказывает о наиболее рациональных вариантах вы­полнения технических действий. Затем дает команду спортсменам для самостоятельной работы и проверяет правильность их выполнения, по мере необходимости исправляя допускаемые ошибки.

Тренер обращает внимание стрелков на то, чтобы напряжение мышц пальцев, кисти и предплечья не было чрезмерным, чтобы движение паль­ца (большого или указательного), осуществляющего спуск (давление), было плавным и автономным, а выпуск тетивы совпадал с общей готов­ностью к выстрелу. Необходимо также обращать внимание на то, чтобы обработка спуска не отвлекала от выполнения других технических дей­ствий - особенно необходимо контролировать напряжение мышц спи­ны и руки, осуществляющих удержание лука в натянутом положении (в процессе обработки спуска оно должно немного возрастать), работу левой руки (надежный упор в лук) и достижение наибольшей устойчиво­сти тела.

Естественно, что при выполнении прицельного выстрела необходи­мо контролировать положение мушки в районе прицеливания.

*4.2.8.Обучение управлению дыханием*

На начальном этапе обучения навык управления дыханием необхо­димо формировать после освоения изготовки. В начале натяжения лука происходит затухание дыхания, заканчивающееся выдохом и задерж­кой. Заключительная фаза натяжения и выпуск выполняются, как пра­вило, на полувыдохе. В это же время происходит окончательное уточне­ние и удержание мушки в районе прицеливания. После выстрела дыха­ние сразу же продолжается.

В зависимости от длительности задержки дыхания, состояния стрел­ка, уровня развитого усилия и его подготовленности дыхание после выстрела может быть нормальным, несколько углубленным и глубоким. Не следует затягивать задержку дыхания и тем самым вызывать затруд­нения и неприятные ощущения. Необходимо соотносить время задержки дыхания со временем выполнения выстрела (не более 6 с).

Следует отметить, что управление дыханием может способствовать успокоению и активизации, т.к. спокойствие характеризуется спокой­ным дыханием. Таким образом, использование определенной манеры дыхания с затуханием дыхательных движений к периоду устойчивого положения лука и как бы естественной непродолжительной задержкой его к моменту выстрела является наиболее рациональной схемой техни­ки дыхания стрелка.

Обучение управлению дыханием должно органически сочетаться с обучением технике изготовки, прицеливания, натяжения и выпуска. Оно должно совершенствоваться на всех этапах подготовки спортсмена.

На начальном этапе совершенствования основной задачей является закрепление освоенной техники выстрела из лука, максимальная адап­тация ее к индивидуальным особенностям спортсмена. В дальнейшем лучник должен стремиться к наиболее полной и успешной реализации своего технического потенциала в ответственных соревнованиях при воздействии на него различных факторов (неблагоприятные метеороло­гические условия, поломка или замена материальной части, острая кон­куренция, психическая напряженность и т.п.).

На этом этапе совершенствования необходимо выйти на такой уро­вень технического мастерства, чтобы он позволял обеспечивать эффек­тивную реализацию тактических требований, которые будут постоянно усложняться по мере того, как стрелок будет повышать свое спортивное мастерство и участвовать во все более ответственных и крупных сорев­нованиях.

Для совершенствования техники стрельбы из лука в зависимости от этапа и периода подготовки используется метод расчлененного или це­лостного упражнения. Ниже приведены некоторые упражнения, направ­ленные на совершенствование отдельных элементов техники выстрела.

1. Стрелковая дистанция - 3-5 м. Приняв изготовку, выполнить эле­менты техники - натяжение лука и вытягивание стрелы из-под кликера, включив в работу левую руку: удерживающая лук, она подается вперед и тем самым осуществляет конечную фазу натяжения лука, кисть правой руки фиксирована под подбородком. Таким образом, отрабатывается надежный упор в лук (активное постоянное возрастающее сопротивле­ние увеличивающемуся давлению лука).
2. Приняв изготовку, выполнить натяжение лука правой рукой, вы­тягивая стрелу из-под кликера без выпуска ее после щелчка кликера. Обратить внимание на сохранение надежного упора в лук и равномер­ное и плавное натяжение с сохранением временных характеристик ре­ального выстрела. Для повышения эффекта от этого упражнения жела­тельно выполнять прицеливание по мишени. Выполнение этого упраж­нения помогает исправить ошибки, связанные с непроизвольной реакцией на щелчок кликера и сохранением устойчивости системы «стрелок-ору­жие-мишень».
3. Приняв изготовку, выполнить выстрел. Внимание обратить на правильный захват тетивы, оптимальное напряжение пальцев руки, осу­ществляющей выпуск, и одновременное, по возможности полное и мгно­венное их расслабление.

Все технические элементы выполняются на фоне надежного упора в лук, равномерного натяжения лука и поддержания общей позы.

При выполнении этого упражнения используется метод последова­тельного переключения внимания на отдельные элементы.

1. Приняв изготовку, выполнить длительное удержание мушки в рай­оне прицеливания.
2. Стрельба с отметкой прицела. Целью этого упражнения является обучение контролю положения мушки прицела. Стрелок должен видеть мушку в районе прицеливания непосредственно в момент выполнения выстрела и на основании субъективных ощущений прогнозировать ре­зультат попадания. Чем расхождение между самооценкой и реальным попаданием меньше, тем уровень технической подготовленности выше.

Стрельба с выносом мушки прицела из непосредственного района прицеливания.

Умение спортсмена стрелять с выносом во многом определяет успех во время стрельбы с часто меняющим свое направление и силу ветром.

Метод целостного упражнения является одним из основных в про­цессе совершенствования техники. Он помогает формировать целост­ный двигательный навык, вначале при выполнении выстрела в облег­ченных условиях, а затем - в усложненных (на фоне развивающегося утомления, в процессе стрельбы в неблагоприятных метеорологических условиях и т.п.).

Заключительным этапом применения этого метода является совер­шенствование технического мастерства в условиях соревнований. Ниже приводятся некоторые упражнения, направленные на совершенствова­ние выполнения техники целостного выстрела из лука.

1. Стрельба по мишени на кучность.
2. Стрельба в заранее определенный район прицеливания по мишени.
3. Стрельба с установкой на максимальный результат с различных дистанций в отдельных сериях.
4. Стрельба с установкой на результат с уменьшением времени, от­водимого на стрелковую серию с изменением темпа и ритма стрельбы.
5. Дуэльная стрельба.
6. Контрольная стрельба.
7. Стрельба в усложненных метеорологических условиях.
8. Стрельба с искусственно вводимыми помехами (замена отдельных элементов материальной части: лук, тетива, напальчник и т.п.; измене­ние освещенности; введение звуковых раздражителей и т.п.).
9. Стрельба на соревнованиях.

Этот метод способствует формированию у спортсменов целостного восприятия выстрела. Используется комплексная стрельба, которая ха­рактеризуется возрастанием степени психического напряжения. Для тех­нического совершенствования необходимо применение комплексного метода психорегуляции, включающего в себя обучение релаксации, концентрации внимания на отдельных ощущениях, создание целостного мысленного образа выстрела из лука, моделирование соревнователь­ной обстановки с программированием желаемого результата. Примене­ние данного метода позволяет сократить сроки обучения и повысить качество выполнения как отдельных элементов техники, так и всего выстрела в целом, вносить необходимые значительные изменения в тех­нику выполнения выстрела, если в том есть необходимость, а также зна­чительно повысить помехоустойчивость стрелка, что позволяет ему в атмосфере ответственных соревнований более полно реализовать свой технический потенциал, наработанный в процессе подготовки.

*Наиболее распространенные ошибки, которые могут возникать в процессе обучения и совершенствования встрельбе из лука*

**Положение и работа ног**

1. Нерациональное расположение стоп ног относительно плоскости выстрела.
2. Непостоянное положение стоп ног относительно плоскости выст­рела.
3. Недостаточное закрепление голеностопных, коленных и тазобед­ренных суставов.

4.Чрезмерное перенапряжение мышц ног.
**Положение и работа туловища**

1. Чрезмерный наклон вперед или назад относительно вертикальной оси позвоночного столба.
2. Чрезмерное смещение общего центра массы тела (ОЦМТ) относи­тельно плоскости выстрела.
3. Чрезмерное смещение ОЦМТ на одну из ног (особенно левую у правшей).
4. Чрезмерное скручивание туловища.
5. Перенапряжение мышц поясничного отдела.
6. Недостаточно четкая и равномерная работа мышц спины, приво­дящих лопатку к позвоночнику, особенно в заключительной фазе выст­рела.
7. Неадекватные реакции мышц спины, выполняющих натяжение лука, на щелчок кликера.

8. Непостоянное положение туловища.
**Работа мышц шеи и положение головы**

1. Недостаточный или чрезмерный наклон головы.
2. Непостоянное положение головы.
3. Недостаточный поворот головы в сторону мишени.
4. Перенапряжение мышц шеи.
5. Увеличение давления подбородком на кисть руки, выполняющей натяжение лука.
6. Увеличение давления подбородком на тетивы в процессе натяже­ния лука (обычно в процессе «дотяга»).

**Положение и работа руки, удерживающей лук**

1. Неоднообразный хват.
2. Излишнее напряжение мышц кисти, выполняющей удержание лука.
3. Недостаточное пронирование руки в локтевом суставе.
4. Недостаточное закрепление руки в локтевом суставе.
5. Нерациональное положение руки в плечевом суставе.
6. Нефиксированное положение плеча в плечевом суставе.
7. Нарушение фиксации плеча в плечевом суставе в процессе натя­жения лука.
8. Нарушение фиксации в локтевом суставе **в** процессе натяжения лука.
9. «Складывание» (неконтролируемое движение левой руки вправо в момент выполнения выстрела).
10. Слишком раннее расслабление мышц руки, удерживающей лук в момент выполнения выпуска (спуска).
11. Отклонение лука вправо или влево относительно плоскости выст­рела.

**Работа и положение руки, выполняющей натяжение лука**

1. Неоднообразный захват тетивы.
2. Нерациональный захват тетивы.
3. Перенапряжение пальцев, выполняющих захват тетивы.
4. Неадекватные реакции на щелчок кликера.
5. Неполное расслабление пальцев в момент выполнения выпуска тетивы.
6. Неравномерный (неодновременный) сход тетивы с пальцев в мо­мент выпуска.
7. Излишнее напряжение мышц сгибателей руки.
8. Неравномерная работа мышц, выполняющих натяжение лука в завершающей фазе выстрела.
9. Непостоянное положение («прохождение») кисти через ориенти­ровочные точки на лице (под подбородком, сбоку от подбородка).

**Прицеливание**

1. Смещение мушки от района прицеливания; в момент выпуска те­тивы.
2. Чрезмерное стремление удержать мушку **в** точке прицеливания (неподвижно).
3. «Ловля» точки прицеливания.
4. Излишняя концентрация внимания на мишени.
5. Непостоянное положение тетивы относительно мушки прицела.
6. Отклонение лука вправо или влево относительно плоскости выст­рела.

**Дыхание**

1. Преждевременная задержка дыхания.
2. Задержка дыхания на вдохе в процессе натяжения лука.
3. Перенапряжение дыхательных мышц.
4. Резкий выдох и расслабление дыхательной мускулатуры в момент выпуска тетивы.
5. Нерациональное сочетание дыхания с выполняемыми действиями.

**4.3.ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Современная система тренировки стрелка включает разнообразные виды подготовки: физическую, техническую, тактическую, психологи­ческую и интеллектуальную. Одной из основных является физическая подготовка, направленная на укрепление здоровья, развитие двигатель­ных качеств и функциональных возможностей спортсмена. Этот вид подготовки принято считать залогом успешной специализации и высо­ких спортивных достижений.

Уровень физической подготовленности является объективно действу­ющим фактором, оказывающим влияние на процесс становления и под­держания спортивной формы стрелков.

Большое значение физической подготовке в стрельбе из лука прида­ется еще и потому, что стрелковые упражнения, характеризующиеся однообразным повторением одних и тех же действий, иногда превраща­ются в весьма утомительное занятие, снижающее интерес к процессу тренировки и ускоряющее появление признаков потери работоспособ­ности. При этом автоматизированные процессы и двигательные навыки не обогащаются, а наоборот, возможности их дальнейшего совершен­ствования уменьшаются.

Этот фактор является иногда основной причиной прекращения роста спортивного мастерства при продолжающейся тренировке, а переутом­ление и потеря интереса к занятиям, наступающие из-за монотонной, однообразно выполняемой работы, приводят к снижению спортивных результатов. В связи с этим задачи и содержание физической подготов­ки должны учитывать специфику вида спорта и быть направлены на повышение эффективности спортивной деятельности стрелков из лука.

В основе системы физического воспитания лежит принцип всесто­ронней физической подготовки (ВФП).

Основными задачами физической подготовки стрелков из лука явля­ются:

1. Укрепление здоровья спортсмена и предотвращение отрицательного влияния на организм стрелка из лука больших специфических нагрузок.
2. Повышение функциональных возможностей организма.
3. Расширение круга двигательных навыков.
4. Развитие основных двигательных качеств и способностей стрел­ка: выносливости, силы, гибкости, быстроты, ловкости.
5. Подготовка к большим по объему, высоким по интенсивности и психическому напряжению нагрузкам, а также быстрейшему восстанов­лению после них.
6. Формирование физических возможностей, необходимых для со­вершенствования техники и тактики стрельбы из лука.
7. Составными частями физической подготовки являются общая и спе­циальная физическая подготовка (ОФП и СФП). Каждая из этих частей имеет свои задачи, средства, методы, свою специфику.

Общая физическая подготовка направлена на всестороннее развитие двигательных качеств, овладение разнообразными двигательными навы­ками, повышение функциональных возможностей организма. Благодаря использованию средств общей физической подготовки решаются вопро­сы оздоровления стрелков, восстановления и повышения их работоспо­собности в процессе напряженной соревновательной и тренировочной деятельности, а также профилактики возможных негативных воздействий на организм спортсмена в результате занятий стрельбой из лука.

Средствами ОФП являются самые различные упражнения, занятия дополнительными видами спорта и разнообразной физической деятельно­стью, направленно воздействующей на развитие основных двигательных качеств лучника и обогащающей арсенал его двигательных навыков.

Хотя общая физическая подготовка имеет существенные отличия от СФП и решает свои специфические задачи, она в определенной степени должна обязательно учитывать специфику избранного вида спорта.

В силу взаимодействия и взаимообусловленности двигательных ка­честв и навыков общая физическая подготовка является основой для успешной специальной подготовки.

Специальная физическая подготовка (СФП) непосредственно направ­лена на развитие двигательных качеств, формирование физических воз­действий и совершенствование двигательных навыков, специфичных для избранного вида спорта.

Средствами специальной физической подготовки являются основные и специально-подготовительные упражнения.

К основным относятся непосредственно сама стрельба. Специально-подготовительные упражнения направлены на развитие специальных качеств (физических, психических и т.д.) применительно к стрельбе из лука и представляют собой в основном различные сочетания имитации как отдельных элементов, так и выстрела в целом, выполняемые с рези­новым жгутом, луком и с помощью тренажерных устройств в различных специально моделируемых соревновательных условиях.

*Оздоровительная направленность физической подготовки*

Стрельба из лука характеризуется рядом особенностей, предъявляю­щих повышенные требования к организму лучника в связи со специфи­кой его спортивной деятельности.

Поза стрелка существенно отличается от обычной позы стоящего человека. Для стрелка из лука необходимо создать такое рабочее положение, при котором обеспечивалась бы наибольшая устойчивость сис­темы «стрелок-оружие».

Для этого требуются значительные мышечные усилия, которые не­обходимо проявлять в течение нескольких часов. При анализе медицин­ских карт ведущих стрелков выявлены в той или иной мере нарушения осанки: искривление позвоночника во фронтальной плоскости, асим­метрия плеч, лопаток, костей таза и т.д.

Даже после одноразовой тренировочной нагрузки остаточное искрив­ление позвоночника вследствие асимметричного статического напря­жения мышц туловища удерживается около 1,5-2 ч после стрельбы. В результате длительных и однообразных занятий без применения про­стейших корригирующих упражнений происходит фиксация неправиль­ного положения позвоночника. Особенно это относится к юным стрел­кам, у которых мышечный аппарат недостаточно развит.

В результате длительных и систематических занятий у стрелков мо­гут возникать и другие специфические заболевания опорно-двигатель­ного аппарата. Наиболее распространенные из них: плоскостопие, де­формирующий артроз, пояснично-крестцовый радикулит, артрит, остео­хондроз, миозит и др.

Одним из распространенных заболеваний является вегетативно-сосу­дистая дистония - нарушение тонуса сосудов как следствие высокой эмо­циональной напряженности тренировочной и соревновательной деятель­ности на фоне невысокого уровня функциональной и физической подготов­ленности. К сопутствующим заболеваниям, обусловленным спецификой вида спорта, относятся различные простуды: ринит, бронхит, пневмония, ангина, фарингит, отит и т.д. Часто при игнорировании спортсменами и тренером неблагоприятно воздействующих на лучника факторов внешней среды перечисленные заболевания приобретают хронический характер.

В связи со всем вышеперечисленным тренеры и спортсмены должны учитывать возможные негативные последствия при занятиях стрельбой из лука и стараться их предотвратить, включая в план подготовки необ­ходимые мероприятия, направленные на оздоровление организма и про­филактику травм и заболеваний.

Для предотвращения отрицательных воздействий необходимо исполь­зовать совокупность профилактических мероприятий, которые можно подразделить на четыре группы:

1. Комплекс корригирующих упражнений, включаемых в учебно-тренировочное занятие.
2. Комплекс упражнений, выполняемых после тренировки.
3. Самостоятельные занятия.

Занятия другими видами спорта: плавание, езда на велосипеде, теннис, футбол и др.

Рациональное использование этих мероприятий позволяет также ре­шать вопросы, связанные с восстановлением оптимального уровня дея­тельности функциональных систем организма лучника, обеспечиваю­щих высокую эффективность его спортивной работоспособности, пре­дупреждающих состояние перетренированности и позволяющих длительное время сохранять высокую спортивную форму.

*Развитие общих и специальных физических качеств стрелков из лука*

В теории и методике спорта принято понимать под физической подго­товкой спортсмена процесс развития его физических качеств, проявля­ющихся в двигательных способностях.

К физическим качествам относят скоростные способности, выносли­вость, силу, гибкость, ловкость (координационные способности).

Данные способности лежат в основе спортивной работоспособнос­ти, проявляясь непосредственно через технику и тактику стрельбы.

Физическая подготовка осуществляется с помощью основных и подго­товительных упражнений. К первым относится непосредственно стрельба, ко вторым - общеразвивающие и специальные упражнения. К общеразвивающим упражнениям обычно относят занятия другими (вспомогательны­ми) видами спорта или занятия любой физической деятельностью, естествен­но, ориентированной на развитие определенных способностей с учетом специфики избранного вида спорта. Это плавание, бег, езда на велосипеде, настольный теннис, катание на коньках, хождение на лыжах и т.д.

Специальные упражнения направлены на развитие физических ка­честв, непосредственно обеспечивающих эффективное выполнение ос­новного спортивного движения, т.е. выстрела из лука.

*4.3.1.Развитие выносливости*

В стрелковом спорте под выносливостью принято понимать способ­ность противостоять утомлению во время тренировочной и соревнова­тельной деятельности путем мобилизации функциональных возможнос­тей организма.

Выносливость теснейшим образом связана с процессом утомления. Различают несколько типов утомления:

* умственное (связанное с интенсивным характером мыслительных процессов);
* сенсорное (утомление различных анализаторов);
* эмоциональное (как следствие интенсивных эмоциональных пере­живаний);
* физическое (вызванное продолжительными мышечными напряже­ниями).

В стрельбе из лука присутствуют все перечисленные виды утомле­ния.

Физическая подготовка стрелка из лука, развивающая в том числе и физические качества спортсмена, имеет весьма разнообразный харак­тер благодаря выполнению различных упражнений, направленных на совершенствование тех видов выносливости, которыми характеризует­ся спортивная деятельность лучника.

Деятельность стрелка из лука представляет собой чередование дли­тельной статической и динамической относительно однообразной рабо­ты, выполняемой в течение нескольких часов. Наличие большого объе­ма статической работы предъявляет повышенные требования к орга­низму лучника, так как при статическом напряжении утомление наступает быстрее, чем при динамическом. Это связано с немалой на­грузкой на нервную систему, которой следует регулировать высокую точность и однообразие мышечных усилий при большом количестве вы­полняемых выстрелов, необходимых для сохранения устойчивости сис­темы «стрелок-оружие-мишень».

Высокие требования также предъявляются к нервной системе еще и потому, что для лучника каждый выстрел на дистанции - своеобразный «старт», за которым следует «финиш» в виде полученного результата, который в большой степени влияет на психическую устойчивость спортсмена. Следует также учитывать, что таких стартов и финишей необхо­димо выполнить несколько десятков на каждой дистанции. В связи с этим усталость стрелка из лука в большей степени выражается в психи­ческом, нежели физическом утомлении, хотя и физические нагрузки дос­таточно высоки.

Большое значение для развития систем организма лучника и улуч­шения функционирования их адаптационных механизмов имеет общая выносливость. Общая выносливость - это выносливость к продолжи­тельной работе умеренной мощности, включающей функционирование большей части мышечного аппарата.

При тренировке, направленной на развитие этого вида выносливос­ти, образуются условно-рефлекторные связи, улучшающие регуляцию деятельности мышц, совершенствующие кровообращение, дыхание, об­мен веществ, теплорегуляцию и т.д., т.е. совершенствуются системы организма, которые определяют состояние здоровья спортсмена и уро­вень его функциональной, физической и психологической подготовлен­ности.

Именно благодаря высокому уровню развития общей выносливости организм стрелка приобретает необходимую способность сопротивляться утомлению в процессе специальной тренировочной и соревнователь­ной деятельности, быстрее восстанавливаться после физических, интел­лектуальных и эмоциональных нагрузок.

Развитие выносливости лучше всего достигается длительными фи­зическими нагрузками, вызывающими мощное развертывание в орга­низме окислительных процессов (обменного характера). В этом случае улучшается работа сердечно-сосудистой системы, повышается эконо­мичность обмена веществ, увеличивается кислородный запас во время работы, а также улучшается деятельность внутренних органов. Луч­шие условия для необходимых сдвигов в организме создаются при вы­полнении длительной работы в умеренном темпе.

Следует отметить, что выносливость развивается лишь в тех случа­ях, когда в процессе занятий спортсмены испытывают утомление. При этом в организме происходят адаптационные изменения, повышающие общую выносливость организма. Кроме того, развитие выносливости, заключающееся в противостоянии утомлению, развивает в процессе тренировки и волевые качества спортсмена.

Для развития общей выносливости используют, как правило, раз­личные упражнения или виды спорта циклического характера: бег, пла­вание, греблю, езду на велосипеде, передвижение на лыжах и т.д.

Наиболее распространенным методом развития выносливости явля­ется равномерный. Он характеризуется непрерывным, длительным и малоинтенсивным выполнением упражнения, например легкоатлетичес­кий бег (или кросс). Бег с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 130-180 уд./мин является самым эффективным, надежным и простым мето­дом тренировки сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем. По скорости бега и пульсу спортсмен может судить о степени напряжен­ности работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Однако при­учать организм спортсмена к бегу следует постепенно.

Сначала используется бег со скоростью, увеличивающей ЧСС до 130 уд./мин. Бег в этом режиме связан с невысокой работоспособностью сердца, но способствует капилляризации прежде всего работающих мышц ног, а также увеличению числа действующих кровеносных сосу­дов и улучшению кровоснабжения всего организма.

Следующим является бег со скоростью, увеличивающей ЧСС до 130-150 уд./мин. Этот режим развивает и хорошо поддерживает работоспо­собность сердца и способствует дальнейшей капилляризации мускула­туры и внутренних органов.

Бег со скоростью, увеличивающей ЧСС до 150-180 уд./мин, эффек­тивно развивает субмаксимальную работоспособность сердечно-сосу­дистой системы. Этот режим бега применяется, как правило, только при тренировке хорошо подготовленных спортсменов.

При целенаправленных занятиях необходимо регулярно следить за своим пульсом как наиболее доступным физиологическим показателем организма.

Кроме легкоатлетического бега в тренировке стрелков можно ис­пользовать и другие циклические виды спорта, например лыжные гон­ки, бег на коньках, плавание. Показателем эффективности использова­ния физических упражнений и в этом случае является частота сердечных сокращений.

Противостоять утомлению и сохранять высокую эффективность спортивной деятельности в стрельбе из лука помогает также специаль­ная статическая и динамическая силовая выносливость.

Специальная выносливость лучника - это способность поддерживать оптимальный уровень работоспособности на протяжении выполнения всего стрелкового упражнения в течение нескольких часов как во время соревнований, так и в процессе тренировки.

Статическая силовая выносливость - это способность лучника к дли­тельному и относительно устойчивому удержанию растянутого лука в процессе прицеливания и обработки выпуска стрелы.

Развитие данной способности предусматривает длительное и мно­гократное повторение позы изготовки и поддержание ее в течение оп­ределенного времени. Эти действия направлены на адаптацию орга­низма лучника к специфическим нагрузкам. Тренировку следует пла­нировать таким образом, чтобы стрелок имел некоторый запас прочности при выполнении необходимых элементов выстрела. Это обусловлено тем обстоятельством, что спортсмен в условиях соревно­ваний испытывает дополнительные психические нагрузки, связанные с воздействием часто негативных факторов (неблагоприятные метео­рологические условия), заставляющих его иногда увеличивать коли­чество попыток. Статическая выносливость характеризуется време­нем удержания лука и амплитудой колебания мушки прицела. Стрелки разной квалификации имеют различный уровень развития статичес­кой выносливости, что подчеркивает важность данного фактора для роста спортивного мастерства.

Основным методом тренировки статической силовой выносливости является метод строго регламентированных упражнений с применением специальных схем, предусматривающих длительность удержания лука и жесткие интервалы отдыха.

Для развития данного вида выносливости могут быть использованы следующие упражнения:

* удержание растянутого лука с сопротивлением 60% от максималь­ного условия в течение 5-6 с с интервалами отдыха 2-3 с;
* удержание растянутого лука с сопротивлением в течение 5-6 с с интервалом отдыха 10-15 с;
* прицеливание с растянутым луком на различных дистанциях;

- прицеливание с растянутым луком по уменьшенной мишени.
Упражнения с элементами прицеливания можно выполнять, изменяя длительность удержания лука в растянутом положении, иногда доводя время удержания до предельного (работа «до отказа»).

В качестве параметра, характеризующего уровень развития стати­ческой силовой выносливости, можно использовать коэффициент, кото­рый определяется отношением времени удержания лука к амплитуде колебания мушки прицела. Данный показатель можно использовать в качестве теста при планировании тренировочного процесса.

К развитию статической выносливости следует приступать на на­чальной стадии подготовки с юными спортсменами и уделять этому не менее 20-25 мин на каждом занятии, сочетая с дополнительными до­машними заданиями.

Динамическая силовая выносливость - это способность лучников к длительной и эффективной работе, направленной на многократное на­тяжение лука.

Этот вид выносливости является очень важным, так как во многом обеспечивает согласованные действия многочисленных мышечных групп спины, руки, непосредственно выполняющей натяжение лука, и руки, обеспечивающей удержание лука и противодействующей его давлению. От уровня развития данного качества во многом зависит оптимальное распределение усилий всех мышечных групп, участвующих в реализа­ции прицельного выстрела.

Для развития этого вида выносливости можно рекомендовать следу­ющие упражнения:

* многократную имитацию натяжения лука с сопротивлением 25-50% от максимальной силы в среднем темпе 20 раз в минуту до полного утомления (работа на тренажере с выключением руки, удерживающей лук, или с резиновым жгутом);
* многократное натяжение лука с сопротивлением 60-70% от макси­мального усилия в среднем темпе 20-25 раз в минуту; выполнять в виде серий с перерывом в 1 минуту.

При выполнении данного упражнения необходимо обращать внима­ние стрелка на поддержание позы изготовки и работу руки, обеспечива­ющей надежный «упор» в лук.

Необходимо также помнить, что основным упражнением, направ­ленным на развитие статической и динамической силовой выносливос­ти, является непосредственное выполнение выстрела в целом на различ­ных дистанциях.

*4.3.2.Развитие силы*

Сила определяется как способность человека противодействовать сопротивлению и преодолению его за счет мышечных напряжений.

Мышечные сокращения происходят под влиянием нервных импуль­сов, поступающих из центральной нервной системы. В связи с этим уп­равление работой мышц осуществляется посредством специальных свя­зей между нервной и мышечной системами.

Силовые способности зависят от физиологического поперечника мышцы, соотношения мышечных волокон различных видов, количества включенных в работу двигательных единиц, синхронизации деятельно­сти мышц-синергистов, своевременного выключения из работы мышц-антагонистов. В конкретных двигательных действиях силовые способ­ности прямо обусловлены биомеханической структурой движения: воз­можностью вовлечения в работу крупных мышечных групп, длиной плеч-рычагов, участвующих в работе крупных мышечных групп, и др.

Проявление силовых способностей тесно связано с эффективностью энергообеспечения соответствующей работы, совершенством техники выполнения движений, уровнем развития скоростных способностей и гибкости.

Помимо этого на проявление силы мышц влияет степень тренирован­ности, утомления и состояния нервной системы спортсмена. Силовые способности принято подразделять на три группы: собственно силовые, скоростно-силовые, силовую выносливость, и для развития каждой из них требуются определенные упражнения.

К первой группе относят движения, связанные с удержанием лука в статическом положении и его растяжением.

Ко второй группе можно отнести действия, обеспечивающие быст­рый подъем лука и его растяжение при стрельбе в неблагоприятных ме­теорологических условиях и при дефиците времени, оставшегося на выполнение выстрела.

К третьей группе, характеризуемой способностью длительное время поддерживать оптимальные силовые напряжения, относится непосред­ственно сама стрельба.

При анализе действий лучника, выполняющего выстрел, можно вы­делить четыре основные фазы: подготовительную; натяжение лука и ориентацию его в плоскости стрельбы; уточнение прицеливания с пос­ледующим выпуском стрелы; снятие мышечного напряжения (расслаб­ление).

Основная работа происходит во время второй и третьей фаз, выпол­нение которых требует значительных мышечных усилий, тем более, если учитывать многократность повторяемых действий

К основным группам мышц, участвующим в реализации выстрела из лука, принято относить широчайшую мышцу спины, задние пучки дель­товидной мышцы, подостную, малую и большую круглую мышцы (участ­вуют в разгибании плеча), трапециевидную и малую ромбовидную (от­ведение плеча, приведение лопатки к позвоночному столбу), а также мышцы предплечья, кисти (удержание и выпуск тетивы), мышцы - сги­батели и разгибатели туловища.

В процессе многократного выполнения основного спортивного дви­жения (прицельного выстрела из лука) основная задача стрелка заклю­чается в том, чтобы противостоять возрастающему утомлению, вызван­ному силовым компонентом нагрузки, т.е. удержанию лука в относи­тельно устойчивом положении (определенное время) и его натяжению.

Поэтому в тренировку стрелка из лука следует включать упражне­ния, направленные на развитие собственно силовых, скоростно-силовых способностей и силовую выносливость.

Развитие общей силы направлено на совершенствование силовых способностей всех групп мышц и является необходимым условием гар­моничного физического развития. Поэтому для повышения уровня об­щей физической подготовленности широко используются общеразвивающие упражнения -движения отдельными частями тела и сочетание движений. Они могут выполняться с разной степенью мышечного на­пряжения - от умеренного до максимального, с различной скоростью и амплитудой, без предметов и с предметами (гантели, гири, штанга, рези­новые и пружинные амортизаторы и т.д.), на гимнастических снарядах, в паре с партнером и индивидуально.

Нагрузка в процессе тренировочного занятия зависит от подбора упражнений, характера их выполнения и количества. Большое значе­ние имеет интенсивность мышечных напряжений, которую можно повы­сить путем большей продолжительности упражнения, изменения скорос­ти его выполнения и увеличения массы отягощения.

Величину нагрузки можно также регулировать с помощью измене­ния интервала отдыха между упражнениями. Чем интервал меньше, тем нагрузка там больше.

Общеразвивающие упражнения подразделяются в зависимости от преимущественного их воздействия на различные части тела и мышеч­ные группы:

* упражнения для мышц рук и плечевого пояса;
* упражнения для мышц туловища и шеи;
* упражнения для мышц ног;

- упражнения для мышц всего тела (упражнения общего характера).

Следует отметить, что развитие силы наиболее эффективно лишь в том случае, если в процессе тренировки используются упражнения с отягощениями и упражнения, выполняемые в замедленном темпе со значи­тельным напряжением мышц. Весьма эффективны также упражнения с использованием различных тренажерных устройств.

В зависимости от характера работы мышц выделяют два основных метода развития силы: изотонический - динамические упражнения с отя­гощениями или с использованием тренажеров; изометрический - стати­ческие упражнения с использованием простейшей аппаратуры или соб­ственной массы тела.

Специальную силу развивают применительно к выполняемым техни­ческим действиям лучника. Она необходима для удержания лука и со­противления его давлению, а также непосредственно для растяжения лука.

Наиболее распространенным и приемлемым при развитии специаль­ной силы для стрелка из лука является изотонический метод, который включает в себя метод максимальных и повторных усилий.

Этот метод заключается в том, что спортсмен выполняет движения с максимальным (предельным или около предельным) напряжением.

В качестве основного упражнения применяется имитация выстрела -натяжение лука и удержание лука или тетивы на тренажере определен­ное время в специфической позе изготовки.

Максимальным считается такое сопротивление, при котором движе­ние может быть выполнено 2-3 раза подряд. Темп и скорость движения невысокие и приближены к временным характеристикам выстрела из лука. Интервал отдыха между подходами не менее 2 мин.

В системе силовой подготовки существуют такие понятия, как чис­ло повторений и число подходов. Повторение - выполнение каждого упражнения один или несколько раз. Понятие «подход» включает в себя выполнение упражнения в целом независимо от числа повторе­ний.

Для развития силовых способностей можно также использовать уп­ражнения, имитирующие натяжение лука (как с луком, так и без него или на тренажере в замедленном темпе).

В этом случае упражнение выполняется в течение 1-1,5 мин. Пос­ле каждого повторения необходимо расслабить мышцы и сделать не­сколько глубоких вдохов и выдохов. Напряжение мышц, участвую­щих в выполнении данного упражнения, должно быть около предель­ным.

Следует иметь в виду, что тренировка с применением метода макси­мальных усилий требует от стрелка предельных мышечных усилий, которые, являясь исключительно мощным и эффективным раздражите­лем, предъявляют высокие требования к нервно-психическим возмож­ностям.

Учитывая специфику вида спорта, метод максимальных усилий мо­жет быть рекомендован для применения не более 2-3 раз в неделю, а с целью дополнительного стимулирования процесса развития силы - лишь в подготовительном периоде подготовки.

Метод повторных усилий является наиболее приемлемым для лучни­ка. Суть его заключается в том, что в процессе двигательной деятельно­сти стрелок проявляет значительные мышечные напряжения, однако предел усилия определяется не величиной отягощения или сопротивле­ния, а числом повторений.

При небольшом числе повторения (4-8) в одном подходе происходит развитие преимущественно абсолютной мышечной силы. Если число повторений составляет 12 и более при среднем (40-50%) сопротивле­нии, в основном развивается силовая выносливость.

С целью умеренного развития силы и силовой выносливости можно рекомендовать упражнение, имитирующее натяжение лука или резино­вого амортизатора с применением метода повторных усилий. Количе­ство повторений - 10-14, число подходов - 5-6.

Для развития силы стрелки из лука могут использовать также изо­метрический метод, обычно применяющийся в сочетании с изотоничес­ким.

Суть изометрического метода заключается в том, чтобы вызвать оп­ределенное, по возможности постоянное напряжение в тренируемой мыш­це или группе мышц и поддерживать это напряжение в течение опреде­ленного времени.

К тренировке по данному методу рекомендуется приступать лишь после некоторой предварительной подготовки, направленной на разви­тие силы, с использованием динамических упражнений. Необходимо помнить, что каждая тренировка с использованием упражнений по дан­ному методу должна начинаться с разминки, включающей несколько общеразвивающих упражнений.

Изометрический метод развития силы имеет целый ряд достоинств:

* небольшая продолжительность тренировки (15-20 мин);
* избирательное воздействие практически на любую мышечную группу;
* не требует сложного и дорогостоящего оборудования;
* упражнения являются хорошим средством для укрепления костно-мышечного аппарата и могут служить в качестве корригирующих уп­ражнений.

Для развития специальной силы могут использоваться упражнения, имитирующие растяжение лука.

Все технические действия по натяжению лука подразделяются на три фазы:

1-я фаза - угол между линией плеч и рукой, выполняющей натяжение лука (тренажерного устройства), 90-100° (начальное положение при натяжении лука), угол в локтевом суставе 80-90°;

2-я фаза - угол между линией плеч и рукой, выполняющей натяжение лука, 120-130°, в локтевом суставе 50-60° (среднее положение);

3-я фаза-угол между линией плеч и рукой, выполняющей натяжение лука, 160-170°, в локтевом суставе 30-40° (заключительное положе­ние).

При выполнении упражнения необходимо учитывать, что нарастание и ослабление напряжения выполняются плавно в течение 2 с, время мак­симального усилия - 5-6 с, а всё упражнение (наращивание усилия, его удержание и ослабление) - 10 с. Отдых между напряжениями - 30—40 с, интервал времени между упражнениями - 2-3 мин.

Одним из наиболее важных компонентов силовой подготовки лучни­ка является его способность управлять своими усилиями.

Это связано с тем, что стрелок из лука совершает одновременно не­сколько технических действий и только правильное и дифференциро­ванное распределение усилий позволяет ему обеспечить высокую их эффективность (удержание и возрастание сопротивления давлению лука, натяжение лука и «дотяг», расслабление пальцев при выпуске стрелы и т.д.).

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что уровень раз­вития этой способности положительно коррелирует с ростом спортивно­го мастерства.

Так, ошибка воспроизведения усилия, необходимого для натяже­ния лука у спортсменов юношеских разрядов, составляла 9-10% «силы лука», а у мастеров международного класса - всего лишь 1,0-1,5%.

В результате анализа степени важности развития способности уп­равления своими усилиями выявлено, что у лучников низкой и средней спортивной квалификации на первом месте находится развитие макси­мальной силы и только на последнем (четвертом месте) - управление своими усилиями, тогда как у лучников высшей квалификации управ­ление своими усилиями занимает первое место.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ведущим компонен­том подготовки лучника при развитии силовых способностей является способность управлять своими усилиями.

Необходимо также учитывать, что для развития силовых способнос­тей следует соблюдать принятые в спортивной тренировке принципы постепенности, систематичности и др., а также осуществлять подбор средств и методов, исходя из индивидуальных особенностей стрелка, этапа и периода подготовки.

*4.3.3.Развитие гибкости*

Под гибкостью понимают морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, определяющие степень подвижности его зве­ньев.

Значение гибкости заключается в том, что при оптимальном уровне ее развития стрелок имеет возможность быстрее и лучше овладеть рациональ­ной техникой выполнения выстрела и экономнее использовать свои силы.

Увеличение амплитуды в различных суставах (плечевых, локтевых, лучезапястных, позвоночнике) позволяет выбрать и отработать более удобную рабочую позу, повысить экономичность движений.

Принято различать активную гибкость, т.е. гибкость, проявляемую за счет собственных мышечных усилий, и гибкость пассивную, которая проявляется при воздействии внешних сил.

Гибкость зависит главным образом от формы суставных поверхнос­тей, растягиваемости позвоночного столба, связок, сухожилий.

На гибкость влияет тонус мышц, зависящий от состояния централь­ной нервной системы. Под ее влиянием эластические свойства мышц могут в значительной степени меняться.

Проявления гибкости зависят также от температуры внешней среды: при повышении температуры гибкость увеличивается, при ее уменьше­нии - понижается. Этот фактор необходимо учитывать, так как стрель­ба в условиях пониженной температуры приводит к ухудшению гибкос­ти и получению травм.

Гибкость связана с силой мышц, и в этой связи надо помнить, что интенсивные занятия упражнениями, направленными на развитие силы, могут вести к ограничению подвижности в суставах. Этот фактор в стрельбе из лука может иногда играть и положительную роль, так как излишняя гибкость в некоторых суставах (лучезапястный, локтевой, плечевой) может не только снижать эффективность выполнения техни­ческих действий, но и привести к возникновению ошибок, а также трав­мам (особенно у юных стрелков).

Недостаток гибкости у лучников может, в свою очередь, привести к снижению эффективности выполняемых технических действий, излиш­нимэнергозатратам, нарушению плавности выполнения движений и координации. В отдельных случаях недостаточный уровень развития гибкости в различных суставах и неправильное распределение нагруз­ки приводят к возникновению травм и заболеваний (лучезапястные и плечевые суставы, позвоночник).

Упражнения, направленные на развитие гибкости, следует выпол­нять ежедневно. Рекомендуется включать их в разминку и в комплекс утренней зарядки.

*4.3.4.Скоростные способности*

Под скоростными способностями принято понимать комплекс функ­циональных свойств, обеспечивающих выполнение двигательных дей­ствий в минимальное время. Скоростные способности подразделяются на группы:

-скорость простой и сложной реакции (измеряется латентным време­нем реагирования);

* скорость выполнения отдельных двигательных актов (измеряется величинами скорости и ускорения при выполнении отдельных движе­ний, не отягощенных внешним сопротивлением);
* частота движений - темп (измеряется количеством движений в еди­ницу времени).

Основными предпосылками скоростных способностей являются под­вижность нервных процессов, уровень нервно-мышечной координации, особенности мышечной ткани - соотношение различных мышечных во­локон, их эластичность, растяжимость, эффективность внутримышеч­ной и межмышечной координации. Проявление скоростных способнос­тей также определяется уровнем развития силы, гибкости и координаци­онных способностей, качеством спортивной техники, возможностями биохимических механизмов, обеспечивающих движения скоростного характера, уровнем развития волевых качеств.

Большое влияние на скорость восприятия оказывает направленность внимания на ожидаемую деятельность. В том случае, если внимание на­правлено не на сигнал к действию (сигнал к началу стрельбы), а на подъем руки и натяжение лука, то время реакции сокращается.

Восприятие неразрывно связано с ощущениями и зависит от опреде­ленных отношений между ними. Ощущения, в свою очередь, во многом определяют уровень чувствительности стрелка к тем или иным раздра­жителям. Это особенно важно во время выполнения заключительной (во многом определяющей эффективность всех действий) части выст­рела, так как выпуск тетивы (стрелы) должен совпасть с моментом наименьшего колебания лука - «плато». Эти «плато» по своей времен­ной величине весьма незначительны, поэтому значение чувствительности и скорости восприятия весьма велико и требует специальной тре­нировки.

Значительно сократить скорость восприятия достаточно сложно, но при целенаправленной и многолетней тренировке можно добиться ее некоторого увеличения.

При рассмотрении второго слагаемого - скорости движения (Уд) -необходимо отметить, что она в основном определяется подвижнос­тью нервных процессов, особенностями мышечной ткани (соотноше­нием различных мышечных волокон, их растяжимостью, эластичнос­тью, эффективностью внутримышечной и межмышечной координа­ции), уровнем развития скоростно-силовых способностей, гибкости, координационных способностей, совершенством спортивной техни­ки, особенностями биохимических процессов и интенсивностью во­левого усилия.

Для развития различных компонентов, определяющих скорость дви­жения, могут использоваться различные средства и методы.

Так, например, для тренировки подвижности нервных процессов, которая в основном зависит от скорости смены процессов возбуждения и торможения, может использоваться многократное повторение опреде­ленных движений на специфические раздражители (команда к началу стрельбы, звуковые и световые сигналы и т.д.).

Для развития и совершенствования скоростно-силовых возможнос­тей, а также сократительных способностей мышечного аппарата, обес­печивающего необходимую амплитуду движений, особенно в конечных точках, обуславливающую совершенную спортивную технику, могут быть использованы упражнения, связанные с имитацией отдельных эле­ментов выстрела (принятие изготовки, натяжение лука и т.д.) со стрелой или без стрелы, или непосредственно стрельба на различных дистанци­ях с определенными заданиями (например, выполнить по команде выст­рел или серию выстрелов с максимально возможной для стрелка скоро­стью при сохранении качественной техники выстрела).

При проведении подобных тренировок необходимо учитывать, что скорость выполняемых действий надо увеличивать при постепенно на­растающей интенсивности движений и волевого усилия, а также сле­дить за тем, чтобы не нарушилась техника выполнения как отдельных элементов, так и выстрела в целом.

Необходимо также помнить, что эффективность тренировки значи­тельно повысится, если будет сформирована правильная психическая мотивация и будет создан соревновательный микроэлемент в каждом тренировочном занятии.

Одним из основных требований скоростной подготовки стрелков из лука является хорошее освоение технических заданий. Это важно потому, что только при этом условии стрелки будут в состоянии сконцентри­ровать внимание и волевые усилия не столько на правильности выпол­нения движений, сколько на их скорости.

При развитии скоростных качеств интервалы между выполняемыми действиями следует планировать таким образом, чтобы к началу вы­полнения очередного задания возбудимость центральной нервной сис­темы была повышена, а физико-химические сдвиги в организме уже в значительной степени нейтрализованы, т.е. стрелок должен успевать восстановиться после выполнения задания.

В заключение надо отметить, что основным методом развития скоро­стных качеств стрелка из лука является многократное повторение ско­ростных действий с максимальной или около максимальной интенсивно­стью на сигналы-раздражители с постепенным сокращением времени на ответные действия без нарушения техники выполнения.

*4.3.5. Развитие ловкости*

Ловкость - это способность быстро овладевать координационносложными действиями, а также быстро корректировать двигательную деятельность в соответствии с изменением обстановки.

Ловкость характеризуется координационной сложностью двигатель­ных действий и точностью движений, временем их выполнения.

В структуре координационных способностей следует выделять:

1. Способность к овладению новыми движениями.
2. Умение дифференцировать различные характеристики движений и управлять ими.
3. Способность к импровизации и комбинациям в процессе двига­тельной деятельности.

Высокий уровень координационных способностей позволяет быстро овладевать новыми двигательными навыками; рационально использо­вать имеющийся запас умений, навыков и двигательные качества - силу, быстроту, гибкость; проявлять необходимую вариативность движений в соответствии с конкретными ситуациями тренировочной и соревнова­тельной деятельности.

Координационные способности проявляются в целесообразном вы­боре двигательных действий из арсенала освоенных навыков. Поэтому естественно, что координационные способности зависят от двигатель­ной подготовленности лучника, количества и сложности освоенных на­выков, а также от эффективности протекания психических процессов, обусловливающих надежность управления движениями и обеспечиваю­щих одновременное выполнение спортсменом технических действий, необходимых для выполнения выстрела, обеспечения устойчивости системы «стрелок-оружие» и адекватного реагирования на изменение ус­ловий спортивной деятельности (освещенность, ветер, дождь и т.п.).

Наряду с этим координационные способности во многом обуслов­лены оперативностью спортсмена, необходимой для переработки по­ступающей информации, получаемой от зрительных, кинестетических, тактильных, слуховых анализаторов. Это говорит о том, что совер­шенствование технического мастерства осуществляется через совер­шенствование свойства анализаторов, дающих богатую информацию о характере и степени точности выполняемых действий в конкретных условиях и улучшении согласованности в их работе.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что ловкость - это комплексное качество, не только аккумулирующее физические качества, но и включающее в себя целый ряд психических качеств, таких, как способность управлять своим вниманием (концентрация, распределение, переключение, быстрота получения и переработки информации), оперативное мышление, управление своими ощущениями, восприятиями, эмо­циями, проявление волевых усилий для выполнения сложнокоординированных двигательных действий в непростой обстановке.

Развитие общей и специальной ловкости осуществляется путем со­вершенствования чувства пространства, времени, способности поддер­живать равновесие системы «стрелок-оружие-мишень», а также раци­онально чередовать напряжение и расслабление отдельных групп мышц. Основной путь развития ловкости - овладение новыми разнообразными двигательными навыками и умениями. Для развития общей ловкости целесообразно применять упражнения, связанные с мгновенным реаги­рованием на постоянно меняющуюся обстановку, в частности различ­ные спортивные игры: теннис, баскетбол, подвижные игры, единобор­ства, а также специальные упражнения.

Необходимо отметить, что упражнения для развития ловкости при­водят к быстрому утомлению. Выполнение их требует большой четкос­ти мышечных ощущений и при наступившем утомлении дает малый эф­фект. В связи с этим интервалы отдыха должны быть достаточными для восстановления.

Специальную ловкость следует развивать с помощью упражнений, характерных для деятельности стрелка из лука. При этом следует учи­тывать, что лучник одновременно совершает сразу несколько техничес­ких действий, требующих согласованности в работе различных мышеч­ных групп (удержание лука, сопротивление давлению лука, натяжение лука и ориентация его в плоскости стрельбы, поддержание необходи­мой позы, расслабление пальцев, обеспечивающих выпуск тетивы), и корректирует различные характеристики своих движений, сообразуясь с изменениями обстановки. В связи с этим большое значение для развития и совершенствования специальной ловкости может иметь моделиро­вание усложненных условий деятельности в процессе стрельбы (умень­шение времени, отводимого на стрельбу, изменение освещенности, стрельба в неблагоприятных метеорологических условиях и т.д.), зас­тавляющих лучника менять темп и ритм стрельбы, учитывать воздей­ствие искусственно вводимых помех и искать новые способы преодоле­ния возникающих трудностей.

Произвольное управление мышечным тонусом

Выполнение высокоэффективного выстрела из лука возможно толь­ко при условии тонкого и точного согласования в работе отдельных мышечных групп, т.е. оптимальном чередовании мышечного напряже­ния и расслабления. Стрелок обязан развивать умение управлять мы­шечным напряжением.

Развить это умение можно только в процессе постоянных системати­ческих тренировок в произвольном расслаблении и напряжении как оп­ределенных мышечных групп, так и всех скелетных мышц в целом.

На тренировочных занятиях лучник должен постоянно «считывать» информацию, поступающую от мышц. И следить за тем, чтобы не допу­стить излишней тонической напряженности мышц, которая нарушает координацию, что мешает быстро осваивать и совершенствовать тех­нику выстрела.

Для развития способности произвольно изменять уровень мышечно­го напряжения лучник может использовать различные варианты ауто­генной тренировки, прогрессивной мышечной релаксации, упражнения идеомоторной тренировки. Использование данных методик должно быть соотнесено со спецификой вида спорта, так как специально адаптиро­ванные методики помогут эффективно и в более короткий срок полу­чить желаемый результат.

Комплексная разминка стрелка из лука

Под разминкой подразумевается выполнение специально подобран­ных упражнений, которое предшествует выступлению на соревновани­ях или основной части занятий (тренировки).

Разминка проводится с целью достижения оптимального уровня воз­будимости нервной системы (сенсорных и моторных нервных центров коры больших полушарий, вегетативных нервных центров) и двигатель­ного аппарата, повышения обмена веществ и температуры тела, усиле­ния деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучше­ния координации движений, т.е. для подготовки организма к предстоящей работе. Она также является одним из основных средств профилак­тики спортивного травматизма.

К разминке предъявляются следующие основные требования:

1. Упражнения должны быть простыми, доступными и знакомыми спортсменам.
2. Выполнение комплекса упражнений должно привести организм стрелка в состояние оптимальной психофизической готовности.
3. Разминка не должна вызывать утомления.
4. Продолжительность разминки и интервал отдыха перед основной частью тренировки или соревнования необходимо строго регламенти­ровать в соответствии с состоянием спортсмена и окружающими усло­виями.

**Разминку обычно подразделяют на общую и специальную.**

*Общая разминка* может состоять из самых разнообразных упражне­ний, цель которых - способствовать повышению температуры тела, воз­будимости ЦНС, усилению функций кислородтранспортной системы, обмена веществ в мышцах и других органах и тканях тела.

*Специальная разминка* должна по своему характеру быть как можно ближе к предстоящей деятельности.

Выполнение специальной разминки настраивает стрелка на выпол­нение специфических упражнений и способствует возникновению опти­мальных взаимоотношений процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, установлению соответствующих нервных процессов и связей, обеспечивающих проявление динамического стереотипа пред­стоящего действия.

Под влиянием повышения тонуса ЦНС и повторных упражнений рефлекторно повышается работоспособность всех систем и органов применительно к специфике действия. Исследования показали, что ре­зультаты стрельбы первых серий, как правило, ниже, чем последую­щих.

Это может объясняться тем, что выполнение общепринятых упражне­ний не обеспечивает создания психофизиологического состояния, кото­рое позволило бы с первых зачетных серий добиваться максимального результата.

Это состояние характеризуется такими факторами, как показатели пульса, дыхания, кровяного давления, нервно-мышечной координации, устойчивости системы «стрелок-оружие-мишень», тремора, скорости реакции, особенностью протекания психических процессов и т.д. Чем меньше будет разрыв между этими показателями функционирования различных систем до разминки и началом стрельбы, тем быстрее лучник приспособится к условиям соревновательной деятельности и, следова­тельно, не «потеряет» очков в первых зачетных сериях.

В связи с этим специальная разминка стрелка из лука должна иметь комплексный характер и учитывать физический, технический, такти­ческий и психический компоненты спортивной деятельности лучника.

Подбор и выполнение упражнений, обеспечивающих комплексный характер разминки стрелка из лука, может осуществляться с учетом сле­дующей схемы:

1. Вначале выполняют различные, специально подобранные физи­ческие упражнения в очень медленном темпе с полной концентрацией внимания на работающих мышцах, развивая при этом вначале малое, затем среднее и околомаксимальное напряжение мышц при выполнении каждого движения. Упражнения должны быть подобраны таким обра­зом, чтобы задействовать в основном те мышечные группы, которые участвуют в выполнении выстрела. На выполнение упражнений отво­дится 6-7 мин.
2. Затем в течение 1,5-2 мин выполняются упражнения на растяжения.
3. После этого воспроизведение и сохранение в течение 3 мин состо­яния «аутогенного погружения».
4. В состоянии «аутогенного погружения», в течение 3,5-4 мин про­водится идеомоторное воспроизведение тех технических элементов, ко­торые требовали, по мнению каждого стрелка, наибольшего внимания с последующим идеомоторным представлением всей схемы выстрела из лука в целом и серии в целом.
5. Выполнение в течение 2 мин нескольких имитационных движений непосредственно с луком.

6. В течение 10-15 мин стрельба на близкой дистанции (3-5 м) с
предварительным идеомоторным воспроизведением каждого выстрела.

Необходимо также всегда помнить, что временной интервал между иде­омоторным воспроизведением выстрела и его реальным выполнением дол­жен быть минимальным, лучше, если его практически вообще не будет.

В том случае, если стрелок из лука по какой-либо причине в момент образовавшегося интервала отвлекся под воздействием на него любого раздражителя (внешнего или внутреннего характера), то он должен вновь идеомоторно воспроизвести выстрел из лука, а затем реально его выполнить.

Это правило необходимо соблюдать не только во время проведения разминки, а каждый раз при подготовке к выстрелу. Отвлечение внима­ния или возникновение какой-либо мысли в этот момент, а также в про­цессе идеомоторного воспроизведения выстрела и реального его выпол­нения недопустимо.

Естественно, выполнить это условие достаточно сложно, однако вполне возможно, если уровень притязаний стрелка на победу и вообще на достижение максимально возможных результатов достаточно велик и он действительно этого очень желает. Соблюдение данного правила должно стать обязательным не только в соревновательных условиях, но и во время любых тренировок. Только при таком отношении к своей деятельности спортсмен сможет действительно достичь высокого уров­ня подготовленности и рассчитывать на победу.

Очень важно вовремя определить состояние, в котором находится стрелок перед началом стрельбы (соревнование, контрольная стрельба, тренировка). В этом должен участвовать как тренер (психолог, врач и т.д.), так и сам спортсмен.

В том случае, если лучник перевозбужден, необходимо так органи­зовать процесс разминки, чтобы излишнее напряжение было снято; если же имеет место угнетенное состояние, пониженный уровень нервно-пси­хической активности, то нужно переключить внимание спортсмена на объекты (деятельность), вызывающие положительные эмоции, и провес­ти мероприятия, направленные на мобилизацию сил стрелка для обеспе­чения его продуктивной спортивной деятельности.

Необходимо отметить, что выполнение полной схемы комплексной разминки, конечно, возможно только после обучения стрелка из лука основам психической саморегуляции.

**4.4.ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Подготовка стрелка из лука к спортивной деятельности заключается в формировании его общей готовности (физической, технической, тактической, теоретической и т.д.) к эффективному участию в ней.

Для того чтобы наиболее полно и продуктивно реализовать накопленный в результате различных видов подготовок потенциал, стрелок должен быть подготовлен психологически, так как приобре­тенные им знания, умения и навыки он должен будет применять в напряженных, подчас меняющихся, а значит, новых и неожиданных для его условиях. Это значит, что ему нужно будет эффективно осуществлять свою деятельность в тех ситуациях, в которых, возможно, раньше он этого никогда не делал. Следовательно, его необходимо к этому готовить.

Для решения этой задачи существует психологическая подготовка, в результате которой происходит формирование и совершенствование наиболее значимых для спортивной деятельности свойств личности стрелка, психических процессов, обеспечивающих ее продуктивность, и обучение лучников наиболее эффективным приемам и методам саморегуляции психических состояний с целью создания и поддержания состояния психической готовности к многолетнему тренировочному процессу и участию в соревнованиях любого ранга.

Психологическая подготовка спортсмена предусматривает:

1. психологическую подготовку к многолетнему тренировочному процессу;
2. общую психологическую подготовку к соревновательной деятельности;
3. специальную психологическую подготовку к конкретному сорев­нованию;
4. симптоматическое управление и самоуправление психическим состоянием и поведением стрелка из лука.

*Психологическая подготовка к многолетнему тренировочному процессу*

Достижение высоких и стабильных результатов возможно, как пра­вило, только в процессе многолетней систематической тренировки, характеризующейся большими объемами и высокой интенсивностью самой разнообразной по характеру и содержанию тренировочной работы. Для того чтобы этот процесс был эффективным, стрелок из лука обязан на протяжении всей своей спортивной карьеры строго соблюдать общий и спортивный режим.

В связи с этим необходимо сформировать устойчивую направленность личности стрелка, заключающуюся в создании совокупности устойчивых мотивов, ориентирующих его многолетнюю спортивную деятельность и являющихся относительно независимыми от различных сложных ситуаций.

Для этого необходимо решить следующие основные задачи:

1. формировать, подкреплять и постоянно развивать мотивы, ори­ентирующие лучника на преодоление регулярно возникающих трудностей, характеризующих практически каждодневные многолетние тренировки;
2. формировать, актуализировать и совершенствовать мотивы, побуждающие стрелка из лука к напряженной многолетней соревновательной деятельности;
3. создать благоприятное отношение к различным компонентам многолетнего учебно-тренировочного процесса в стрельбе из лука.

*Общая психологическая подготовка стрелка из лука к соревновательной деятельности*

Общепризнано, что достижение высоких спортивных результатов определяется не только высоким уровнем физической, технической и тактической подготовленности. Для того чтобы наиболее полно и эффективно реализовать эти виды готовности в соревновательных условиях стрелка необходимо специально психологически подготовить к напряженным условиям конкретной деятельности.

В связи с этим целью общей психологической подготовки к соревно­вательной деятельности является формирование свойств личности стрел­ка из лука и таких психических состояний, которые могут обеспечить успешность и высокую стабильность выступлений.

В процессе общей психологической подготовки к соревновательной деятельности решаются следующие задачи:

1. Формирование и совершенствование свойств личности: мораль­ных, нравственных и идейных установок, мировоззрения, целеустрем­ленности, активности, цельности, эмоционально-волевой сферы, моти­вации занятий спортом вообще и стрельбы из лука в частности, разнооб­разных интересов и т.д.
2. Совершенствование психических процессов, определяющих успеш­ность спортивной деятельности стрелка из лука: ощущений, восприятий, внимания, мышления, памяти, представления, воображения, волевых и эмоциональных процессов и т.д. с учетом специфики стрельбы из лука.
3. Обучение наиболее эффективным приемам и методам, применение которых направлено на формирование у спортсменов высокого уровня психологической подготовленности к соревновательной деятельности.

*Специальная психологическая подготовка стрелка из лука к конкретному соревнованию*

Целью специальной психологической подготовки к конкретному соревнованию является формирование у стрелка из лука состояния пси­хической готовности к участию в нем.

Для этого необходимо решить следующие основные задачи:

1. Обеспечить сбор наиболее полной, значимой и достоверной ин­формации о предстоящих соревнованиях (регламент соревнований, мес­то проведения, климатические условия в период проведения соревнова­ний, наиболее вероятные метеорологические условия, характеризующие место проведения соревнований в данный период, состав команды соперников, вероятный уровень их подготовленности и т.д.).
2. Определить состояние здоровья и общий уровень подготовленнос­ти самого стрелка (команды) на данном этапе подготовки.
3. Сделать вероятностный прогноз уровня психической готовности лучника (команды) на момент участия в соревнованиях.
4. Правильно определить цель, стоящую перед стрелком (командой) и сформировать адекватное отношение к ней.
5. Сформировать и актуализировать мотивы участия в данном конк­ретном соревновании.
6. Организовать процесс вероятностного программирования пред­стоящей соревновательной деятельности. Он проводится в ходе разра­ботки тактического плана действий (стрелка, команды), имеет вероят­ностный характер (в силу отсутствия абсолютно полной и достоверной информации) и представляет собой процесс мысленного представления (мысленное моделирование конкретной соревновательной деятельнос­ти) будущей деятельности в предполагаемых условиях.
7. Обеспечить процесс восстановления и сохранения (подержания оптимального уровня нервно-психической активности на основе приме­нения специальных приемов и методов саморегуляции неблагоприятных психоэмоциональных состояний.

Состояние психической готовности к соревнованию характеризует­ся следующими основными признаками:

* высокой помехоустойчивостью стрелка;
* уверенностью в своих силах;
* высокой стабильностью техники выполнения выстрела, связанной с ее помехоустойчивостью;
* стремлением полностью мобилизовать свои силы и упорно бороть­ся за победу или добиваться максимально возможного на данный мо­мент результата;
* адекватностью эмоционального состояния предстоящему соревно­ванию;
* высоким уровнем развития специализированных восприятий (чув­ство устойчивости, жесткости и надежности изготовки, надежности упора в лук, «десятки» и т.д.);

- адекватностью реагирования на складывающуюся ситуацию;
-способностью произвольно управлять своими действиями, чувствами­, поведением.

Принято считать, что формирование состояния психической готов­ности к соревнованию представляет собой процесс направленной орга­низации сознания и действий спортсмена в зависимости от предполагае­мых условий данного соревнования.

*Симптоматическое управление и самоуправление психическим состоянием и поведением стрелка из лука*

Практически все психоэмоциональные состояния, постоянно сопро­вождающие спортивную деятельность, имеют свои симптомы (призна­ки).

Целый ряд этих симптомов может быть зарегистрирован с помощью аппаратурных методов или выявлен с помощью наблюдения (самонаб­людения) за поведением стрелка.

Симптомы, характеризующие те или иные состояния, могут быть физиологическими (ЧСС, АД, уровень адреналина и т.д.) и психическими (чувство паники, неуверенности, утомления, комфорта, потеря самоконтроля и т.д.).

Многие из этих симптомов имеют внешние проявления: напряжен­ие мышцы лица, скованность движений, потливость, суетливость, чрез­мерная разговорчивость, вялость, сонливость и т.д. Другие же могут носить внутренний характер: тошнота, головокружение, неуверенность в своих силах и т.д.

Как правило, все вопросы, связанные с оптимизацией психоэмоциональных состояний, как со стороны тренера (психолога), так и со стороны стрелка, решаются в процессе общей психологической подготовки путем формирования сильного спортивного характера и правильного отношения к различно сложным ситуациям и явлениям, сопровождаю­щем спортивную деятельность.

Однако иногда при участии в особо ответственных для спортсмена соревнованиях или когда по каким-либо причинам были допущены пробелы в его подготовке, могут возникать ситуации, в которых стрелок замечает у себя проявление каких-либо симптомов, характеризующих неблагоприятное для него состояние, способное снизить эффективность его деятельности.

В этом случае он может самостоятельно воспользоваться необходимыми приемами и методами для оптимизации этого состояния, устранения его симптомов и управления своим поведением.

В том случае, если стрелок сам не способен справиться с неблагоприятными симптомами или добиться полной мобилизации сил для обеспечения высокопродуктивной деятельности, все мероприятия, связанные с регуляцией его психического состояния и управлением поведением, берет на себя специалист (тренер, психолог, врач и т.д.).

Подобные мероприятия также могут быть проведены специалистом (тренером, психологом и т.д.), если он регистрирует, замечает проявление определенных симптомов, характеризующих развитие у спортсмена того или иного неблагоприятного психоэмоционального состояния, но видит, что сам стрелок в силу каких-то причин не осознает неадекватности своего поведения.

Симптоматическое управление и самоуправление психическим состоянием и поведением стрелка из лука может быть экстренным (в случае внезапности возникновения непредвиденной неблагоприятной ситуации) и регулярным (для дополнительного обеспечения уровня психи­ческой готовности перед выступлением, поддержания его в процессе соревнований и т.д.). Однако оно представляет собой комплекс дополнительных ауто- или гетеровоздействий, направленных на коррекцию психических состояний и поведение спортсменов.

Симптоматическое управление и самоуправление могут также применяться как до, в процессе и после соревнований, так и до, в процессе и после тренировки стрелков из лука, а также в тех случаях, когда спорт­смен испытывает трудности со сном, общением и т.д.

Естественно, что для успешности проведения данных мероприятие необходимо специальное обучение спортсменов, тренеров, привлече­ние специалистов, создание материальной базы (аппаратура, кабинета психорегуляции и т.д.).

*Средства, приемы и методы, используемые для повышения уровня психологической подготовленности*

В процессе психологической подготовки может быть использован широкий арсенал средств и методов гетеро- и ауторегуляции, направленных на объяснение особенностей психических состояний, возникающих в процессе спортивной деятельности, обучения специфическим ритуалам, приемам, поведенческим актам, внушению и самовнушению различных психических состояний и т.д.

К ним могут относиться:

1. Лекции.
2. Беседы.
3. Убеждение (самоубеждение).
4. Гетеротренинг
5. Сеанс аутогенной тренировки.
6. Приказ (самоприказ).
7. Рациональное внушение.
8. Внушенный сон (гипноз).
9. Внушенный отдых.
10. Аутотренинг.
11. Отключение и переключение сознания.
12. Контроль и регуляция мимических мышц.
13. Контроль и регуляция тонуса скелетной мускулатуры.
14. Контроль и регуляция темпа движений и речи.
15. Контроль и регуляция дыхания.
16. Метод идеомоторной тренировки и т.д.

Необходимо отметить, что применение этих и других методов и средств воздействий на психику спортсмена будет эффективно только в том случае, если проводить их будет специально подготовленный человек (тренер, психолог, психотерапевт и т.д.).

**4.5.ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Под тактической подготовкой в стрельбе из лука понимается целе­направленный процесс овладения специальными тактическими знания­ми, умениями и навыками, позволяющими наиболее эффективно исполь­зовать все разнообразие технических приемов и способов их выполне­ния и развивать у стрелков способность формировать, выбирать и реализовывать наиболее рациональные и адекватные сложившимся ус­ловиям программы тактики выполнения одиночного выстрела, стрелко­вой серии и упражнения в целом в зависимости от изменения ситуации в процессе соревновательной борьбы.

Целью тактической подготовки является формирование у лучников тактического мышления и обучения их необходимым действиям и при­емам, рациональный выбор и применение которых позволяют грамотно организовать процесс ведения стрельбы в конкретных соревнователь­ных условиях с учетом своих индивидуальных особенностей, общего уровня подготовленности (физической, технической, психологической, интеллектуальной) и поставленных задач.

Основные задачи тактической подготовки

1. Формирование и совершенствование тактического мышления.
2. Разработка моделей тактики выполнения одиночного выстрела, стрелковой серии, упражнения в целом.
3. Определение содержания тренировочных занятий, направленных на совершенствование технико-тактического мастерства стрелков из лука.

Под тактическим мышлением понимается мышление спортсмена, протекающее в процессе спортивной деятельности, характеризующейся часто возникающими экстремальными условиями во время ответствен­ных соревнований и интенсивных тренировок, и непосредственно на­правленное на решение конкретных тактических задач.

Оно осуществляется совместно с моторными действиями, непосред­ственно связано с восприятием конкретной ситуации спортивной борь­бы, часто протекает в условиях дефицита времени, значительных и ин­тенсивных физических и психических напряжениях и совершается с уче­том степени вероятности ожидаемых событий.

Тактическое мастерство определяется способностью спортсмена быстро и правильно оценивать изменения ситуации, в соответствии с этим создавать собственные тактические замыслы и реализовывать их самым эффективным способом.

Тактическое мышление характеризуется целым рядом особенностей: наглядно-образным, действенным и ситуативным характером мышления, быстротой, гибкостью, целеустремленностью, самостоятельностью, глубиной, широтой и критичностью мышления.

Тактическое мышление формируется в процессе обучения тактическим действиям согласно принципу постепенности: вначале разучивается элементарные действия, потом целостный прием, затем комбинация приемов. Тактические действия и комбинации принято разучивать вна­чале в облегченных условиях, затем условия постепенно усложняются и в конце моделируются условия, максимального приближенные к соревновательным.

Для совершенствования тактического мышления стрелков из лука можно использовать следующие мероприятия:

1. При стрельбе в ветреную или дождливую погоду вместо внесения поправок в прицельные приспособления выполнять стрельбу с выносом (изменение района прицеливания).
2. В процессе стрельбы на дистанции в ветреную или дождливую погоду по сигналу тренера (это может быть неожиданностью) прекра­тить внесение поправок в прицельные приспособления и продолжить стрельбу с выносом.
3. По договоренности со стрелком (во время стрельбы) тренер вносит допустимые изменения в прицельные приспособления, не сообщая о них стрелку, и регистрирует время, затраченное спортсменом на выпол­нение необходимых действий по коррекции прицела.
4. В процессе стрельбы тренер изменяет количество времени, отводимого на выполнение стрелковой серии (3 и 6 стрел).
5. Выполнение стрельбы с изменением длительности отдельных фаз выстрела.
6. Во время стрельбы по сигналу тренера стрелок обязан заменить какой-либо компонент экипировки (наконечник, крагу, бинокль, рилис и т.д.) или материальной части оружия (тетиву, прицел, стрелу и т.д.) и продолжить стрельбу, выполняя при этом отладку и подгонку замененного компонента.
7. Проведение стрельбы (особенно контрольной) в условиях изменения освещенности и (или) введение звуковых помех.
8. Стрельба с изменением установки (со стороны тренера) на одиночный выстрел, стрелковую серию и т.п.
9. Проведение контрольной стрельбы с искусственно увеличенными или сокращенными интервалами времени между стрелковыми сериям введение некоторых аспектов необъективного судейства.
10. Моделирование соревновательных условий с приглашением зна­чимых для спортсменов зрителей.
11. Анализ тактических действий стрелков после тренировки, конт­рольной и соревновательной стрельбы.
12. Ведение дневника спортсмена и др.

Тактическая подготовка стрелков из лука должна осуществляться с учетом развития и совершенствования их тактических способностей на широкой психологической основе.

Вторая задача тактической подготовки также направлена на форми­рование тактического мышления, совершенствование тактического и технического мастерства стрелков из лука.

Для решения этой задачи, связанной с планированием тактических действий стрелка из лука и реализацией тактического плана ведения стрельбы, необходимо более подробно рассмотреть вопросы тактики.

В спорте тактика рассматривается как совокупность средств, спосо­бов и форм борьбы за победу или для решения поставленных перед спорт­сменом задач.

Средствами спортивной тактики являются все технические приемы, которые применяются в данном виде спорта (изготовка, хват, захват, натяжение лука, прицеливание, управление дыханием, выполнение вы­пуска, спуска).

Способы представляют собой наиболее рациональные выполнения технических приемов (наиболее рациональные для данного стрелка ва­рианты изготовки, хвата, захвата и т.п.). Под формами подразумевает­ся внешнее проявление тактических действий (как, каким образом, с какими временными характеристиками отдельных фаз выстрела в це­лом происходит его выполнение в зависимости от данной конкретной ситуации, особенности ведения всей стрельбы, варианты наиболее ра­ционального поведения в процессе соревнований и т.д.).

При разработке тактики стрельбы из лука необходимо учитывать следующие особенности данного вида спорта: отсутствие непосред­ственного контакта с противником (опосредованный контакт), много­кратное выполнение сложнокоординационных движений с малой амп­литудой и развитием значительных усилий наряду с тонкой мышечной координацией; относительно большая длительность тренировок и со­ревнований (до 6 дней), сопровождающихся монотонной по своему ха­рактеру работой; высокая степень концентрации внимания на выполня­емых действиях и мысленных операциях; значительные психические на­грузки, достаточно частое проведение соревнований и тренировок в сложных метеорологических условиях.

Под тактикой стрельбы из лука подразумевается наиболее рацио­нальная организация поведения и действий стрелка для формирования и реализации наиболее эффективной в данных конкретных условиях про­граммы выполнения одиночного выстрела, стрелковой серии (3,6 выст­релов) и упражнения в целом с учетом его общей подготовленности (фи­зической, технической, психологической, интеллектуальной, тактичес­кой), изменений психофункционального состояния организма и внешних условий.

Тактику стрельбы из лука целесообразно рассматривать как:

1. Тактику выполнения одиночного выстрела.
2. Тактику выполнения стрелковой серии.
3. Тактику выполнения стрелкового упражнения в целом.

**Тактика выполнения одиночного выстрела** является составной частью тактики выполнения стрелковой серии (3,6 выстрелов) и определятся способностью стрелка из лука предвидеть возможные негативные воздействия на него определенных факторов (внешние, внутренние осуществлять оперативную коррекцию двигательных действий для обеспечения эффективного прицельного выстрела.

**Тактика выполнения стрелковой серии** является составной частью выполнения упражнения в целом и определяется как проявление способности стрелка из лука управлять своим поведением в процессе выполне­ния стрелковой серии (грамотно распределить отведенное на нее количество времени и сил, т.е. увеличить или уменьшить время отдыха, изме­нить его содержание в зависимости от уровня физической и психической подготовленности, самочувствия, наличия травм и т.д.; внести по мере необходимости коррективы в прицельные приспособления, заменить стрелу и т.д.; правильно определить момент подготовки и выполнения следующего выстрела в зависимости от изменений условий внешней среды, порывы ветра, интенсивность осадков и т.п.) с учетом результативности одиночных выстрелов, возможного изменения установки на выстрел, динамики психического состояния.

Тактика выполнения стрелкового упражнения определяется как способность стрелка управлять своим поведением в процессе всей стрельбы в зависимости от поставленной цели, четко сформулированных задач, силы, глубины и устойчивости мотивов, уровня общей подготовленности, динамики психофункционального состояния, состояния материальной части оружия и экипировки, результативности стрелковых серий, изменений условий внешней среды и других факторов, обуславливающих продуктивность спортивной деятельности.

Тактическое мастерство стрелка из лука непосредственно зависит от уровня развития физических, технических и психических качеств. Недостаточно развитые физические качества (особенно статистическая динамическая силовая выносливость) нередко ограничивают рост тактического мастерства стрелка из лука. Техническая подготовленность также определяет эффективность тактических действий. Особенно это касается стрелков высшей спортивной квалификации, так как решение сложных технических задач, решаемых в различных неблагоприятных ситуациях, заставляет спортсменов вносить изменения в выполнение того или иного технического приема или всего выстрела в целом с условием сохранения при этом его эффективности.

Тактического мастерства невозможно добиться и без необходимо­го развития различных психических процессов и функций: восприя­тия, представления, воображения, памяти, внимания, мышления, пси­хомоторики.

Исходя из определений тактики стрельбы и поставленных задач, могут быть разработаны тактические планы, модели (математические, графические, словесные и т.д.) тактики выполнения отдельного выстре­ла, стрелковой серии, упражнения в целом.

При разработке структурно-функциональной модели организации отдельного выстрела из лука (обычно используемой в стрельбе) рацио­нально рассматривать выполнение основных действий по выполнению выстрела, предварительно подразделив его на фазы.

**1-я фаза** - фаза предварительной подготовки к выстрелу.

Включает в себя действия стрелка с момента начала принятия пред­варительной подготовки (после отдыха между сериями, дистанциями, подхода к мишени и т.д.) либо с момента окончания отдыха, если тако­вой имеется, после завершения предыдущего выстрела и до момента начала подъема лука.

**2-я фаза** - фаза принятия основной изготовки.

Включает в себя действия стрелка за период от момента начала подъе­ма лука до касания тетивой ориентационных точек (подбородок, кон­чик носа и т.д.).

**3-я фаза** - фаза завершения выстрела.

Включает в себя действия от момента касания тетивой ориентацион­ных точек на лице (при фиксации правой руки это носит название «ук­ладка») до момента завершения выстрела.

Предлагаемая схема дает возможность определения достаточно точ­ных временных границ перехода от одной фазы к другой, которые могут быть легко наблюдаемы и регистрируемы (с помощью секундомера) на достаточном удалении от стрелка. Это очень важно для проведения пе­дагогических наблюдений и регистрации временных характеристик в соревновательных условиях, так как тренер не имеет возможности на­ходиться рядом со стрелками.

Далее каждая из фаз наполняется содержанием - определением дей­ствий и операций, выполняемых в цикле выстрела из лука.

Примерный общий перечень основных действий и операций в цикле выстрела из лука:

1. Оценка своего психофункционального состояния.
2. Определение установки на предстоящий выстрел.
3. Мысленные формулы оптимального психофизического состояния (ОПС).
4. Мысленные формулы состояния мобилизации.
5. Мысленные формулы состояния покоя.
6. Индивидуальный способ настройки на выполнение выстрела.
7. Идеомоторное представление программы предстоящего выстрела
8. Представление отдельных, наиболее значимых для стрелка эле­ментов техники выстрела.
9. Самооценка состояния готовности к выстрелу.
10. Самооценка точности выполнения хвата.
11. Самооценка точности выполнения захвата.
12. Самоконтроль за выполнением натяжения лука.
13. Самоконтроль за приемом основной изготовки.
14. Самооценка надежного упора в лук.
15. Саморегуляция точности основной изготовки.
16. Самооценка состояния готовности к завершающим действиям окончания выстрела.
17. Осознание момента касания спусковой кнопкирилиса (блочный лук).
18. Самоконтроль за координированием движений пальца, осуще­ствляющего надавливания на кнопку рилиса (блочный лук) с колебаниями лука.
19. Самоконтроль за координированием расслабления пальцев, осуществляющих выпуск тетивы с колебаниями лука.
20. Зрительно-чувственный контроль состояния метеорологических условий.
21. Самоконтроль положения мушки в районе прицеливания.
22. Самоконтроль положения тетивы относительно мушки.
23. Самооценка целесообразности дальнейшего выполнения и завер­шения выстрела.
24. Прогнозирование результативности выполняемого выстрела.
25. Удержание состояния мобилизации и основной позы изготовки после выпуска тетивы.

Этот примерный список основных действий и операций в цикле оди­ночного выстрела может быть изменен в зависимости от специализации (стрелок из классического или блочного лука), уровня подготовленнос­ти, задач на период подготовки и т.д.

После того как основные действия и операции, совершаемые стрелком в цикле выстрела, будут первоначально выявлены и разнесены от­носительно фаз, необходимо проверить полученную программу ( cxeму ) выстрела в облегченных условиях.

Для этого на тренировке, желательно в помещении (по возможности без явных помех), тренер регистрирует временные характеристики от­дельных фаз, уточняя первоначальную программу организации выстре­ла в облегченных условиях.

Затем необходимо выявить основные факторы, которые могут не­гативно влиять на эффективность подготовки к выстрелу и его выпол­нение.

Для этого должны быть проведены многократные педагогические наблюдения с регистрацией временных характеристик выполнения от­дельных элементов, фаз и всего выстрела в целом (при этом также необ­ходимо учитывать качество выполнения элементов выстрела, резуль­тат, реакции стрелка на успешное и неуспешное выполнение им выстре­ла) в различных условиях соревнований и тренировок.

Полученные тренером результаты должны сопоставляться с само­оценкой их самим стрелком (стрелками), и таким путем выявляются те основные факторы, которые могут оказать негативное влияние на дей­ствия стрелка.

Как правило, по характеру эти факторы подразделяют на внешние и внутренние.

К внешним факторам могут быть отнесены такие, как:

* неожиданное увеличение интенсивности осадков;
* сильный порывистый ветер с разных сторон;
* недостаточная освещенность мишеней;
* звук (скрип), иногда возникающий при трении стрелы о кликер;
* неожиданно громкое объявление судьи-информатора;
* вмешательство судьи;
* неожиданное изменение освещения;

-неожиданная поломка какого-либо компонента материальной час­ти оружия или экипировки и т.д.

Примерный перечень внутренних факторов может быть следующим:

* чрезмерное волнение;
* недостаточная мобилизация;
* излишняя ответственность;
* утомление;
* посторонние мысли, не связанные с подготовкой к выстрелу;
* мысли, непроизвольно возникающие в процессе выполнения выст­рела;
* опасения неожиданного порыва ветра;
* неудовлетворительное состояние материальной части;
* резкое ощущение боли при наличии травмы;
* неожиданно высокий результат и т.д.

Список факторов может быть изменен в зависимости от индивиду­альных особенностей стрелка, уровня его мастерства и подготовлен­ности.

После того как факторы выявлены, желательно их проранжировать по степени значимости для спортсмена и подобрать средства и методы, направленные на снижение или полное устранение их нега­тивного влияния.

Аналогично согласно данным определениям разрабатываются мо­дели поведения в цикле стрелковой серии и выполнения упражнения в целом.

При разработке модели организации своего поведения в цикле стрел­ковой серии стрелку необходимо учитывать те действия и операции, ко­торые он выполняет между циклами одиночных выстрелов, например:

* замена стрелы;
* возможное внесение изменений в прицельные приспособления;
* увеличение или уменьшение времени отдыха и возможного измене­ния его содержания;
* принятие решения (на основе имеющейся или вновь поступившей информации) о выполнении всей серии или двух и более выстрелов без отдыха (3, 6 выстрелов) и т.д.

При разработке модели выполнения стрелкового упражнения необходимо в первую очередь учитывать:

1. цели и задачи соревнования;
2. уровень тактической, психологической, технической, физической и интеллектуальной подготовленности;
3. условия предстоящего соревнования: климатические, метеорологические и т.д.;
4. состав команд соперников и уровень их подготовленности;
5. трудности и препятствия, с которыми, возможно, придется иметь дело;
6. приемы и средства (педагогические, технические, функциональные, физические, двигательные), которые составляют основу планируе­мой тактики выступления;
7. возможность изменения запланированных действий.

В процессе разработки модели поведения необходимо обращать внимание на интеллектуальные особенности личности стрелков, так как они проявляются достаточно отчетливо уже в том, как действует стре­лок в проблемной ситуации. В зависимости от имеющего опыта оказы­ваются различными возможности спортсменов (даже одинаковой квалификации) увидеть задачу и сформулировать ее, по-разному анализируются и используются исходные данные одной и той же задачи. В зависимости от этого применяются те или иные средства и приемы, используемые стрелками, меняются способы их выполнения.

Одна из схем для формирования модели может быть следующая:

* тактические требования, задачи;
* арсенал тактических и технико-тактических приемов, которым владеет (должен овладеть) стрелок;
* прогнозируемые ситуации, которые могут возникнуть в процессе стрельбы;
* факторы, затрудняющие решение тактических задач;
* факторы, способствующие решению тактических задач;
* способы управления (самоуправления) поведением.

В процессе педагогических наблюдений, опроса, бесед, самооценок, получения объективных данных с помощью инструментальных методик тренер совместно со стрелками (в том случае, если стрелок обладает необходимыми знаниями и опытом) может дорабатывать, уточнять и со­вершенствовать индивидуальную модель организации одиночного вы­стрела, поведения стрелка в цикле стрелковой серии и в процессе вы­полнения упражнения в целом.

Эта модель должна соответствовать спортивной квалификации, уров­ню общей подготовленности, индивидуальным и личностным особенно­стям конкретного спортсмена.

Однако разрабатываются и более общие модели, соответствующие определенному уровню спортивного мастерства и квалификации спорт­сменов. Это нужно для того, чтобы тренер, сопоставляя модельные характеристики с имеющимися достижениями на данный момент, имел возможность определить уровень их соответствия и в зависимости от этого мог грамотно планировать дальнейший процесс тактической под­готовки.

При решении третьей задачи тактической подготовки, связанной с формированием и рациональным распределением содержания учебно-тренировочных занятий, необходимо предусмотреть, чтобы применение разработанных средств и методов тактической подготовки позволило, с учетом поставленных задач, индивидуальных особенностей и уровня общей подготовленности, дозированно воздействовать на стрелков та­ким образом, чтобы постепенно сокращать уровень несоответствия по­казателей технических, тактических, функциональных, психологичес­ких, интеллектуальных и других компонентов спортивного мастерства показателям рациональной модели тактики стрельбы, совокупность ко­торых предусматривает наиболее полную и эффективную реализацию накопленного в процессе тренировок потенциала и успешное выступле­ние на соревнованиях.

При определении содержания учебно-тренировочных занятий необ­ходимо руководствоваться тем, что последовательное выполнение оп­ределенных заданий должно постепенно формировать у стрелков из лука тактическое мышление на основе овладения и совершенствования ими тактических действий, представляющих собой комплексную деятель­ность лучника, требующую развития перцептивных, интеллектуальных и психомоторных способностей, знаний, умений и навыков.

Совершенствование тактических действий предполагает постепен­ное повышение уровня точности оценки спортивной ситуации, повыше­ние эффективности умственного решения тактической задачи и улучше­ние качества (продуктивности) психомоторной реализации тактической задачи.

В связи с этим в процессе учебно-тренировочных занятий стрелок из лука должен:

1. Овладеть специальными тактическими знаниями, представляющи­ми собой совокупность понятий и представлений об особенностях так­тических действий в стрельбе из лука; тактикой выполнения одиночно­го выстрела, стрелковой серии, всего упражнения в целом; вариантами выполнения различных технико-тактических приемов; особенностями поведения в течение организации соревнования (быть ознакомленным со всеми мероприятиями, осуществляемыми перед соревнованиями и в его процессе для создания оптимальных условий для стрельбы) и веде­ния спортивной борьбы (знать все действия, которые выполняются стрел­ком от начала до конца соревнований для решения поставленных за­дач) и т.д.
2. Овладевать тактическими умениями, заключающимися в осуще­ствлении рационального планирования и организации, эффективного контроля и регулирования своей деятельности в полном соответствии с условиями соревнования.
3. Формировать и совершенствовать тактические навыки с учетом возможных изменений соревновательной обстановки.
4. Развивать тактические способности, представляющие собой пси­хологические особенности и качества стрелка в области перцепции, интеллекта, психомоторики.

Для этого в процессе учебно-тренировочной работы рекомендуется:

1. Проводить регулярные теоретические и методические занятия, направленные на расширение знаний о технике и тактике стрельбы из лука; особенностях обращения с материальной частью оружия; веде­нии стрельбы в различных неблагоприятных условиях; особенностях подготовки к различным соревнованиям и особенностях поведения в течение соревнований; о методах, позволяющих повышать и сохра­нять необходимый уровень работоспособности до окончания соревно­ваний и т.д.
2. Выявлять и изучать факторы, которые в наибольшей степени нега­тивно влияют на эффективность деятельности стрелка из лука.
3. Подбирать и разрабатывать средства и методы, применение кото­рых позволяет уменьшить или полностью устранить негативное влияние помех. Обучать стрелков тактически грамотному применению таких средств и методов в процессе тренировок и соревнований.
4. **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

Воспитательная работа в спортивных школах направлена на форми­рование личности юного спортсмена. Главная задача - воспитание вы­соких моральных качеств: патриотизма, преданности своей стране, вы­сокой сознательности, чувства ответственности за свои поступки, пору­ченное дело. Не менее важно воспитание уважения, любви к труду и творчеству, настойчивости в достижении поставленной цели, добросо­вестности, организованности, умения преодолевать трудности, что осо­бенно важно в деятельности спортсменов, так как успехи в современном спорте зависят во многом от их трудолюбия. Столь же велико значение воспитания дружелюбия, взаимного уважения, способности сопережи­вать, стремления прийти на помощь, коллективизма, когда только сов­местные усилия приводят к достижению общей намеченной цели.

Одним из главных качеств спортсменов является дисциплинирован­ность. Ее воспитание следует начинать с первых занятий, строго требуя четкого исполнения указаний тренера, соблюдения правил поведения на тренировках и соревнованиях, в школе и дома. Все эти качества воспитываются повседневно и непосредственно в спортивной деятель­ности.

Успешность воспитания юных спортсменов определяется способно­стью тренера-педагога сочетать в учебно-тренировочном процессе за­дачи спортивной подготовки и общего воспитании. В целях эффектив­ности воспитания необходимо, организовывая тренировочный процесс, постоянно ставить перед юными спортсменами задачи ощутимого спортивного и интеллектуального совершенствования. Отрицательно влияют на эффективность воспитательной работы недостаточная вари­ативность средств и методов обучения.

Важным условием успешной воспитательной работы является един­ство воспитательных воздействий семьи, педагогов общеобразователь­ных и спортивных школ.

Необходимо, дав знания о нормах морали и этики, прививать обу­чаемым привычку постоянно следовать им; со временем эта привычка должна стать потребностью подрастающего спортсмена, чертой ха­рактера.

В педагогике широко используются многообразные воспитательные средства:

* личный пример и педагогическое мастерство тренера;
* высокая организованность учебно-тренировочного процесса;
* дружный коллектив, сплоченный единством цели;
* атмосфера трудолюбия, творчества, взаимопомощи;
* бережное, вдумчивое отношение к традициям;
* система морального стимулирования;
* наставничество старших опытных спортсменов.

Часто применяются следующие формы воспитательной работы:

* активное привлечение учащихся к общественной работе;
* трудовые сборы и субботники;
* систематическое освещение событий в стране и мире;
* информации о выдающихся достижениях российских спортсменов в разных видах спорта, о соревнованиях по стрельбе из лука;
* беседы на общественно-политические, нравственные темы;
* встречи с ветеранами стрелкового спорта, интересными людьми;
* регулярное подведение итогов учебной и спортивной деятельности занимающихся;
* торжественное чествование победителей соревнований и отлични­ков учебы;
* просмотр соревнований;
* посещение исторических мест (экскурсии в городе и на выезде);
* регулярное посещение театров и кино, музеев и выставок;
* проведение тематических бесед и диспутов, праздников, вечеров отдыха;
* оформление стендов, стенгазет с поздравлениями победи­телей соревнований, с днями рождения занимающихся;
* введение ритуала торжественного приема вновь поступающих, проводы выпускников;
* взаимосвязи с общеобразовательной школой и школьными органи­зациями.

**Оценка работы школы, организация оздоровительной и воспитательной работы**

Эффективность работы школы оценивается уровнем спортивного мастерства выпускников, количеством спортсменов, переданных для дальнейшего совершенствования в составах юношеских и молодежных сборных команд области, России и т.д.. Она зависит не только от мастерства и ответственности коллектива сотрудников, но и от объективных условий работы. Готовя высококвалифицированных спортсменов, нужно постоянно заботиться о воспитании гражданственности, любви к Отечеству, о фор­мировании гармоничности, духовной и физической, о здоровье. Необ­ходимо строго соблюдать установленные требования по медицинскому контролю, предупреждению возможных травм, вредных воздействий длительных занятий стрельбой из лука, по обеспечению должного сани­тарно-гигиенического состояния мест проведения учебно-тренировоч­ных занятий.

1. **ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА**

Одной из задач, стоящих перед тренерами детских спортивных школ, является последовательная подготовка занимающихся (учащихся) к выполнению обязанностей помощника тренера, инструктора, судьи по спорту.

Инструкторская практика предполагает овладение умением и на­выками выполнения обязанностей помощника тренера, проведения отдельных частей учебно-тренировочного занятия в присутствии тре­нера или самостоятельно. Тренер должен дать необходимые теорети­ческие знания, научить передавать их и применять в практической работе.

Учебно-тренировочное занятие начинается с подготовки рабочих мест, материальной части оружия, построения группы и проверки при­сутствующих. Помощь одного из учеников, инициативного и ответствен­ного, в такое время не только желательна, но и необходима, однако не следует постоянно прибегать к помощи одного-двух наиболее организо­ванных подростков. Работу по подготовке стрельбища (тира) к учебно-тренировочному занятию должны уметь выполнять поочередно все за­нимающиеся.

В группах начальной подготовки целесообразно назначать двух-трех дежурных. Для того чтобы подготовка к занятию не отнимала ценное время, дежурные должны приходить раньше, получив указа­ния тренера подготовить помещения к занятию. Часть обязанностей они выполняют сами, часть - привлекая подошедших товарищей по группе. В конце занятия каждый из стрелков приводит в порядок свое тренировочное место, а дежурный следит за тем, чтобы все было вы­полнено добросовестно. Дежурные выступают в роли помощников тренера.

В конце тренировки, подводя итоги проделанного на занятии, тренер оценивает действия своих помощников, отмечает положительные сто­роны и указывает на недочеты. Итоговыми оценками могут быть: «хо­рошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые можно проставлять (заносить) в график, а в конце полугодия или года подвести итоги и поощрить какими-либо призами тех, кто наиболее успешно справлялся с обязанностями дежурного. О том, что будут подводиться итоги, можно сообщить заранее. Это придаст большую значимость всей работе дежурных.

За годы занятий стрельбой из лука спортсмены должны под руковод­ством тренера научиться следующему:

*в группах начального обучения:*

* выполнять обязанности дежурного;
* сдавать рапорт;

-демонстрировать (показывать) упражнения общефизической направ­ленности;

- замечать нарушения мер безопасности, тактично делать замечания
товарищам о недопустимости действий, ведущих к этим нарушениям;

-уметь находить ошибки в технических действиях других спортсме­нов и помогать их устранять;

*в учебно-тренировочных группах:*

* выполнять обязанности дежурного;
* строить группу перед началом занятия, сдавать рапорт;
* замечать нарушения мер безопасности, тактично указывать на них товарищам, объяснять недопустимость и опасность нарушений;
* рассказывать об основных мерах безопасности, объяснять их зна­чение и смысл тем, кто пришел в тир впервые;
* показывать в разминке упражнения физической направленности, совершенствующие двигательные качества стрелка (1-й год обучения), и проводить 1-ю часть разминки в присутствии тренера (2-й год обучения);
* уметь показывать основные элементы техники выстрела из лука;
* уметь находить ошибки в технических действиях других спортсме­нов и помогать их устранению;
* оказывать помощь начинающим в изучении материальной части оружия;
* активно пропагандировать стрельбу из лука, привлекая тех, кто хотел бы заниматься этим видом спорта;

Кроме того, в учебно-тренировочном процессе для юных стрелков из лука необходимо также предусмотреть:

* изучение правил соревнований;
* приобретение судейских навыков в качестве судей и их помощ­ников;
* участие в организационной работе по подготовке и проведению соревнований в составе оргкомитета;
* организацию и проведение соревнований в младших группах;
* оформление основной судейской документации.

Юные стрелки из лука в процессе занятий под руководством тренера должны также обучаться приемам отладки и подгонки различных ком­понентов материальной части оружия (изготовлению тетивы, наклеива­нию оперения, установлению хвостовиков и наконечников и т.д.) и мел­кому ремонту инвентаря и экипировки.

1. **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ**

В результате проведения врачебно-педагогического контроля в раз­личные периоды подготовки и выступлений стрелка из лука в соревно­ваниях тренер и врач должны получить о нем данные по следующим показателям:

1. Функциональное состояние стрелка.
2. Уровень подготовленности (физический, технический, психологи­ческий, тактический и интеллектуальный).
3. Состояние здоровья.

К этим показателям прибавляются данные, полученные при само­контроле стрелка и от комплексной научной группы (КНГ) (для стрел­ков высокой категории).

*Контроль за уровнем функционального состояния*

Основной задачей контроля является определение способности орга­низма реализовать свои возможности в процессе выполнения нагрузки.

Контроль за функциональным состоянием лучника осуществляется по следующим показателям: устойчивости системы «стрелок-оружие-мишень», точности мышечно-суставной чувствительности, точности воспроизведения временных параметров, скорости двигательной реак­ции, внимания, ЧСС, АД и др.

Методы контроля:

-анкетирование, опрос;

* педагогическое наблюдение;
* тестирование.

Анкетирование и опрос проводятся с целью сбора различных мне­ний. Эффективность этого метода во многом определяется желанием спортсмена отвечать на поставленные вопросы, его интеллектуальным развитием. Поэтому стрелка необходимо убедить в необходимости его ответов и формулировать вопросы таким образом, чтобы они не вызы­вали затруднений.

Педагогические наблюдения различаются по характеру. Они быва­ют активными и пассивными. При пассивном методе наблюдение ведет­ся за стрелками в различных ситуациях, создаваемых жизнью. Актив­ный метод используется в условиях, специально (искусственно) создан­ных для наблюдения.

Для того чтобы получить более точную и полную информацию, тре­нер должен заранее определить задачи и методы наблюдения.

Тестирование проводится с помощью следующих методов:

* определение точности восприятия мышечной, суставной и времен­ной чувствительности;
* определение скорости двигательной реакции;
* -регистрация свойств внимания;
* пульсометрия;
* регистрация артериального давления и др.

*Контроль за способностью восстановления после тренировок и соревнований*

При большом объеме интенсивности и частоте многолетних трени­ровочных и соревновательных нагрузок не все спортсмены обладают одинаковой способностью к быстрому восстановлению. Естественно, что стрелки, обладающие высокой скоростью восстановительных про­цессов, имеют больше возможностей для быстрого роста своих дости­жений.

Учет и анализ показателей функциональных состояний проводится регулярно на основе накопленных данных в результате самоконтроля, бесед, анкетирования, тестирования. Полученные показатели сравни­ваются с запланированными, выявляется их соответствие или расхож­дение и в случае необходимости проводится коррекция в системе подго­товки.

*Контроль за уровнем подготовленности*

Для осуществления полноценного контроля за всеми уровнями под­готовленности лучника необходимо определить ведущие элементы тех­нико-тактических действий, физические и психические качества, интел­лектуальные возможности, а также установить количественные оценки сторон подготовленности. Все эти качественные и количественные ха­рактеристики должны быть строго дифференцированы для соответству­ющей квалификации стрелков, периода и этапа подготовки.

**Психологическая подготовленность** во многом оценивается каче­ством выступления стрелка на соревнованиях. Специальные психичес­кие качества лучника во многом зависят от типологических особеннос­тей, основных черт характера, направленности личности; от стабильно­сти психических процессов и способности управлять психическим состоянием, переносить специфические нагрузки; от состояния сенсор­ных и мыслительных процессов.

**Физическая подготовленность.** Вкачестве ориентира для определе­ния уровня общей физической подготовленности можно использовать контрольные нормативы, предусмотренные программой по стрельбе из лука для спортивных школ.

Уровень развития специальных физических качеств стрелка из лука (статическая и силовая динамическая выносливость, координация, ус­тойчивость системы «стрелок-оружие-мишень» и др.) целесообразно контролировать с помощью упражнений-тестов.

**Техническая подготовленность** характеризуется четкостью, согласо­ванностью и эффективностью выполнения технических элементов и движе­ний, степенью кучности стрельбы, результативностью, величиной разницы в оценке между «отметкой» выстрела с фактическим попаданием в мишень.

**Тактическая подготовленность** может контролироваться по време­ни, затраченному стрелком на выполнение одиночного выстрела, серии выстрелов в различных условиях. Необходимо анализировать харак­тер и время пауз отдыха, темп, ритм стрельбы в зависимости от воздей­ствия внешних и внутренних факторов на спортсмена, степень рацио­нальности принятых решений и эффективности выполненных действий (тактических приемов) и т.д.

**Интеллектуальная подготовленность.** Для выявления степени интел­лектуальной подготовленности необходимо комплексное исследование всех интеллектуальных способностей, а также знаний спортсмена. Для этого используют следующие приемы:

1. Устный опрос и проверку домашних заданий интеллектуального характера.
2. Метод независимых характеристик - определение интеллектуаль­ной подготовленности стрелка им самим и другими стрелками, трене­ром, психологом команды.
3. Определение кратковременной зрительной памяти.
4. Определение продуктивности оперативной памяти.
5. Определение логичности мышления.
6. Определение интенсивности и быстроты протекания мыслитель­ных процессов.
7. Определение интенсивности и устойчивости внимания.
8. Определение степени распределения внимания.
9. Определение простой и сложной реакции: на свет и звук.
 10. Определение реакции на движущийся объект.

Важнейшим дополнением к педагогическому контролю может и дол­жен служить самоконтроль стрелка.

*Самоконтроль -* это система наблюдений спортсмена за своим здо­ровьем, функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок, подготовленностью физической, техни­ческой и психологической. Самоконтроль дает информацию, дополня­ющую данные, полученные при обследованиях.

Тренер и врач должны объяснить стрелку, каковы цель и форма веде­ния дневника, что следует отражать в записях.

Велико воспитательное значение самоконтроля, так как при его ис­пользовании совершенствуются личностные качества: организован­ность, собранность, обязательность, дисциплинированность, исполни­тельность, развивается способность анализировать и сопоставлять фак­ты, делать выводы, вырабатывается потребность соблюдать правила личной гигиены. Самоконтроль должен быть постоянным и вестись не только на всех этапах тренировки, но и на отдыхе.

Данные педагогического, врачебного контроля, а также самоконт­роля дают основание утвердиться в правильности построения учебно-тренировочного процесса или сделать вывод о необходимости внесения корректив при определенных показателях. Если спортсмен увидит, что его информация помогла тренеру своевременно внести в учебно-трени­ровочный процесс изменения, давшие положительные результаты, то он будет с большей ответственностью проводить регистрацию тех или иных показателей своего самочувствия и настроения.

Так как тренировочные нагрузки велики и оказывают значительное влияние на функциональное состояние важнейших систем организма, тренер должен знать оптимальный уровень тренировочных нагрузок для каждого спортсмена, чтобы избежать отрицательного влияния утомле­ния, возможных переутомления или перетренированности. Следует сис­тематически проводить обследования спортсменов до и после трениро­вок. Для этого можно использовать методики, фиксирующие данные о чувстве времени, мышечной памяти, СПРЭИ (скорости оценки зритель­ной информации). Эти обследования врач проводит при помощи спорт­сменов старших групп. Тренер остро нуждается в тех данных, которые может дать только спортивный врач.

Врач должен не только осуществлять контроль за состоянием здоро­вья занимающихся, но и принимать участие в планировании учебно-тре­нировочного процесса, опираясь на методические основы и достижения современной спортивной медицины.

Перед врачом стоят следующие задачи:

* систематическое обследование занимающихся стрельбой из лука и своевременное выявление признаков утомления;
* проведение общеукрепляющих, профилактических, восстанови­тельных и лечебных мероприятий;
* осуществление санитарно-гигиенического надзора за местами и условиями проведения учебно-тренировочных занятий и соревнова­ний;
* медико-санитарное обслуживание учебно-тренировочных сборов и соревнований;
* контроль за питанием и витаминизацией во время учебно-трениро­вочных сборов;
* наблюдение за режимом учебно-тренировочных занятий и отдыха спортсменов;

-участие в планировании учебно-тренировочного процесса группы и спортсменов-разрядников;

- проведение врачебно-спортивных консультаций с тренерами и спортсменами, санитарно-просветительной работы с занимающимися и желательно с родителями.

Врачебный контроль осуществляется в виде обследований:

* *углубленное медицинское обследование (УМО)* проводится дважды (в начале и в конце учебного года) в условиях врачебно-физкультурных диспансеров или поликлиник с привлечением специалистов разных про­филей; оцениваются состояние здоровья, физического развития, уровень функциональных и резервных возможностей; по этим показателям вно­сятся коррективы в индивидуальные планы подготовки: уточняются объе­мы и интенсивность нагрузок, сроки изменений тренировочного режима, даются рекомендации по профилактике, восстановительным мероприяти­ям, лечению, мерам повышения витаминной обеспеченности;
* *этапное комплексное обследование (ЭКО),* являясь основной фор­мой, используется для контроля за состоянием здоровья, динамикой тре­нированности стрелка и оценки эффективности системы подготовки, рекомендованной по результатам УМО, при необходимости внесения поправок, дополнений, частичных изменений; этапные обследования проводятся 3-4 раза в годичном тренировочном цикле во время и после выполнения физических нагрузок для оценки общей и специальной ра­ботоспособности; измеряются частота сердечных сокращений, артери­альное давление, электрокардиография и т.п.
* *текущее обследование ( ТО)* проводится в дни больших трениро­вочных нагрузок для получения информации о ходе тренировочного про­цесса, функциональном состоянии организма спортсмена, эффективно­сти применяемых средств восстановления.

Врачебный контроль - необходимое условие успешного выполнения одной из важнейших задач, стоящих перед тренером-педагогом - укреп­ление здоровья юного стрелка из лука. Так как необходима уверенность в том, что занятия в избранном виде спорта не вызывают негативных проявлений и последствий, врачебный контроль должен осуществляться постоянно, систематически. Грамотное использование в процессе много­летней подготовки данных всех видов обследований помогает следить за динамикой показателей состояния здоровья, физического развития и фун­кциональной подготовленности спортсменов, дает возможность просле­живать, как переносятся тренировочные и соревновательные нагрузки, корректировать их объемы и интенсивность, а при необходимости своев­ременно принимать лечебно-профилактические меры, проводить повтор­ные обследования и консультации с врачами-специалистами.

Санитарно-просветительскую работу врач должен проводить учи­тывая возраст и общую подготовленность спортсменов.

В группах *начальной подготовки* решаются следующие задачи: оз­накомление юных спортсменов с содержанием и значением для занима­ющихся спортом понятий: гигиена личная и мест занятий спортом, об­щий режим дня, вредные привычки, привитие гигиенических навыков, привычки неукоснительно выполнять рекомендации врача, контроль за состоянием здоровья юных спортсменов.

В *учебно-тренировочных группах* следует углубить имеющиеся сведе­ния и расширить знания, включив данные о гигиене жилищ, сна, одежды, ознакомить со значением и использованием разных видов водных проце­дур и природных факторов для закаливания организма; контролировать уровень развития функциональных систем, состояние здоровья и восста­новление работоспособности занимающихся; приводя примеры пагубно­го воздействия вредных привычек (курения, алкоголя, наркотиков) и от­рицательного влияния длительного пребывания перед экранами телеви­зора и компьютера, убеждать юных спортсменов в необходимости избегать ситуаций, ведущих к привыканию, к опасной зависимости.

Не менее важна задача врача по обеспечению должного санитарно-гигиенического состояния мест проведения учебно-тренировочных за­нятий и соревнований. Для создания оптимальных (комфортных) усло­вий, обеспечивающих высокую работоспособность стрелков, в крытых тирах необходимо следующее:

* поддержание температуры в пределах 18°, чтобы разность темпе­ратур окружающей среды и тела стрелка не приводила к переохлажде­нию или избыточному перегреву;
* подача приточной вентиляцией свежего воздуха;
* освещение линии мишени, стрелковой галереи, огневого рубежа и других помещений должно быть достаточным, не вызывающим излиш­него напряжения зрения стрелков, а ровный рассеянный свет в галерее должен предотвращать появление бликов на стрелах и прицельных при­способлениях оружия;
* покраска стен стрелковых галерей красками спокойной насыщен­ности светло-зеленого, салатного цветов.

Для врачебного контроля за здоровьем занимающихся используются данные:

- объективные: кровяное давление, пульс, частота и глубина дыхания (спирометрия), вес тела, динамометрия (показатели мышечной силы), тремор, потоотделение, внимание;

-субъективные (для самоконтроля): самочувствие, настроение, сон, аппетит, желание тренироваться, работоспособность и т.д.

Спортсмены-разрядники должны вести дневник, фиксируя в нем дан­ные самоконтроля. Учет этих данных поможет более объективно оценить состояние спортсмена, это необходимо для определения оптимальных объе­мов тренировочных нагрузок, их интенсивности. Временные ограничения и противопоказания к занятиям. Сведения о типовых травмах. Особеннос­ти спортивного травматизма. Причины возникновения травм, их профи­лактика. Оказание первой помощи: способы остановки кровотечений, пе­ревязки, наложение первичной шины, приемы искусственного дыхания.

Медицинский контроль осуществляется работниками врачебно-физкультурного диспансера, кабинета врачебного контроля поликлиники или врачами спортивной школы. На каждого спортсмена заполняется врачебно-контрольная карта установленного образца, в которую зано­сятся данные медицинских обследований, начиная с первого года заня­тий стрельбой из лука. Она хранится в личном деле занимающегося. Мастера спорта и кандидаты в мастера спорта должны обслуживаться во врачебно-физкультурном диспансере.

1. **ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ**

Понятие о тренировке и спортивной форме. Восстановление физи­ческой и психической работоспособности. Тренировка и восстановле­ние - составляющие единого процесса овладения высоким спортивным мастерством. Основные понятия об утомлении, его сущности, характер­ных признаках. Утомление подростков и юношей. Переутомление как следствие неполного восстановления, его опасность для растущего орга­низма, меры предупреждения.

Система восстановительных мероприятий имеет комплексный харак­тер, включает в себя различные средства, при применении которых нуж­но учитывать возраст, спортивный стаж, квалификацию и индивиду­альные (возрастные) особенности юных спортсменов.

Необходимо использовать методические рекомендации по предуп­реждению переутомления и использованию средств восстановления.

Педагогические средства восстановления:

* рациональное распределение нагрузок по этапам подготовки;
* рациональное построение учебно-тренировочного занятия;
* постепенное возрастание тренировочных нагрузок по объему и ин­тенсивности;

-разнообразие средств и методов тренировки;

* переключение с одного вида спортивной деятельности на другой;
* чередование тренировочных нагрузок различного объема и интен­сивности;
* изменение характера пауз отдыха, их продолжительности;
* чередование тренировочных дней и дней отдыха;
* оптимальное соотношение нагрузок и отдыха на отдельном трени­ровочном занятии и в отдельном недельном цикле;
* оптимальное соотношение нагрузок и отдыха на этапах годичного цикла;
* оптимальное соотношение тренировочных и соревновательных на­грузок;
* упражнения для активного отдыха и расслабления;
* корригирующие упражнения для позвоночника;
* дни профилактического отдыха.

Психологические средства восстановления:

* создание положительного эмоционального фона тренировки;
* переключение внимания, мыслей, отвлекающие мероприятия;
* внушение;
* психорегулирующая тренировка.

К медико-биологическим средствам восстановления относятся сле­дующие:

*гигиенические средства:*

* водные процедуры закаливающего характера;
* душ, теплые ванны;
* прогулки на свежем воздухе;
* рациональные режимы дня и сна, питания;
* витаминизация;
* тренировки в благоприятное время суток;

Педагогические средства восстановления являются основными в работе с подростками на этапе начальной подготовки. Различные меди­ко-биологические средства восстановления необходимо применять в группах учебно-тренировочных, так как значительно возрастают интенсивность и объемы тренировочных нагрузок. Повышаются требования к качеству планирования занятий. Неправильно методически построенное учебно-тренировочное занятие не даст (существенно снизит) положительных результатов даже при ис­пользовании вспомогательных средств восстановления.

Психологические, гигиенические и медико-биологические средства повышают устойчивость растущего организма к тренировочным и со­ревновательным нагрузкам, помогают снимать утомление за более ко­роткое время, создавая этим дополнительные возможности спортивного роста.

Более быстрому восполнению энергозатрат помогает рациональное питание. Повышенная потребность юных спортсменов в полноценном белке, витаминах, минеральных веществах удовлетворяется введением дополнительных продуктов: спортивных напитков, печенья, мармела­да. В период напряженных тренировок и соревнований питание являет­ся одним из важных средств повышения работоспособности и ускорения восстановительных процессов. Питание должно иметь оптимальную количественную величину, калорийность, хорошую усвояемость, вы­сокие вкусовые качества и обеспечивать восполнение энергозатрат и обмен веществ в организме спортсмена.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Богданов А.И. Специальная подготовка стрелка из лука. - М.: ФиС, 1971.

2. Володина И. С. Физическая подготовка стрелка-спортсмена. - М: РГАФК, 1995.

3. Десятникова Л.Л. Формирование у студентов профессиональных умений для выполнения и исправления ошибок в технике стрельбы из лука.- М.: ГЦОЛИФК, 1987.

4. Десятникова Л.Л. Формирование у студентов институтов физи­ческой культуры профессиональных умений по выявлению и исправле­нию ошибок в технике стрельбы из лука: Диссертация на соискание уче­ной степени канд. пед. наук. - М.,1987.

5. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. - М.: Про­свещение, 1980.

6. Корх А.Я. Стрелковый спорт и методика преподавания. - М.: ФиС,1986.

7. Корх А.Я. Спортивная стрельба. - М: ФиС, 1987.

8. Корх А.Я., КомоваЕ.В. Комплексный контроль в пулевой стрель­бе. - М.: ГЦОЛИФК, 1987.

9. Нормативные требования для поступающих в Российский госу­дарственный университет физической культуры, спорта и туризма. - М.: Лика, 2003.

10. Немогаев В. В., Шилин Ю. Н. Стрельба из лука// Стрелковый спорт и методика преподавания.- М.: ФиС, 1986.

11. Пулевая стрельба: Программа для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ. -М.: Комитет по ФК и С при Совете Министров СССР, 1987.

12. Стрельба из лука: Программа для спортивных секций, коллек­тивов физической культуры, спортивных клубов, детско-юношес­ких спортивных школ и школ высшего спортивного мастерства. -М.,1975.

13.Тарасова Л. В. Управление тренировочным процессом стрелков из лука. - Волгоград, 2004.

14.Тарасова Л.В., Ешеев В.Н., Шадрина ГЛ. Исследование физи­ческой подготовленности стрелков из лука. - М.: ВНИИФК, 2004.

19.Шилин Ю Н. Физическая подготовка стрелков из лука. - М.: РГАФК, 1995.

20.Шилин Ю.Н. Техническая подготовка стрелков из лука. - М.: РГАФК, 1998.

21.Шилин Ю.Н. Тактическая подготовка стрелков из лука. - М.: РГУФК, 2005.

 **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ДЕТЕЙ:**

1. ВайиштейпЛ.М. Стрелок и тренер.-М.: ДОСААФ, 1977.

2. Лаптев А.П., Шилин Ю.Н. Спортивный режим стрелка из лука. -М.: РГАФК, 1997

3.Тарасова Л. В. Особенности развития организма юных стрелков в подростковом периоде. М.: ВНИИФК, 2002.

4.Шилин Ю.II., Лаптев А.П. Профилактика травм и профессиональ­ных заболеваний у стрелков из лука. - М.: РГАФК, 1997.