

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
спортивная школа «Буревестник» муниципального района Бирский район  
Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ  
директор МАУ ДО СШ  
«Буревестник» г. Бирска  
\_\_\_\_\_Черновский В.И.  
«    » \_\_\_\_\_2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА «СТРЕЛЬБА ИЗ ЛУКА»**

Срок реализации программы: бессрочно

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом № 127 от 30.04.2021 г., в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «стрельба из лука», утверждённого приказом Министерства спорта России от 09.11.2022 № 955.

Авторы-разработчики:  
заместитель директора по учебно-  
спортивной работе Самойлова Т. П.  
тренер-преподаватель Терехова Н. А.  
председатель СТК Королева О. Г.

г. Бирск-2023

## I. Общие положения

1. Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «стрельба из лука» (далее – Программа) предназначена для организации дополнительной образовательной деятельности по спортивной подготовке по виду спорта «стрельба из лука» с учетом совокупности минимальных требований к спортивной подготовке, определенных федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «стрельба из лука», утвержденным приказом Минспорта России 09.11.2022 № 955 (далее – ФССП).

2. Целью Программы является достижение спортивных результатов на основе соблюдения спортивных и педагогических принципов в учебно-тренировочном процессе в условиях многолетнего, круглогодичного и поэтапного процесса спортивной подготовки.

## II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки(лет)	Возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку(лет)	Наполняемость (человек)
<b>Для спортивных дисциплин «КЛ», «БЛ», «ЗД»</b>			
Этап начальной подготовки	2-3	10	10
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	1-5	12	8
Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	13	2
Этап высшего спортивного мастерства	не ограничивается	15	1
<b>Для спортивной дисциплины «ачери-биатлон»</b>			
Этап начальной подготовки	3	10	10
Учебно-тренировочный этап(этап спортивной специализации)	3-5	13	8
Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	16	2
Этап высшего спортивного мастерства	не ограничивается	18	1

В программе представлены модель построения системы многолетней подготовки, примерные планы построения учебно-тренировочного процесса по годам обучения, варианты недельных микроцикловтренировочных занятий различной направленности. Определена общая последовательностьизучения программного материала, контрольные и переводные нормативы для этапа начальной подготовки (ЭНП), учебно-тренировочного этапа (УТЭ), этапа совершенствования спортивного мастерства (ЭССМ) и этапа высшего спортивного мастерства (ЭВСМ).

3. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки, в соответствии с приложением №1 ФССП, указаны в таблице.

#### 4. Объем дополнительной образовательной Программы спортивной подготовки

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет		
<b>Для спортивных дисциплин "КЛ", "БД", "ЗД", "асимметричный лук"</b>						
Количество часов в неделю	6	8	12	15	24	30
Общее количество часов в год	312	416	624	780	1248	1560
<b>Для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"</b>						
Количество часов в неделю	6	8	12	15	24	30
Общее количество часов в год	312	416	624	780	1248	1560

Определяет максимальную наполняемость учебно-тренировочных групп на этапах спортивной подготовки, не превышающую двукратного количества обучающихся, рассчитанного с учетом федерального стандарта спортивной подготовки (Приказ Минспорта России «Об особенностях организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки № 634 от 03.08.2022г).

**5. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки.** В зависимости от контингента занимающихся и уровня их подготовленности учебно-тренировочное занятие стрелков из лука может проводиться в форме групповых, индивидуальных и индивидуально-групповых занятий.

Групповое занятие является одной из основных форм проведения учебно-тренировочного процесса. 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) в 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.

Учебно-тренировочные мероприятия представлены в таблице 3 в соответствии с Приложением 3 к ФССП.

### Учебно-тренировочные мероприятия

п/п	Виды учебно-тренировочных мероприятий	Предельная продолжительность учебно-тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество суток) (без учета времени следования к месту проведения учебно-тренировочных мероприятий и обратно)			
		Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
1. Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям					
1.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям	-	-	21	21
1.2.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России	-	14	18	21

1.3.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям	-	14	18	18
1.4.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	-	14	14	14
2. Специальные учебно-тренировочные мероприятия					
2.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по общей и (или) специальной физической подготовке	-	14	18	18
2.2.	Восстановительные мероприятия	-	-	До 10 суток	
2.3.	Мероприятия для комплексного медицинского обследования	-	-	До 3 суток, но не более 2 раз в год	
2.4.	Учебно-тренировочные мероприятия в каникулярный период	До 21 суток подряд и не более двух учебно-тренировочных мероприятий в год		-	-
2.5.	Просмотровые учебно-тренировочные мероприятия	-	До 60 суток		

## Спортивные соревнования.

К участию в спортивных соревнованиях допускаются спортсмены:

- соответствующие возрасту, полу и уровню спортивной квалификации обучающихся положениям (регламентам) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта "стрельба из лука";
- при наличии медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;
- при соблюдении общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Организация, реализующая дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, направляет обучающегося и лиц, осуществляющих спортивную подготовку, на спортивные соревнования на основании утвержденного плана физкультурных и спортивных мероприятий, формируемого в том числе в соответствии с Единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, и соответствующих положений (регламентов) об официальных спортивных соревнованиях.

В таблице представлен объем соревновательной деятельности в соответствии с приложением № 4 к ФССП.

### Объем соревновательной деятельности

Виды спортивных соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет		
Для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД"						
Контрольные	2	2	2	3	8	6
Отборочные	-	-	1	1	9	11
Основные	-	1	1	1	4	6
Для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"						
Контрольные	1	1	4	5	12	9
Отборочные	-	-	4	5	7	6
Основные	-	-	2	3	5	12

## **6. Годовой учебно-тренировочный план.**

К иным условиям реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки относятся трудоемкость дополнительной образовательной программы спортивной подготовки (объемы времени на ее реализацию) с обеспечением непрерывности учебно-тренировочного процесса, а также порядок и сроки формирования учебно-тренировочных групп.

Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки рассчитывается на 52 недели в год.

Учебно-тренировочный процесс в организации, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки, должен вестись в соответствии с годовым учебно-тренировочным планом (включая период самостоятельной подготовки по индивидуальным планам спортивной подготовки для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса).

При включении в учебно-тренировочный процесс самостоятельной подготовки, ее продолжительность составляет не менее 10% и не более 20% от общего количества часов, предусмотренных годовым учебно-тренировочным планом организации, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки.

Продолжительность одного учебно-тренировочного занятия при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки устанавливается в часах и не должна превышать:

- на этапе начальной подготовки - двух часов;
- на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) - трех часов;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства - четырех часов;
- на этапе высшего спортивного мастерства - четырех часов.

При проведении более одного учебно-тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не должна составлять более восьми часов.

В часовой объем учебно-тренировочного занятия входят теоретические, практические, восстановительные, медико-биологические мероприятия, и судейская практика.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки может осуществляться на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, а также на всех этапах спортивной подготовки в период проведения учебно-тренировочных мероприятий и участия в спортивных соревнованиях

№ п/п	Виды подготовки	Этапы и годы подготовки					
		Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
		До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет		
		Недельная нагрузка в часах					
		6	8	12	15	24	30
		Максимальная продолжительность одного учебно-тренировочного занятия в часах					
		2	3	3	4	4	4
		Минимальная наполняемость групп (человек)					
		10		8	4	2	1
1.	Общая физическая подготовка	190	206	240	260	334	274
2.	Специальная физическая подготовка	60	102	147	200	340	481
3.	Спортивные соревнования	-	8	43	62	135	178
4.	Техническая подготовка	39	65	112	140	222	258
5.	Тактическая подготовка	3	15	38	40	72	100
6.	Теоретическая подготовка	13	9	15	20	30	35
7.	Психологическая подготовка	1	3	5	10	40	50
8.	Контрольные мероприятия	2	2	8	16	25	120
9.	Инструкторская практика	-	-	5	12	20	23
10.	Судейская практика	-	-	5	12	20	23
11.	Медицинские, медико- биологические	2	2	2	2	4	10
12.	Восстановительные мероприятия	2	4	4	6	6	8
<b>Общее количество часов в год</b>		<b>312</b>	<b>416</b>	<b>624</b>	<b>780</b>	<b>1248</b>	<b>1560</b>

**7. Календарный план воспитательной работы**  
(рекомендуемый образец приведен в приложении № 2 к Примерной программе).

п/п	Направление работы	Мероприятия	Сроки проведения
1	<b>Профориентационная деятельность</b>		
1.1.	Судейская практика	<p><b>Участие в спортивных соревнованиях различного уровня, в рамках которых предусмотрено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое и теоретическое изучение и применение правил вида спорта и терминологии, принятой в виде спорта;</li> <li>- приобретение навыков судейства и проведения спортивных соревнований в качестве помощника спортивного судьи и (или) помощника секретаря спортивных соревнований;</li> <li>- приобретение навыков самостоятельного судейства спортивных соревнований;</li> <li>- формирование уважительного отношения к решениям спортивных судей;</li> </ul>	В течение года в ходе учебно-тренировочного процесса
1.2.	Инструкторская практика	<p><b>Учебно-тренировочные занятия, в рамках которых предусмотрено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение навыков организации и проведения учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера-преподавателя, инструктора;</li> <li>- составление конспекта учебно-тренировочного занятия в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- формирование навыков наставничества;</li> <li>- формирование сознательного отношения к учебно-тренировочному и соревновательному процессам;</li> <li>- формирование склонности к педагогической работе;</li> </ul>	В течение года
2.	<b>Здоровьесбережение</b>		
2.1.	Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	<p><b>Дни здоровья и спорта, в рамках которых предусмотрено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний и умений в проведении дней здоровья и спорта, спортивных фестивалей (написание положений, требований, регламентов к организации и проведению мероприятий, ведение протоколов);</li> <li>- подготовка пропагандистских акций по формированию здорового образа жизни средствами различных видов спорта;</li> </ul>	В течение года

2.2.	Режим питания и отдыха	<p><b>Практическая деятельность и восстановительные процессы обучающихся:</b></p> <p>- формирование навыков правильного режима дня с учетом спортивного режима (продолжительности учебно-тренировочного процесса, периодов сна, отдыха, восстановительных мероприятий после тренировки, оптимальное питание, профилактика переутомления и травм, поддержка физических кондиций, знание способов закаливания и укрепления иммунитета);</p>	В течение года
2.3.	Медицинские и медико-биологические мероприятия	<p><b>Комплекс мероприятий,</b> направленный на восстановление работоспособности и здоровья спортсменов; мероприятия психологического характера; систематический контроль состояния здоровья спортсменов (проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, в том числе углубленных медицинских осмотров, мониторинг и коррекция функционального состояния, этапные и текущие медицинские обследования).</p>	В течение года
3.	<b>Патриотическое воспитание обучающихся</b>		
3.1.	Теоретическая подготовка (воспитание патриотизма, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн), готовность к служению Отечеству, его защите на примере роли, традиций и развития вида спорта в современном обществе, легендарных спортсменов в Российской Федерации, в регионе, культура поведения болельщиков и спортсменов на соревнованиях)	Беседы, встречи, диспуты, другие мероприятия с приглашением именитых спортсменов, тренеров и ветеранов спорта с обучающимися и иные мероприятия, определяемые организацией, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки	В течение года
3.2.	Практическая подготовка (участие в физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях и иных мероприятиях)	<p>Участие в:</p> <p>- физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях, спортивных соревнованиях, в том числе в парадах, церемониях открытия (закрытия), награждения на указанных мероприятиях;</p> <p>- тематических физкультурно-спортивных праздниках, организуемых в</p>	В течение года

		том числе организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки;	
4.	<b>Развитие творческого мышления</b>		
4.1.	Практическая подготовка	<b>Семинары, мастер-классы, показательные выступления для обучающихся, направленные на:</b> - формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов; - развитие навыков юных спортсменов и их мотивации к формированию культуры спортивного поведения, воспитания толерантности и взаимоуважения; - правомерное поведение болельщиков; - расширение общего кругозора юных спортсменов;	В течение года
5.	<b>Мероприятия по привлечению детей в спортивную школу</b>		
5.1	День открытых дверей	День открытых дверей	август май

**8. План мероприятий,  
направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним**  
(рекомендуемый образец приведен в приложении № 3 к Примерной программе).

В соответствии с ч.2 ст. 34.3 Федерального закона от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» организации, осуществляющие дополнительную образовательную программу спортивной подготовки, обязаны реализовывать меры по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним, в том числе ежегодно проводить с лицами, проходящими дополнительную образовательную программу спортивной подготовки, занятия, на которых до них доводятся сведения о последствиях допинга в спорте для здоровья спортсменов, об ответственности за нарушение антидопинговых правил; знакомить лиц, проходящих дополнительную образовательную программу спортивной и под роспись с локальными нормативными актами, связанными с осуществлением спортивной подготовки, а также с антидопинговыми правилами по соответствующим виду или видам спорта.

Меры, направленные на предотвращение применения допинга в спорте и борьбе с ним, включают следующие мероприятия:

- проведение ежегодных семинаров/лекций/уроков/викторин для спортсменов и персонала спортсменов, а также родительских собраний;
- ежегодное обучение ответственных за антидопинговое обучение в организациях, осуществляющих дополнительную образовательную программу спортивной подготовки;
- ежегодная оценка уровня знаний.

Всемирный антидопинговый Кодекс является основополагающим и универсальным документом, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Антидопинговые правила, как и правила соревнований, являются спортивными правилами, по которым проводятся соревнования. Спортсмены принимают эти правила как условие участия в соревнованиях и обязаны их соблюдать.

Допинг определяется как совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил. К нарушениям антидопинговых правил относятся:

1. Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена.
2. Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или

запрещенного метода.

3. Уклонение, отказ или неявка спортсмена на процедуру сдачи проб.

4. Нарушение спортсменом порядка предоставления информации о местонахождении.

5. Фальсификация или попытка фальсификации любой составляющей допинг-контроля со стороны спортсмена или иного лица.

6. Обладание запрещенной субстанцией или запрещенным методом со стороны спортсмена или персонала спортсмена.

7. Распространение или попытка распространения любой запрещенной субстанции или запрещенного метода спортсменом или иным лицом.

8. Назначение или попытка назначения спортсменом или иным лицом любому спортсмену в соревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, или назначение или попытка назначения любому спортсмену во внесоревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, запрещенного во внесоревновательный период.

9. Соучастие или попытка соучастия со стороны спортсмена или иного лица.

10. Запрещенное сотрудничество со стороны спортсмена или иного лица.

11. Действия спортсмена или иного лица, направленные на воспрепятствование или преследование за предоставление информации уполномоченным органам.

В отношении спортсмена действует «принцип строгой ответственности». Персональной обязанностью каждого спортсмена является недопущение попадания запрещенной субстанции в его организм, а также неиспользование запрещенного метода. Всемирное антидопинговое агентство обращает особое внимание на использование спортсменами пищевых добавок, так как во многих странах правительства не регулируют соответствующим образом их производство. Это означает, что ингредиенты, входящие в состав препарата, могут не соответствовать субстанциям, указанным на его упаковке.

Информация о видах нарушений антидопинговых правил, сервисах по проверке препаратов, рисках использования биологически-активных добавок, процедуре допинг-контроля, а также о документах, регламентирующих антидопинговую деятельность, должна быть размещена на информационном стенде организации, осуществляющей спортивную подготовку. Также, должен быть актуализирован раздел «Антидопинг» на сайте организации со всеми необходимыми материалами и ссылками на сайт РАА «РУСАДА».

## 8. План антидопинговых мероприятий.

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятия
Этап начальной подготовки	1. Веселые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Составление отчета о проведении мероприятия: сценарий/программа/фото/видео
	2. Теоретическое занятие «Ценности спорта» «Честная игра»	1 раз в год	Научить юных спортсменов проверять лекарственные препараты через сервисы по проверке препаратов в виде домашнего задания (тренер называет спортсмену 2-3 лекарственных препарата для самостоятельной проверки дома). Сервис по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>

	3. Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)	1 раз в месяц	Научить юных спортсменов проверять лекарственные препараты через сервисы по проверке препаратов в виде домашнего задания (тренер называет спортсмену 2-3 лекарственных препарата для самостоятельной проверки дома). Сервис по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>
	4. Антидопинговая викторина «Играй честно»	По назначению	Проведение викторины на крупных спортивных мероприятиях
	5. Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы Антидопингового образования. Ссылка на образовательный курс: <a href="https://newrusada.triagonal.net">https://newrusada.triagonal.net</a>
	6. Родительское собрание «Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Собрания можно проводить в онлайн формате с показом презентации (приложения №3 и №4). Обязательное предоставление Краткого описательного отчета (независимо от формата проведения родительского собрания) и 2-3 фото.
	7. Семинар для тренеров «Виды нарушений антидопинговых правил» «Роль тренера и родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Согласовать с ответственным за антидопинговое обеспечение в Регионе
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	1. Веселые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Составление отчета о проведении мероприятия: сценарий/программа/фото/видео
	2. Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы Антидопингового образования. Ссылка на образовательный курс: <a href="https://newrusada.triagonal.net">https://newrusada.triagonal.net</a>
	3. Антидопинговая викторина «Играй честно»	По назначению	Проведение викторины на крупных спортивных мероприятиях

	4. Семинар для спортсменов и тренеров «Виды нарушений антидопинговых правил» «Проверка лекарственных средств»	1-2 раза в год	Научить спортсменов проверять лекарственные препараты через сервисы по проверке препаратов в виде домашнего задания(тренер называет спортсмену 2-3 лекарственных препарата для самостоятельной проверки дома). Сервис по проверке препаратов на сайтеРАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>
	5. Родительское собрание «Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Собрания можно проводить в онлайн формате с показом презентации (приложения №3 и №4). Обязательное предоставление Краткого описательного отчета(независимо от формата проведения родительского собрания) и 2-3 фото.
Этап совершенствования спортивного мастерства и Этап высшего спортивного мастерства	1.Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы Антидопингового образования. Ссылкана образовательный курс: <a href="https://newrusada.triagonal.net">https://newrusada.triagonal.net</a>
	2. Семинар «Виды нарушений Антидопинговых правил» «Процедура допинг-контроля» «Подача запроса на ТИ» «Система АДАМС	1-2 раза в год	Согласовать с ответственным за антидопинговое обеспечение в Регионе

Для создания среды, свободной от допинга, и поддержания уровня образованности спортсменов и персонала спортсменов, на постоянной основе, необходимо реализовывать дополнительные образовательные программы спортивной подготовки со спортсменами и персоналом спортсменов на обязательной основе в соответствии с ежегодным планом-графиком антидопинговых мероприятий в организации, осуществляющей дополнительное образование по спортивной подготовке.

### Определение терминов

**Антидопинговая деятельность** - антидопинговое образование и информирование, планирование распределения тестов, ведение Регистрируемого пула тестирования, управление Биологическим паспортом спортсмена, проведение тестирования, организация анализа проб, сбор информации и проведение расследований, обработка запросов на получение Разрешения на терапевтическое использование, обработка результатов, мониторинг и обеспечение исполнения применяемых последствий нарушений, а также иные мероприятия, связанные с борьбой с допингом, которые осуществляются антидопинговой организацией или от ее имени в порядке

установленном Всемирный антидопинговый кодексом и (или) международными стандартами.

**Антидопинговая организация** - ВАДА или Подписавшаяся сторона, ответственная за принятие правил, направленных на инициирование, внедрение и реализацию любой части процесса Допинг-контроля. В частности, Антидопинговыми организациями являются Международный олимпийский комитет, Международный паралимпийский комитет, другие Организаторы крупных спортивных мероприятий, которые проводят Тестирование на своих Спортивных мероприятиях, Международные федерации и Национальные антидопинговые организации.

**ВАДА** - Всемирное антидопинговое агентство.

**Внесоревновательный период** – любой период, который не является соревновательным.

**Всемирный антидопинговый Кодекс (Кодекс)** - основополагающий и универсальный документ, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Цель Кодекса заключается в повышении эффективности борьбы с допингом в мире путем объединения основных элементов этой борьбы.

**Запрещенная субстанция** - любая субстанция или класс субстанций, приведенных в Запрещенном списке.

**Запрещенный список** - список, устанавливающий перечень Запрещенных субстанций и Запрещенных методов.

**Запрещенный метод** - любой метод, приведенный в Запрещенном списке.

**Персонал спортсмена** - любой тренер-преподаватель, инструктор, менеджер, агент, персонал команды, официальное лицо, медицинский, парамедицинский персонал, родитель или любое иное лицо, работающие со спортсменом, оказывающие ему медицинскую помощь или помогающие спортсмену при подготовке и в участии в спортивных соревнованиях.

**РУСАДА** – Российское антидопинговое агентство «РУСАДА».

**Соревновательный период** - период, начинающийся в 23:59 накануне дня спортивного соревнования, на котором запланировано участие спортсмена, и заканчивающийся в момент окончания соревнования или процесса отбора проб, относящегося к данному соревнованию, в зависимости от того, что позднее.

**Спортсмен** - любое Лицо, занимающееся спортом на международном уровне (как это установлено каждой Международной федерацией) или национальном уровне (как это установлено каждой Национальной антидопинговой организацией). Антидопинговая организация имеет право по собственному усмотрению применять антидопинговые правила к Спортсмену, который не является Спортсменом ни международного, ни национального уровня, распространяя на него определение «Спортсмен». В отношении Спортсменов, которые не являются Спортсменами ни международного, ни национального уровня, Антидопинговая организация может действовать следующим образом: свести к минимуму Тестирование или не проводить Тестирование вообще; анализировать Пробы не на весь перечень Запрещенных субстанций; требовать предоставления меньшего количества информации о местонахождении или вообще не требовать ее предоставления; не требовать заблаговременной подачи запросов на Разрешения на терапевтическое использование. Однако если Спортсмен, находящийся под юрисдикцией Антидопинговой организации и выступающий на уровне ниже международного и национального, совершает нарушение антидопинговых правил, предусмотренное в статьях 2.1, 2.3 или 2.5, то к нему применяются Последствия, предусмотренные Кодексом. Для целей статей 2.8 и 2.9, а также для проведения информационных и образовательных программ Спортсменом является любое Лицо, занимающееся спортом под юрисдикцией любой Подписавшейся стороны, правительства или другой спортивной организации, которая приняла Кодекс.

## 9. Планы инструкторской и судейской практики

Соответствующие занятия следует проводить в форме бесед, семинаров,

самостоятельного изучения литературы, практических занятий. В рамках *инструкторской* практики, занимающиеся должны овладеть: умениями построить группу, отдать рапорт, провести строевые упражнения; найти ошибки в технике выполнения основных положений и передвижений; принятой терминологией и командным языком для построения, рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; основными методами построения учебно-тренировочного занятия (подготовительная часть, основная и заключительная часть).

Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования, сдача его после окончания занятия). Во время проведения занятий необходимо развивать способность спортсменов наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими спортсменами, находить ошибки и исправлять их. Спортсмены должны уметь проводить разминку, участвовать в судействе совместно с тренером-преподавателем.

В группах начальной подготовки спортсмены должны понять трактовку тактических понятий: освоить судейство в своей группе. В первых соревнованиях выполняются обязанности секретаря, секундометриста, судьи. Для практики юные спортсмены привлекаются к судейству муниципальных соревнований. Что касается *судейской практики*, то вначале во время теоретических занятий дети знакомятся с правилами соревнований. Знакомятся также с жестами арбитров. Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения спортсменов к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведение протоколов соревнований. В учебно-тренировочных группах спортсмены должны изучать правила соревнований и уметь судить в качестве арбитра, в том числе на первенстве СШ, в городских (районных) соревнованиях, товарищеские встречи и т.п. Спортсмены 4-го года подготовки должны знать полностью правила соревнований и уметь осуществлять практическое судейство. Спортсмены групп спортивного совершенствования и выше могут сдавать зачеты на соответствующие судейские категории. Для практики судейства они привлекаются к соревнованиям на первенство города, спортивных обществ и выше.

Данный вид деятельности проводится в рамках воспитательной работы и кратко представлен в таблице:

### **Планы инструкторской и судейской практики**

Этап	Год	Количество часов в год	
		Судейская практика	Инструкторская практика
Учебно-тренировочный этап	1-2	10-12	10-12
	3-5	16-20	18-22
Этап спортивного совершенствования мастерства	ВП	22	24
Этап высшего спортивного мастерства	ВП	22	24

### **10. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств.**

Конкретный план, объем, целесообразность проведения восстановительных мероприятий определяет личный тренер-преподаватель спортсмена, исходя из решения текущих педагогических задач спортивной подготовки.

В медицинское сопровождение учебно-тренировочного процесса входит:

- периодические медицинские осмотры;
- углубленное медицинское обследование спортсменов не менее двух раз в год;
- дополнительные медицинские осмотры перед участием в спортивных

соревнованиях, после болезни или травмы;

- врачебно-педагогические наблюдения в процессе спортивной подготовки с целью определения индивидуальной реакции спортсменов на тренировочные и соревновательные нагрузки;

- санитарно-гигиенический контроль режима дня, местами проведения тренировок и спортивных соревнований, одеждой и обувью;

- медико-фармакологическое сопровождение в период спортивной подготовки и при развитии заболевания или травмы;

- контроль за питанием спортсменов и использованием ими восстановительных средств, выполнений рекомендаций медицинских работников.

Медицинские мероприятия проводятся медицинскими работниками в соответствии с медицинскими требованиями к обучающимся по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки устанавливаются в соответствии на основании требований, предъявляемых приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях» (зарегистрирован Минюстом России 03.12.2020, регистрационный № 61238));а также в соответствии с приказом Минспорта России от 03.08.2022 №634 «Об особенностях организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки» (зарегистрирован Минюстом России 26.08.2022 , регистрационный № 69795).

### **Восстановительные мероприятия обучающихся:**

- формирование навыков правильного режима дня с учетом спортивного режима (продолжительности учебно-тренировочного процесса, периодов сна, отдыха, восстановительных мероприятий после тренировки, оптимальное питание, профилактика переутомления и травм, поддержка физических кондиций, знание способов закаливания и укрепления иммунитета);

- комплекс мероприятий, направленный на восстановление работоспособности и здоровья спортсменов;

- мероприятия психологического характера;

- систематический контроль состояния здоровья спортсменов (проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, в том числе углубленных медицинских обследований, мониторинг и коррекцию функционального состояния, этапные и текущие медицинские обследования, врачебно-педагогические наблюдения).

Под восстановлением следует понимать применение системы педагогических, психологических, медико-биологических средств, позволяющих спортсмену вернуться к уровню работоспособности, в той или иной степени утраченной после интенсивного учебно-тренировочного процесса, соревнований, травмы, болезни, перетренировки. Планы применения восстановительных средств наиболее характерны для этапов совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства. Они разрабатываются непосредственными тренером-преподавателем в тесном взаимодействии со специалистами медицинской службы и призваны решать следующие основные задачи:

поддержание оптимальной спортивной формы спортсмена;

оптимальное использование спортивной фармакологии;

- восстановление после травм и заболеваний; профилактика травм и заболеваний.

Применение средств восстановления обеспечивает необходимый баланс между нагрузками и уровнем реализации адаптационных возможностей организма спортсменов.

Установками использования разновидностей средств восстановления, имеющих

«срочный эффект», являются:

- оптимизация соотношений интенсивности выполнения и продолжительности интервалов между сериями упражнений;
- ограничение сопутствующих нагрузок в распорядке дня;
- регулярность гигиенических процедур;
- комплексность воздействия восстановительных средств;
- организация сбалансированного питания.

Тренер-преподаватель на основе педагогических наблюдений оценивает эффекты от воздействия физических нагрузок на психическую сферу спортсмена, тестирует в индивидуальном уроке уровень проявлений двигательных и психических функций, сопоставляет количество ошибок по адекватности действий и тренируемых ситуациях.

Установками использования средств восстановления, имеющих «долгосрочный эффект», являются:

- психическая реабилитация за счет применения средств физических упражнений;
- эффекты корригирующих физических упражнений;
- витаминизация;
- предупреждение травматизма;
- воздействие естественных факторов природы.

Надежность реализации достигнутого уровня технико-тактической подготовленности определяется целенаправленным применением средств и методов восстановления.

По характеру воздействия восстановительные процедуры подразделяются на:

- глобальные (охватывающие практически весь организм);
- локальные (избирательно стимулирующие отдельные системы организма, звенья опорно-двигательного аппарата);
- общетонизирующие (фоновые воздействия, способствующие общему восстановлению).

Медико-биологическая система восстановления предполагает использование комплекса физических и физиотерапевтических средств восстановления, фармакологических препаратов (не противоречащих требованиям антидопингового контроля), рациональное питание (включающее продукты и препараты повышенной биологической ценности), а также реабилитацию- восстановление здоровья и должного уровня тренированности после заболеваний, травм.

На этапе начальной подготовки проблемы восстановления решаются относительно просто. При планировании занятий на каждый день недели достаточно обговорить с родителями общий режим занятий в школе, дать рекомендации по организации питания, отдыха.

На учебно-тренировочном этапе и этапе спортивного совершенствования вопросам восстановления должно уделяться особенно большое внимание в связи с возрастанием объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, сокращением сроков на восстановление при увеличении количества занятий в неделю.

Восстановительные мероприятия проводят не только во время проведения учебно-тренировочного процесса и спортивных соревнований (отдых между выполнениями упражнений), но и в свободное от учебно-тренировочных занятий время.

Данный вид деятельности проводится в рамках воспитательной работы и кратко представлен в таблице:

## Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств.

Этап	Год	Количество часов в год
		Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль
Учебно-тренировочный этап	1-2	10
	3-5	16
Этап спортивного совершенствования	ВП	20
Этап высшего спортивного мастерства	ВП	22

### III. Система контроля

11. По итогам освоения Программы применительно к этапам спортивной подготовки лицу, проходящему спортивную подготовку (далее – обучающийся), необходимо выполнить следующие требования к результатам прохождения Программы, в том числе, к участию в спортивных соревнованиях:

11.1 На этапе начальной подготовки:

изучить основы безопасного поведения при занятиях спортом;

повысить уровень физической подготовленности;

овладеть основами техники вида спорта «стрельба из лука»;

получить общие знания об антидопинговых правилах;

соблюдать антидопинговые правила;

принять участие в официальных спортивных соревнованиях, начиная с третьего года подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании аббревиатуру «КЛ», «БЛ», «ЗД»;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании аббревиатуру «КЛ», «БЛ», «ЗД».

11.2. На учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;

изучить правила безопасности при занятиях видом спорта «стрельба из лука» и успешно применять их в ходе проведения учебно-тренировочных занятий и участия в спортивных соревнованиях;

соблюдать режим учебно-тренировочных занятий;

изучить основные методы саморегуляции и самоконтроля;

овладеть общими теоретическими знаниями о правилах вида спорта «стрельба из лука»;

изучить антидопинговые правила;

соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований муниципального образования на первом, втором и третьем году;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований субъекта Российской Федерации, начиная с четвертого года;  
получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства.

11.3. На этапе совершенствования спортивного мастерства:

повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;  
соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;  
приобрести знания и навыки оказания первой доврачебной помощи;  
овладеть теоретическими знаниями о правилах вида спорта «стрельба из лука»;  
выполнить план индивидуальной подготовки;  
закрепить и углубить знания антидопинговых правил;  
соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;  
ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;  
демонстрировать высокие спортивные результаты в официальных спортивных соревнованиях;  
показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного разряда «кандидат в мастера спорта» не реже одного раза в два года;  
принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня межрегиональных спортивных соревнований;  
получить уровень спортивной квалификации (спортивное звание), необходимый для зачисления и перевода на этап высшего спортивного мастерства.

11.4. На этапе высшего спортивного мастерства:

совершенствовать уровень общей физической и специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;  
соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;  
выполнить план индивидуальной подготовки;  
знать и соблюдать антидопинговые правила, не иметь нарушений таких правил;  
ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;  
принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований;  
показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного звания «мастер спорта России» или выполнить нормы и требования, необходимые для присвоения спортивного звания «мастер спорта России международного класса» не реже одного раза в два года;  
достичь результатов уровня спортивной сборной команды субъекта Российской Федерации и (или) спортивной сборной команды Российской Федерации;  
демонстрировать высокие спортивные результаты в межрегиональных, всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.

Для оценки уровня подготовленности обучающихся, а также результатов освоения ими дополнительной образовательной программы спортивной подготовки Учреждением проводится ежегодное тестирование в виде сдачи спортсменами контрольно-переводных нормативов. межсоревновательный период, отдельно для каждой учебно-тренировочной группы группы.

Сроки проведения контрольных тестирований утверждаются приказом директора Учреждения. В зависимости от результатов сдачи контрольно-переводных нормативов спортсмены переводятся на следующий этап, продолжают подготовку повторно на этом же этапе, либо отчисляются из Учреждения.

## Контрольно-переводные требования.

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления и перевода в группы по виду спорта «стрельба из лука» представлены в таблице:

### На учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)

№ п/п	Контрольное упражнение	Единица измерения	Норматив	
			мальчики/ юноши	девочки/ девушки
<b>1</b>	<b>Нормативы ОФП для спортивных дисциплин «КЛ», «БЛ»</b>			
1.1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	18	9
1.2	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+5	+6
1.3	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	150	140
1.4	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин	количество раз	36	30
<b>2</b>	<b>Нормативы ОФП для спортивной дисциплины «ачери-биатлон»</b>			
2.1	Бег на 60 м	с	9,2	10,4
2.2	Бег на 2000 м	мин, с	9,40	11,40
2.3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	24	10
2.4	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+6	+8
2.5	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	190	160
2.6	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин	количество раз	39	34
<b>3</b>	<b>Нормативы СФП для спортивных дисциплин «КЛ», «БЛ»</b>			
3.1	Бросок теннисного мяча в мишень диаметром 60 см с расстояния 4м (5 попыток). Попадание в мишень	количество раз	4	4
3.2	Растягивание лука до касания подбородка за 60с	количество раз	10	10
3.3	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения.	с	25	20
3.4	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		
<b>4</b>	<b>Нормативы СФП для спортивной дисциплины «ачери-биатлон»</b>			
4.1	Исходное положение – вис хватом сверху на высокой перекладине. Силой, сгибание и разгибание рук, ноги прямые	количество раз	4	1
4.2	Бег на лыжах свободным стилем 2км	мин	7	10
4.3	Растягивание лука до касания подбородка за 60с	количество раз	10	10
4.4	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		

### На этапе совершенствования спортивного мастерства

№ п/п	Контрольное упражнение	Единица измерения	Норматив	
			мальчики/ юноши	девочки/ девушки
<b>1</b>	<b>Нормативы ОФП</b>			
1.1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	36	15

1.2	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+11	+15
1.3	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	190	160
1.4	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин	количество раз	39	34
<b>2</b>	<b>Нормативы СФП для спортивных дисциплин «КЛ», «БЛ»</b>			
2.1	Прыжки через скакалку	количество раз	115	105
2.2	Растягивание лука до касания подбородка за 60с	количество раз	18	17
2.3	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения.	с	30	25
2.4	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		
<b>3</b>	<b>Нормативы СФП для спортивной дисциплины «ачери-биатлон»</b>			
3.1	Исходное положение – вис хватом сверху на высокой перекладине. Силой, сгибание и разгибание рук, ноги прямые	количество раз	12	6
3.2	Бег на лыжах свободным стилем 5км	мин,с	18,45	-
3.3	Бег на лыжах свободным стилем 3км	мин,с	-	13,45
3.4	Растягивание лука до касания подбородка за 60с	количество раз	18	17
3.5	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения.	с	30	25
3.6	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		

### На этапе высшего спортивного мастерства

№ п/п	Контрольное упражнение	Единица измерения	Норматив	
			мальчики/ юноши	девочки/ девушки
<b>1</b>	<b>Нормативы ОФП для спортивных дисциплин «КЛ», «БЛ»</b>			
1.1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	36	15
1.2	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+11	+15
1.3	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	185	155
<b>2</b>	<b>Нормативы ОФП для спортивной дисциплины «ачери-биатлон»</b>			
2.1	Бег на 100м	с	14,1	17,4
2.2	Бег на 2000м	мин,с	-	10,50
2.3	Бег на 3000м	мин,с	12,00	-
2.4	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	44	17
2.5	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+13	+16
2.6	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	240	295
2.7	Кросс на 3км(бег по пересеченной местности)	мин,с	-	17,30

2.8	Кросс на 5км(бег по пересеченной местности)	мин,с	22,00	-
<b>3</b>	<b>Нормативы СФП для спортивных дисциплин «КЛ», «БЛ»</b>			
3.1	Классическая планка. Исходное положение – лежа лицом вниз. Руки на 90 градусов согнуты в локтях. Упор на предплечья и кончики пальцев ног. Прямая линия от макушки до пяток.	мин	4	3
3.2	Растягивание лука до касания подбородка за 60с	количество раз	20	20
3.3	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения.	с	35	30
3.4	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		
<b>4</b>	<b>Нормативы СФП для спортивной дисциплины «ачери-биатлон»</b>			
4.1	Исходное положение – вис хватом сверху на высокой перекладине. Силой, сгибание и разгибание рук, ноги прямые	количество раз	20	7
4.2	Бег на лыжах свободным стилем 10км	мин,с	31,10	-
4.3	Бег на лыжах свободным стилем 5км	мин,с	-	17,10
4.4	Растягивание лука до касания подбородка за 60с	количество раз	20	20
4.5	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения.	с	35	30
4.6	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		

### **Тренерский контроль.**

Спортивные результаты могут планироваться как на предстоящий год, так и на олимпийский четырехлетний цикл. Планируемые результаты фиксируются тренером-преподавателем в индивидуальных планах спортивной подготовки каждого занимающегося и утверждаются директором Учреждения. Необходимо планировать не только результат, но и возможное занятое спортсменом место на соревнованиях. Тренер-преподаватель совместно со спортсменом определяет контрольные, отборочные и основные соревнования предстоящего цикла спортивной подготовки.

Тренер-преподаватель должен ставить посильные, реально выполнимые задачи перед своими стрелками и при планировании результатов должен учитывать следующие факторы:

- возраст обучающегося;
- стаж;
- спортивная квалификация;
- опыт обучающегося;
- результаты, показанные обучающимся в предыдущем сезоне;
- состояние здоровья обучающегося;
- уровень спортивной мотивации обучающегося;
- уровень психологической устойчивости обучающегося, его моральное состояние;
- наличие бытовых проблем;
- уровень финансовый обеспеченности обучающегося;
- обстановка в семье, поддержка близких ему людей;
- наличие каких-либо проблем в учебном заведении (если спортсмен проходит обучение);
- прочие обстоятельства, от которых зависит успешная подготовка обучающегося.

В процессе подготовки в течение спортивного сезона планируемые результаты могут изменяться в ту или иную сторону, в зависимости от хода выполнения плана спортивной подготовки. Тренер-преподаватель обязан постоянно контролировать выполнение спортсменом индивидуального учебно-тренировочного плана и вносить необходимые коррективы.

## **Врачебный контроль.**

Важным условием подготовки высококлассных спортсменов на всех этапах подготовки является проведение постоянного врачебно-педагогического контроля со стороны тренера-преподавателя и врача. Врачебно-педагогический контроль осуществляется в Учреждении на постоянной основе.

Врачебно-педагогический контроль - это исследования, проводимые совместно врачом и тренером-преподавателем для того, чтобы определить, как воздействует на организм спортсмена учебно-тренировочные нагрузки, с целью предупредить переутомление и развитие патологических изменений, приводящих к заболеваниям. Врачебно-педагогический контроль предусматривает наблюдение врача непосредственно в процессе учебно-тренировочных занятий, во время спортивных сборов и соревнований.

Врачебно-педагогический контроль включает:

- оценку организации и методики проведения занятий физическими упражнениями с учетом возраста, пола, состояния здоровья, общей физической подготовленности и тренированности;
- оценку воздействия занятий, соревнований на организм обучающегося;
- проверку условий санитарно-гигиенического содержания мест занятий, оборудования, а также спортивной одежды и обуви обучающихся;
- проверку мер профилактики спортивного травматизма, выполнение правил безопасности;
- санитарно-просветительскую работу среди спортсменов;
- организацию восстановительных мероприятий.

Врачебно-педагогический контроль представляет собой систему медицинских и педагогических наблюдений, обеспечивающих эффективное использование средств и методов физического воспитания, укрепления здоровья и совершенствования физического развития.

Врачебно-педагогический контроль проводится в Учреждении в форме текущих обследований в определенное время, по намеченным заранее показателям и тестам. Оперативные обследования предусматривают оценку срочного учебно-тренировочного эффекта непосредственно во время выполнения упражнения.

В процессе врачебно-педагогических наблюдений решаются следующие основные задачи:

- изучение воздействия физических нагрузок на организм спортсменов с целью оценки адекватности их уровню подготовленности данного спортсмена и др.;
- определение состояния здоровья и функционального состояния организма спортсмена для оценки уровня функциональной готовности на различных периодах подготовки;
- оценка соответствия применяемых средств и системы тренировки ее задачам и возможностям спортсмена в целях совершенствования планирования и индивидуализации тренировочного процесса;
- оценка и выбор медицинских, педагогических и психологических средств и методов, направленных на улучшение восстановительных процессов после больших физических нагрузок;
- оценка условий и организации тренировочных занятий.

Результаты врачебно-педагогического наблюдения для устранения выявленных недостатков доводят до сведения руководителей Учреждения и тренеров-преподавателей. Важнейшей задачей врачебно-педагогического контроля является оказание помощи тренерам-преподавателям в планировании учебно-тренировочного процесса.

В Учреждении врачебно-педагогический контроль проводится в несколько этапов.

Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят 2 раза в год в РВФД. Именно там обучающиеся получают допуск к соревновательной деятельности.

Оперативные исследования предусматривают оценку срочного учебно-тренировочного эффекта и проходят непосредственно во время учебно-тренировочных занятий.

Кинезиологическую диагностику состояния мышечной системы проводят массажисты до учебно-тренировочного занятия, в ходе и по окончании его, а также на различных этапах восстановления. Биохимический контроль осуществляется во время проведения УМО и в ходе учебно-тренировочных сборов.

## **Психологический контроль.**

Психологическое тестирование регулярно проводится в рамках внутреннего обязательного текущего медицинского контроля состояния здоровья обучающихся Учреждения наряду с клиническим осмотром, электрофизиологическим исследованием сердечнососудистой системы, мониторингом вариационного ритма сердца и т.д.

Изучение психологического статуса проводится как с использованием традиционных тестовых задач и анкет (методики Спилберга, Люшера и т.д.), так и с помощью компьютерного аппаратно-программного комплекса. Изучаются уровень мотивации, усталости, эмоционального стресса и другие важные составляющие психологического состояния обучающегося.

В ходе компьютерного тестирования определяются субъективно значимые для спортсмена темы, способные лимитировать психологическую работоспособность. На фоне изучения вопросов профессиональной деятельности также большое внимание уделяется различным аспектам «бытовой», не связанной со спортом жизни стрелков. Иногда именно там кроется причина неудачных выступлений. Особенно важен психологический мониторинг в плане прогнозирования спортивных результатов.

На основании данных диагностики даются рекомендации тренеру-преподавателю и обучающемуся. При необходимости обучающийся направляется на консультацию к психологу.

## **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-преподаватель должен заранее определить задачи и методы наблюдения.

Тестирование проводится с помощью следующих методов:

- треморометрия, треморография;
- стабиллография;
- 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 учебно-тренировочных занятий и соревнований

При большом объеме интенсивности и частоте многолетних учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок не все обучающиеся 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. 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. В качестве 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.

Определение кратковременной зрительной памяти.

Определение продуктивности оперативной памяти.

Определение логичности мышления.

Определение интенсивности и быстроты протекания мыслительных процессов.

Определение интенсивности и устойчивости внимания.

Определение степени распределения внимания.

Определение простой и сложной реакции: на свет и звук.

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 учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок, подготовленностью физической, технической и психологической. Самоконтроль дает информацию, дополняющую данные, полученные при обследованиях.

Тренер-преподаватель 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-преподавателю 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 учебно-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 занятий. 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;
- контроль за спортивным и лечебным массажем;
- участие в планировании учебно-тренировочного процесса группы и спортсменов-разрядников;
- проведение врачебно-спортивных консультаций с тренерами-преподавателями и спортсменами, санитарно-просветительной работы с занимающимися и желательно с родителями.

#### **IV. Оценка результатов освоения Программы.**

**12.** Оценка результатов освоения Программы сопровождается аттестацией обучающихся, проводимой организацией, реализующей Программу, на основе разработанных комплексов контрольных упражнений, перечня тестов и (или) вопросов по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками (далее – тесты), а также с учетом результатов участия, обучающегося в спортивных соревнованиях и достижения им соответствующего уровня спортивной квалификации.

Оценочный материал представлен контрольными и контрольно-переводными нормативами (испытаниями) по виду спортивной подготовки по этапам спортивной подготовки.

Требования к результатам прохождения Программы спортивной подготовки на этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям физической культурой и спортом;
- получение общих теоретических знаний о физической культуре и спорте, в том числе о виде спорта «стрельба из лука»;

- формирование двигательных умений и навыков, в том числе в виде спорта «стрельба из лука»;
- повышение уровня физической подготовленности и всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- обеспечение участия в официальных спортивных соревнованиях, начиная с третьего года подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании аббревиатуру «КЛ», «БЛ», «ЗД»;
- укрепление здоровья.

**на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)**

- формирование устойчивого интереса к занятиям видом спорта «стрельба из лука»;
- формирование разносторонней общей и специальной физической подготовленности, а также теоретической, технической, тактической и психологической подготовленности, соответствующей виду спорта «стрельба из лука»
- обеспечение участия в официальных спортивных соревнованиях и формирование навыков соревновательной деятельности;
- укрепление здоровья.

**на этапе совершенствования спортивного мастерства**

- повышение уровня общей и специальной физической, теоретической, технической, тактической и психологической подготовленности;
- обеспечение участия в официальных спортивных соревнованиях и совершенствование навыков в условиях соревновательной деятельности;
- сохранение здоровья.

**на этапе высшего спортивного мастерства на:**

- повышение уровня общей и специальной физической, теоретической, технической, тактической и психологической подготовленности, соответствующей виду спорта «стрельба из лука»;
- обеспечение участия в официальных спортивных соревнованиях и достижение обучающимися высоких и стабильных спортивных результатов в условиях соревновательной деятельности;
- сохранение здоровья.

Реализация Программы на каждом этапе спортивной подготовки дополнительно достигается выполнением каждым спортсменом сводных критериев для каждого этапа, включающих:

- возраст спортсмена;
- количество участия в спортивных соревнованиях, результативность участия в спортивных соревнованиях;
- ежегодное выполнение (подтверждение) норм и требований спортивных разрядов и званий;
- результаты врачебно-педагогического контроля.

Эти критерии отражаются в журналах учета учебно-тренировочных занятий, индивидуальных планах спортивной подготовки спортсменов, протоколах соревнований, результатах диспансеризации, локальных нормативных актах КШВСМ и других. При комплексной оценке освоения спортсменом Программы могут учитываться:

- обоснованные рекомендации личного тренера-преподавателя;
- решение педагогического совета СШ по виду спорта «стрельба из лука».

Общие критерии перевода спортсменов на очередной этап спортивной подготовки могут быть отражены в локальном нормативном акте СШ, методических рекомендациях вышестоящих органов управления.

**13. Контрольные и контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки согласно приложению № 6-9 к ФССП**

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления и перевода на этап начальной подготовки**

N п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив до года обучения		Норматив свыше года	
			мальчики	девочки	мальчики	девочки
<b>1. Нормативы общей физической подготовки для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД"</b>						
1.1.	Бег на 1000 м	мин, сек	не более		не более	
			без учета времени		-	-
1.2.	Бег на 1500 м	мин, сек	не более		не более	
			-	-	8.20	8.55
1.3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее		не менее	
			13	7	18	9
1.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее		не менее	
			+4	+5	+5	+6
1.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее		не менее	
			140	130	150	135
<b>2. Нормативы общей физической подготовки для спортивных дисциплин "аэробика", "асимметричный лук"</b>						
2.1.	Бег на 30 м	сек	не более		не более	
			5,7	6,0	5,5	5,8
2.2.	Бег на 1500 м	мин, сек	не более		не более	
			8.20	8.55	8.20	8.55
2.3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	Количество раз	не менее		не менее	
			13	7	15	11
2.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее			
			+4	+5	+5	+6
2.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее		не менее	
			150	135	160	145
<b>3. Нормативы специальной физической подготовки</b>						
3.1.	Бросок теннисного мяча в мишень диаметром 60 см с расстояния 4 м (пять попыток). Попадание в мишень	количество раз	не менее			
			3			
3.2.	Классическая планка. Исходное положение - лежа лицом вниз. Руки на 90° согнуты в локтях. Упор на предплечья и кончики пальцев ног. Прямая линия от макушки до пяток	сек	не менее			
			50		40	

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки уровень спортивной квалификации для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап**

N п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			мальчики/ юноши	девочки/ девушки
<b>1. Нормативы общей физической подготовки для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД"</b>				
1.1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			18	9
1.2.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+5	+6
1.3.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			150	140
1.4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			36	30
<b>2. Нормативы общей физической подготовки для спортивных дисциплин "ачери-биатлон", "асимметричный лук"</b>				
2.1.	Бег на 60 м	сек	не более	
			9,2	10,4
2.2.	Бег на 2000 м	мин, сек	не более	
			9.40	11.40
2.3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			24	10
2.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+6	+8
2.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			190	160
2.6.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			39	34
<b>3. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД", "асимметричный лук"</b>				
	Бросок теннисного мяча в мишень		не менее	

3.1.	диаметром 60 см с расстояния 4 м (пять попыток). Попадание в мишень	количество раз	4	
3.2.	Растягивание лука до касания подбородка за 60 с	количество раз	не менее	
			10	
3.3.	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения	сек	не менее	
			25	20
<b>4. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"</b>				
4.1.	Исходное положение - вис хватом сверху на высокой перекладине. Силой, сгибание и разгибание рук, ноги прямые	количество раз	не менее	
			4	1
4.2.	Бег на лыжах свободным стилем 2 км	мин	не более	
			7	10
4.3.	Растягивание лука до касания подбородка за 60 с	количество раз	не менее	
			10	
<b>5. Уровень спортивной квалификации</b>				
5.1.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (до трех лет)	Спортивные разряды - "третий юношеский спортивный разряд", "второй юношеский спортивный разряд", "первый юношеский спортивный разряд"		
5.2.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (свыше трех лет)	Спортивные разряды - "третий спортивный разряд", "второй спортивный разряд", "первый спортивный разряд"		

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления на этап совершенствования спортивного мастерства**

N п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			мальчики/ юноши/ юниоры/ мужчины	девочки/ девушки/ юниорки/ женщины
<b>1. Нормативы общей физической подготовки</b>				
1.1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			36	15
1.2.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+11	+15

1.3.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			190	160
1.4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			39	34
<b>2. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД", "асимметричный лук"</b>				
2.1.	Прыжки через скакалку	количество раз	не менее	
			115	105
2.2.	Растягивание лука до касания подбородка за 60 с	количество раз	не менее	
			18	17
2.3.	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения	сек	не менее	
			30	25
<b>3. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"</b>				
3.1.	Исходное положение - вис хватом сверху на высокой перекладине. Силой, сгибание и разгибание рук, ноги прямые	количество раз	не менее	
			12	6
3.2.	Бег на лыжах свободным стилем 5 км	мин, сек	не более	
			18.45	-
3.3.	Бег на лыжах свободным стилем 3 км	мин, сек	не более	
			-	13.45
3.4.	Растягивание лука до касания подбородка за 60 с	количество раз	не менее	
			18	17
3.5.	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения	сек	не менее	
			30	25
<b>4. Уровень спортивной квалификации</b>				
4.1.	Спортивный разряд "кандидат в мастера спорта"			

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные звания) для зачисления перевода на этап высшего спортивного мастерства**

N п/ п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши/ юниоры/ мужчины	девушки/ юниорки/ женщины
<b>1. Нормативы общей физической подготовки для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД"</b>				
1.1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			36	15
1.2.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+11	+15
1.3.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			185	155
<b>2. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины "асимметричный лук"</b>				
2.1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			44	17
2.2.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+13	+16
2.3.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			225	180
<b>3. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"</b>				
3.1.	Бег на 100 м	сек	не более	
			14,1	17,4
3.2.	Бег на 2000 м	мин, сек	не более	
			-	10.50
3.3.	Бег на 3000 м	мин, сек	не более	
			12.00	-
3.4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			44	17
3.5.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+13	+16
	Прыжок в длину с места толчком двумя		не менее	

3.6.	ногами	см	240	195
3.7.	Кросс на 3 км (бег по пересеченной местности)	мин, сек	не более	
			-	17.30
3.8.	Кросс на 5 км (бег по пересеченной местности)	мин, сек	не более	
			22.00	-
<b>4. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ", "ЗД", "асимметричный лук"</b>				
4.1.	Классическая планка. Исходное положение - лежа лицом вниз. Руки на 90° согнуты в локтях. Упор на предплечья и кончики пальцев ног. Прямая линия от макушки до пяток	мин	не менее	
			4	3
4.2.	Растягивание лука до касания подбородка. Фиксация положения	сек	не менее	
			20	
4.3.	Удержание лука в растянутом положении до касания подбородка. Фиксация положения	сек	не менее	
			35	30
<b>5. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"</b>				
5.1.	Исходное положение - вис хватомсверху на высокой перекладине. Силой, сгибание и разгибание рук, ноги прямые	количество раз	не менее	
			20	7
5.2.	Бег на лыжах свободным стилем 10км	мин, сек	не более	
			31.10	-
5.3.	Бег на лыжах свободным стилем 5 км	мин, сек	не более	
			-	17.10
5.4.	Растягивание лука до касания подбородка за 60 с	количество раз	не менее	
			20	
5.5.	Натяжение тетивы лука до касания подбородка. Фиксация положения	сек	не менее	
			35	30
<b>6. Уровень спортивной квалификации</b>				
6.1.	Спортивное звание "мастер спорта России"			

## Уровни спортивной квалификации обучающихся по годам и этапам спортивной подготовки

№ п/п	Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки (лет)	Уровень спортивной квалификации
1	Этап начальной подготовки	2-3	-
2	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	До трех лет	спортивные разряды – «третий юношеский спортивный разряд», «второй юношеский спортивный разряд», «первый юношеский спортивный разряд»
		Свыше трех лет	спортивные разряды – «третий спортивный разряд», «второй спортивный разряд», «первый спортивный разряд»
3	Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	Спортивное звание «кандидат в мастера спорта»
4	Этап высшего спортивного мастерства	не ограничивается	Спортивное звание «мастера спорта России»

### V. Рабочая программа по виду спорта «стрельба из лука»

#### 14. Программный материал для учебно-тренировочных занятий по каждому этапу спортивной подготовки.

Основные задачи этапа начальной подготовки (ЭНП): вовлечение максимального числа детей и подростков в систему дополнительного образования по программам спортивной подготовки по стрельбе из лука, направленную на гармоничное развитие физических качеств, изучение базовой техники стрельбы из лука, волевых и морально-этических качеств личности, формирования потребности к занятиям спортом и ведению здорового образа жизни.

Основные задачи учебно-тренировочного этапа (УТЭ): формирование спортивного мастерства стрелков из лука, к которому относятся состояние здоровья, дальнейшее развитие физических качеств, функциональной подготовленности, совершенствование технико-тактического арсенала, воспитание специальных психических качеств и формирование соревновательного опыта с целью повышения спортивных результатов.

Основные задачи этапа совершенствования спортивного мастерства (ЭССМ) и высшего спортивного мастерства (ЭВСМ): привлечение к специализированной спортивной подготовке перспективных спортсменов для достижения ими высоких и стабильных результатов посредством комплексного совершенствования всех компонентов мастерства спортсмена, позволяющих войти в состав сборных команд России.

Программа включает нормативную и методическую части и содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации учебно-тренировочного процесса на различных этапах многолетней подготовки стрелков из лука.

Настоящая программа состоит из трёх частей.

- Первая часть программы – нормативная, которая включает в себя количественные рекомендации по группам занимающихся, общефизической подготовке, специально-физической, технико-тактической и теоретической подготовке, систему участия в соревнованиях, инструкторскую и судейскую практику по годам занятий для каждого этапа подготовки.

- Вторая часть программы – методическая, которая включает материал по основным видам

подготовки, его распределение по годам занятий и в годичном цикле, рекомендации по объему учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок, содержит практические материалы и методические рекомендации по проведению учебных тренировок, организации медицинского и психологического контроля и управления.

- Третья часть программы посвящена системе контроля и зачётным требованиям: контрольно- переводным и квалификационным нормативам по годам занятий. Программный материал представлен в разделах, отражающих виды подготовки: теоретическую, общефизическую, специально-физическую, технико-тактическую, психологическую и соревновательную.

Представлены разделы, в которых раскрывается содержание восстановительных мероприятий, проводимых в обязательном порядке, в пределах объема тренировочных часов, в зависимости от года занятий, содержание судейско-инструкторской практики, перечень основных мероприятий повоспитательной работе, а также контрольные и переводные нормативы по годам занятий.

### **Нормативная часть**

Учебно-тренировочный процесс в каждой учебной группе МАУ ДО СШ «Буревестник» г. Бирска планируется на основе Программы и учебного плана. Он предусматривает постепенное повышение учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок, решающих задачи, связанные с укреплением здоровья обучающихся, развитием специальных физических качеств, освоением сложных технических действий, привитием любви к спортивному состязанию и повышенного интереса к занятиям стрельбой из лука.

Основными формами учебно-тренировочного процесса в МАУ ДО СШ «Буревестник» г. Бирска являются:

1. Групповые учебно-тренировочные занятия в соответствии с требованиями Программы для каждой учебной группы по расписанию, утвержденному директором Учреждения, включающие в себя: теоретическую подготовку, физическую подготовку, техническую подготовку, выполнение контрольных нормативов, инструкторскую и судейскую практику.

2. Работа с учащимися по индивидуальным планам (на этапах совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства), самоподготовка учащихся;

3. Участие учащихся в УТС, проводящихся на базе Учреждения, а также с выездом;

4. Медицинский контроль во врачебно-физкультурном диспансере;

5. Участие в официальных соревнованиях, в том числе в соревнованиях, по планам соревновательной деятельности учащихся вне учебно-тренировочной нагрузки.

### **Комплектование групп**

Комплектование групп спортивной подготовки проводится в соответствии с нормативами их численного и качественного состава по результатам отборочных или контрольно-переводных испытаний. Нормативные требования для зачисления спортсменов на каждый этап подготовки указаны в таблицах 1-12 раздела «Система контроля и зачетные требования».

Группы начальной подготовки комплектуются из числа кандидатов по результатам отборочных испытаний, соответствующих требованиям по общей физической и специальной физической подготовленности в стрельбе из лука. В процессе отбора в группы начальной подготовки следует также учитывать следующие показатели:

- мотивацию, интерес к занятиям стрельбой из лука.
- удаленность места жительства от места проведения занятий.
- отсутствие медицинских противопоказаний к занятиям стрельбой из лука (наличие медицинской справки).

- состояние и особенности сенсорных систем (определяются при помощи различных общепринятых тестов).

- для детей: наличие согласия родителей и успеваемость в образовательной школе.

Комплектование групп ЭНП свыше 1 года, учебно-тренировочных групп, групп ССМ и ВСМ производится по итогам контрольно-переводных испытаний при условии выполнения их нормативных требований. Нормативные требования для зачисления спортсменов на каждый этап подготовки указаны в таблицах 1-12 раздела «Система контроля и зачетные требования».

В случае, если на одном из этапов спортивной подготовки (за исключением спортивно-оздоровительного этапа) результаты прохождения спортивной подготовки не соответствуют требованиям, установленным дополнительной образовательной программой спортивной подготовки, обучающийся отчисляется на данном этапе спортивной подготовки.

По заявлению обучающегося или одного из родителей (законных представителей) несовершеннолетнего обучающегося образовательная организация, реализующая дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, осуществляет перевод такого обучающегося на соответствующую дополнительную общеразвивающую программу в области физической культуры и спорта (при ее реализации).

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 этапы спортивной подготовки. Для этого необходимо персональное положительное заключение врача и полное выполнение контрольно-переводных нормативов.

### **Режим тренировочной работы**

Важным условием успеха тренера-преподавателя 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 учебно-тренировочных нагрузок в учебно-тренировочных группах в основном за счет их объемов, а в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства - за счет повышения интенсивности;

- тщательного соблюдения постепенности увеличения учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок;

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

Подготовка стрелков из лука характеризуется определенными особенностями, которые необходимо учитывать при организации и планировании учебно-тренировочного процесса:

- иметь многолетний характер, обеспечивая постепенное и стабильное увеличение спортивных результатов, исключать неоправданные перегрузки организма; обеспечивать тщательную подготовку стрелка к его первому участию в ответственных соревнованиях;

- строиться с учетом возраста, пола, этапа, периода подготовки и индивидуальных особенностей спортсмена; обеспечивать постепенное увеличение учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок, предусматривая необходимые по продолжительности и характеру фазы отдыха;

- строиться на основе всестороннего физического развития;

- планироваться с учетом общего физического и психического уровня развития спортсмена, правильного определения его задатков и способностей к дальнейшей углубленной специализации (по виду спорта «стрельба из лука»);

- строиться с соблюдением спортивного режима, рационального режима тренировок и отдыха, гигиены, быта и постоянного комплексного контроля над состоянием здоровья, функциональным состоянием и уровнем подготовленности.

- многолетняя подготовка стрелков осуществляется поэтапно. Каждый этап является составным звеном в общей системе многолетней подготовки и имеет свои цели, задачи и средства.

Процесс подготовки на первом этапе в группах начальной подготовки включает в себя:

- 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 начинающих 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, элементах техники его выполнения;

- общее ознакомление с понятиями: «кучность», «разброс», «отрывы», средняя точка попадания (СТП), «несовмещение», «совмещение», обучение расчету поправок и внесению 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);

- или плавного выпуска тетивы размыкателем;

- 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 юношеских разрядов;

- ознакомление с целью и задачами разминки, овладение простейшими общеразвивающими специальными упражнениями, входящими в разминку;

- общее ознакомление с понятием «внимание» и его значением 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-преподавателя при подготовке и уборке мест занятий, показу упражнений ОФП;

- выполнение поручений главного судьи при подготовке к соревнованиям и в процессе их проведения.

На втором учебно-тренировочном этапе спортивной специализации спортивная подготовка включает в себя:

- 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; о Единой спортивной классификации; спортивных разрядах и званиях;
- дальнейшее укрепление здоровья и закаливание учащихся;
- повышение уровня общей и специальной физической и психической подготовленности стрелков из лука;
- закрепление знаний о мерах безопасности при обращении с оружием и правилах поведения в тирах и на 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 учебно-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 в учебно-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 сердечнососудистой 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-преподавателя (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: классификационных и календарных, выполнение первого разряда или КМС;
- 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.

На третьем этапе стрелковой подготовки в группах совершенствования спортивного мастерства спортивная подготовка включает в себя:

- усвоение сведений о целях и задачах коллективов физической культуры, спортивных секций, ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, ШВСМ; об участии советских и российских спортсменов в Олимпийских играх, чемпионатах мира, Европы и других крупнейших международных соревнованиях; о развитии стрельбы из лука в нашей стране; об организации государственного руководства физической культурой и спортом, общественных организациях, ведущих работу по пропаганде и развитию физической культуры и спорта; о значении развития массового спорта и подготовке резерва для сборных команд разного уровня;

- дальнейшее повышение уровня общей и специальной физической и психической подготовленности стрелков из лука;

- периодическая проверка знаний о мерах безопасности при обращении с оружием и правилах поведения в тирах и на стрельбищах, доведение их выполнения до автоматизма; проверка умения проводить с начинающими стрелками занятия по этой важнейшей теме и проведение их в присутствии тренера-преподавателя;

- ознакомление с понятиями внутренней и внешней баллистики;

- изучение материальной части новых моделей луков избранного вида стрельбы, овладения навыками устранения неполадок;

- дальнейшее освоение и совершенствование техники выполнения выстрела из лука избранного вида стрельбы;

- совершенствование умения сохранения рабочего состояния при выполнении выстрела из лука (до, во время и после него);

- ознакомление с достижениями советских и российских стрелков из лука на Олимпийских играх, чемпионатах и первенствах мира и Европы; с системой проводимых в стране соревнований; с успехами одаренных стрелков на соревнованиях в стране и за рубежом, выступающих в разных возрастных группах;

- дальнейшее системное укрепление здоровья и закаливание организма спортсмена;

- совершенствование разносторонней физической подготовленности;

- совершенствование специальных двигательных и психических способностей стрелков из лука;

- совершенствование навыков самоуправления психофизическим состоянием;

- дальнейшее совершенствование техники выполнения выстрела из оружия избранного вида стрельбы;

- увеличение учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок;

- совершенствование внутреннего самоконтроля в процессе учебных тренировок и соревнований;

- совершенствование навыков синхронизации одновременного выполнения элементов техники выстрела и поддержания на высоком уровне устойчивости системы «стрелок-оружие-мишень» в процессе выполнения выстрела из лука;

- ознакомление со строением и организацией центральной нервной системы и ее ролью в жизнедеятельности организма; с влиянием занятий физической культурой и спортом на центральную нервную систему и обмен веществ в организме; с совершенствованием функций сердечнососудистой, дыхательной и мышечной систем организма в процессе занятий физической культурой и спортом;

- усвоение сведений об основных принципах построения питания, чувстве сытости, питьевом режиме;

- о калорийности, усвояемости пищевых веществ и витаминов;

- периодическое напоминание о пагубном действии вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики) и отрицательном влиянии длительного пребывания перед экранами телевизора и

компьютера;

- ознакомление с принципами построения тренировочного занятия (второй год), углубление знаний о построении занятий, самостоятельное составление планов личных тренировок и проведения отдельных занятий в группах начальной подготовки по заданию тренера (третий год обучения);

- проведение в группах начальной подготовки первых занятий в качестве помощника тренера-преподавателя, а в учебно-тренировочных группах - отдельных частей практических и теоретических занятий в присутствии тренера-преподавателя;

- оказание помощи тренерам-преподавателям спортивной школы при проведении набора желающих заниматься стрельбой из лука;

- твердое знание обязанностей и прав участника соревнований, условий выполнения стрелковых упражнений в соответствии с правилами соревнований, требований к оружию, экипировке;

- участие в календарных соревнованиях разного уровня, выполнение нормативов кандидата в мастера спорта, мастера спорта, подтверждение выполнения норматива мастера спорта;

- расширение и углубление знаний о судействе; участие в работе судейской коллегии; работа в качестве судьи; участие в организации и проведении соревнований.

На четвертом этапе стрелковой подготовки в группах высшего спортивного мастерства спортивная подготовка включает в себя:

- формирование умений по выполнению упражнений, направленных на произвольное управление мышечным тонусом;

- знакомство с основами произвольной саморегуляции психических состояний; овладение основами психической саморегуляции;

- ознакомление с комплексной разминкой стрелка из лука; формирование умения ее проведения;

- совершенствование умения синхронизации одновременного выполнения элементов выстрела и сохранения устойчивости системы «стрелок-оружие-мишень» в процессе выполнения выстрела из лука;

- увеличение специализированной учебно-тренировочной нагрузки;

- увеличение соревновательных нагрузок;

- ознакомление с восстановительными мероприятиями; регулярное их проведение;

- развитие и совершенствование интеллектуальных способностей;

- развитие внутреннего самоконтроля в процессе тренировок и соревнований;

- формирование тактического мышления и повышение уровня тактической подготовленности;

- углубление знаний об утомлении и переутомлении; о методах профилактики этих состояний;

- углубление знаний о самоконтроле, показателях общего состояния спортсмена; ведение дневника; приобретение навыков анализировать результаты самоконтроля, делать выводы и предложения;

- совершенствование навыков вариативности и помехоустойчивости техники стрельбы из лука;

- повышение уровня тактической подготовленности; развитие тактического мышления;

- дальнейшее совершенствование элементов техники выполнения выстрела из лука;

- участие в календарных соревнованиях разного уровня, выполнение и подтверждение норматива КМС, завоевание права быть кандидатом и членом сборных команд, обществ, ведомств, страны;

- углубление знаний о внимании, воле и методах их развития; о темпераменте и характере, особенности которых влияют на поведение, подготовку и успешность выступлений спортсмена

на соревнованиях; о побуждающих мотивах и целях деятельности человека;

- углубление знаний об утомлении, переутомлении, перетренировке, мерах их предупреждения и средствах восстановления;

- углубление знаний о самоконтроле, показателях общего состояния спортсмена; овладение умением анализировать результаты самоконтроля, на основании дневниковых данных делать выводы и вместе с тренером-преподавателем вносить необходимые коррективы в подготовку, при необходимости делать это самостоятельно;

- усвоение сведений о принципах построения рационального питания, о значении отдельных пищевых веществ и витаминов;

- о водных процедурах и естественных факторах природы как средствах закаливания; периодическое напоминание о пагубном действии вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики) и об отрицательном влиянии длительного пребывания перед экранами телевизора и компьютера;

- дальнейшее углубление знаний о принципах построения занятий;

- проведение всех частей разминки; проведение в группах начальной подготовки первых занятий в присутствии тренера-преподавателя и самостоятельно, а в учебно-тренировочных группах - отдельных частей практических и теоретических занятий;

- в начале учебного года оказание помощи тренерам-преподавателям спортивной школы при проведении набора желающих заниматься стрельбой из лука;

- твердое знание обязанностей и прав участников соревнований, условий выполнения стрелковых упражнений в соответствии с правилами соревнований;

- работа в составе судейской бригады, участие в организации и проведении соревнований.

## 1. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 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 целевой функции.

Основными системными принципами являются: целостность, структурность, иерархичность, взаимозависимость системы и среды, множественность описания каждой системы.

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 учебно-тренировочное занятие. Оно 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 занятия входят различные стороны подготовки стрелка из лука: теоретическая, техническая, физическая, психологическая, тактическая, интеллектуальная.

В учебно-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 занятия 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 учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

В узком смысле учебно-тренировочное занятие 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 на занятии 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 учебно-тренировочных занятий в неделю;
- время, затраченное на одно учебно-тренировочное занятие;
- количество выстрелов в одном учебно-тренировочном занятии;
- количество «чистого» времени, затраченного на выполнение всех выстрелов на одном занятии (моторная плотность);
- время, затраченное на холостую стрельбу (блочный лук), имитацию выстрела, отнесенное к общему времени одного учебно-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.

### **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 восприятия 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, углубления: цивилизация и индивидуализация;
- единство общей и специальной подготовки;

- непрерывность учебно-тренировочного процесса;
- единство постепенности и предельности в увеличении учебно-тренировочных нагрузок;
- волнообразная динамика нагрузок;
- цикличность учебно-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 учебно-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 специализированности 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 на занятиях и обуславливает 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. Это особенно актуально для стрелков, входящих в группы спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

### 5. Ранжирование соревнований в годичных циклах учебно-тренировочного процесса.

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 учебно-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 учебно-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.

## **Методы учебно-тренировочных занятий.**

В учебно-тренировочных занятиях под термином метод принято понимать способ применения основных средств, совокупность приемов и правил деятельности спортсмена и тренера-преподавателя.

Методы принято условно подразделять на: словесные, наглядные и специфические (практические).

Используя различные словесные методы (рассказ, объяснение, лекцию, беседу, анализ и обсуждение), тренер-преподаватель 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-преподаватель 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-преподавателю 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 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 переменного-интервальных упражнений:

а) метод прогрессирующего упражнения;

б) метод нисходящего упражнения;

в) метод варьирующего упражнения.

При использовании методов стандартно-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 отдыха (1 мин) позволяет выполнить учебно-тренировочное задание на стадии суперкомпенсации (сверхвосстановления). Этот эффект связан с максимизирующими интервалами отдыха).

В методах переменного-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 учебно-тренировочных занятий и соревнований.

В стрельбе из лука используются такие игровые виды деятельности, как футбол, баскетбол, 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» 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 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 техники 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 предварительного 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 предварительном 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 изготовления, 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 изготовления, 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.

При изучении 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.

#### Типы учебно-тренировочных занятий.

В соответствии с характером задач каждый тип занятий (разминочное, учебное, тренировочное, ОФП и СФП, контрольное, модельное и т.д.) имеет свои специфические особенности. На предварительном этапе подготовки занятия в основном имеют универсальный, комплексный характер. Для стрелков высокой и высшей квалификации занятия узко специализированны, с выраженной направленностью. 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 занятием или соревнованием, имеет целью подготовить организм лучника к выполнению определенной физической и психической нагрузки, оптимизировать психоэмоциональное состояние.

В процессе учебно-тренировочного 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.

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 учащегося, уровня его подготовленности, этапа подготовки и конкретных задач, стоящих перед стрелком.

Контрольные занятия проводятся с целью оценки усвоенных знаний, определения степени сформированности 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-преподаватель, используя определенные тесты или инструментальные методики, либо сам учащийся (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 занятии 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 двух раз).

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-преподаватель 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-преподаватель 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.

## **2. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ**

### **Теоретическая подготовка (для всех групп)**

Теоретическая подготовка стрелков из лука направлена на овладение системой знаний мировоззренческого, общенаучного и специально-прикладного характера, необходимых для всестороннего развития и формирования полноценной личности обучающегося, 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. Наиболее полно раскрываются и освещаются теоретические вопросы в группах спортивного совершенствования и высшего мастерства в соответствии с потребностью в этих знаниях у спортсменов этого уровня.

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-преподавателем или врачом.

### **Краткое содержание типовых теоретических занятий ( для всех групп)**

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

### **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.

### **История развития стрельбы из лука.**

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

Современный этап развития стрельбы из лука.

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.

### **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.

## **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, описание. 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 определяющие рассеивание выстрелов. Понятие о средней точке попадания (СТП). Влияние метеоусловий на меткость и кучность стрельбы.

### **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 ит.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 и т.п.

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

### **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 на 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.

### **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.

### **Гигиена, режим, закаливание.**

Общие сведения о гигиене и санитарии. Личная гигиена: уход за телом (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 стрельбой.

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

#### **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, биохимический 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.

#### **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.

## **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.

Правила соревнований, их организация и проведение

Значение соревнований, их цели и задачи 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.

### **Понятие о выстреле.**

Основной задачей стрелка является выполнение меткого выстрела.

В том случае, если каждый выстрел будет метким, спортсмен достигнет своей цели - станет победителем соревнований.

Для того чтобы лучше разобраться в существе вопроса и понять, что представляет собой меткий выстрел и почему в основе его находится выполнение эффективного прицельного выстрела, необходимо рассмотреть некоторые основополагающие понятия, характеризующие стрельбу в целом.

Существует понятие о стрельбе кучной и не кучной, меткой и не меткой. 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 не кучная.- 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;

хорошей устойчивостью системы «стрелок-оружие»;

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.

#### **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 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 занятиях 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 изготовления, 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, улучшении предпосылок ее практического освоения, запоминании 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 обучающегося. Под техническим мастерством понимается совершенное владение наиболее рациональной техникой движений, обеспечивающей достижение максимально высоких спортивных результатов в условиях острой соревновательной борьбы.

#### **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*

С глубоким и средним. Наиболее распространен глубокий хват. Он характеризуется тем, что кисть руки, осуществляющей хват, распрелок (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 мышц 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 соприкоснуться 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 градусов (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, предплечьем 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 градусов к плоскости выстрела. Средняя часть кисти расположена примерно под углом 120 градусов 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 градусов 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. Кисть должна находиться в полурасслабленном состоянии, а пальцы, удерживающие тетиву, представлять собой крючок (фиксатор тетивы). Рука прижимается к челюсти снизу, удерживая тетиву до момента выпуска. Выпуск происходит в крайнюю точку напряжения и готовности стрелка. Рука идет назад, по прямой линии, вдоль подбородка по шее, одновременно с этим, пальцы раскрываются и происходит выпуск.

#### *Стойка стрелка.*

Стрелок (правша) обычно стоит левым боком к мишени. Т.к. стрельба ведется в вертикальном положении, то ноги, представляющие опору для всего тела, 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.

#### *Захват.*

Захват - способ удержания тетивы - может быть глубоким и средним. Наиболее распространен глубокий захват. Захват располагается перпендикулярно тетиве (перед натягиванием полагается 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 разобщик (размыкатель), либо рилис (release), используемое чаще в последнее время.

В этом случае рилис (разобщик) 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 внимание на 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, дотяг же как таковой не выполняется. Однако напряжение мышц спины и руки, выполняющих натяжение лука во время фиксации кисти и выполнении спуска (выпуска) тетивы, должно быть достаточным для его удержания 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 разобшителя 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 10-15с. не 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 полувывдоха. Это наиболее рациональная и естественная остановка дыхания, при которой остается небольшой тонус дыхательных мышц, соответствующий общему тону 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, трапецевидной, 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 удержания 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 изготовления.

#### *Обучение изготовки*

Изготовка - это положение частей тела с луком, позволяющее наиболее эффективно, с наименьшими энергозатратами 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-преподаватель показывает, как выполняется целостный выстрел из лука. Встав на линию стрельбы так, чтобы его было хорошо видно, тренер-преподаватель принимает исходное положение для стрельбы и выполняет несколько выстрелов по мишени.

Если тренер-преподаватель 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-преподаватель 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-преподаватель 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-преподаватель проверяет правильность выполнения. Каждый обучающийся должен самостоятельно принять необходимое положение. Внимание стрелков обращается на оптимальный для каждого вариант разворот стоп ног и ширину их постановки.

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

Мелом очерчиваются стопы изготовившегося для стрельбы обучающегося, затем ему

предлагают отойти, а затем вновь принять положение изготовки, не глядя на очерченное положение стоп. Когда обучающийся изготвится, 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, лучник, 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 пронировано, 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.

#### *Хват*

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

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

В процессе обучения тренер-преподаватель постоянно следит за правильностью выполнения хвата и исправляет возникающие ошибки, обращая внимание стрелков на то, что лучезапястный сустав должен быть закреплён, 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 стрелки иногда меняют хват, находя более рациональный способ его выполнения.

#### *Захват (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-преподаватель 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-преподавателя стрелки несколько раз выполняют захват, а тренер-преподаватель исправляет ошибки и уточняет правильность его выполнения.

Тренер-преподаватель 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-преподаватель дает команду лучникам для выполнения необходимых действий, направленных на осуществление правильной фиксации (закрепление) тетивы в данном устройстве, и контролирует выполнение задания.

#### *Обучение натяжению лука*

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

Тренер-преподаватель 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-преподавателя 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-преподаватель обращает внимание на то, что натяжение лука в основном (особенно средняя и заключительная фазы) выполняется мышцами спины.

Тренер-преподаватель 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-преподаватель 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-преподаватель должен проследить за

правильной работой мышц спины.

Для того чтобы стрелку легче было освоить это движение, тренер-преподаватель предлагает выполнить следующее упражнение: стрелки стоят на линии стрельбы без лука, руки опущены вдоль тела, по команде тренера-преподавателя 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-преподаватель 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-преподаватель 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.

#### *Обучение прицеливанию.*

Для ознакомления с прицеливанием тренер-преподаватель использует плакаты, показывает и рассказывает о прицельных приспособлениях. После этого обучаемые работают над прицеливанием непосредственно с луком. По указанию тренера-преподавателя 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-преподаватель обращает внимание стрелков на положение тетивы относительно мушки и на то, что это положение (справа или слева от нее) должно быть постоянным.

Тренер-преподаватель 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-преподавателя многократно выполнять эти движения и учиться относительно неподвижно удерживать лук в течение нескольких секунд (8-10). Однако общее время удержания на учебно-тренировочных занятиях 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 на 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.

#### *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-преподаватель 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-преподавателя имитирует натяжение, а затем выпуск.

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

По команде тренера-преподавателя 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-преподаватель 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-преподаватель 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-преподаватель 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 возрасти), 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.

#### *Обучение управлению дыханием*

На начальном этапе обучения навык управления дыханием необходимо формировать после освоения изготки. В начале натяжения лука происходит затухание дыхания, заканчивающееся выдохом и задержкой. Заключительная фаза натяжения и выпуск выполняются, как правило, на полувывдохе. 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 изготки, прицеливания, натяжения и выпуска. Оно должно совершенствоваться на всех этапах подготовки обучающихся.

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, 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 изготку, 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 изготку, 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 произвольной 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.

4. Приняв изготовку, выполнить длительное удержание мушки в районе прицеливания.

5. 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 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 в стрельбе 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 пронирирование 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 ориентирующие 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.

### **Физическая подготовка.**

Современная система обучения 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.

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 учебно-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 учебно-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, паратенонит 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-преподавателем неблагоприятно воздействующих

на лучника факторов внешней среды перечисленные заболевания приобретают хронический характер.

В связи со всем вышеперечисленным тренеры-преподаватели 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 занятия.
3. Самостоятельные занятия.
4. 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, лыжный спорт и т.д.

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

#### *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.

Именно благодаря высокому уровню развития общей выносливости организм стрелка приобретает необходимую способность сопротивляться утомлению в процессе специальной учебно-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 сердечнососудистой, дыхательной и мышечной систем. По скорости бега и пульсу занимающийся может судить о степени напряженности работы сердечнососудистой 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 сердечнососудистой 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 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. Занятие 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 интервал 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.

#### *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), трапецевидную 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 занятие 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 учебно-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 занятия 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 околопредельным) 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 околопредельным.

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.

Необходимо помнить, что каждое учебно-тренировочное занятие с использованием упражнений по данному методу должна начинаться с разминки, включающей несколько общеразвивающих 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 градусов (начальное положение при натяжении лука), угол в локтевом суставе 80-90 градусов;

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

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

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что уровень развития этой способности положительно сочетается 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 10-15%.

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.

#### *Развитие гибкости*

Под гибкостью понимают морфофункциональные свойства опорнодвигательного 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, растяжимости 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, излишним энергозатратам, 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.

#### *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.

В стрелковом спорте скоростные способности стрелка принято выражать в виде формулы:  
 $V_B$  (быстрота) =  $U_v$  (восприятия) +  $V_d$  (движения).

Согласно данной формуле скоростные способности стрелка тем выше, чем меньше по времени каждая из слагаемых величин. Скорость восприятия в основном определяется свойствами анализаторов (зрительный, кинестетический, слуховой и др.), динамикой центральных нервных процессов и особенностями нервно-мышечных отношений.

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 ( $V_d$ ) 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 занятий 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 занятия значительно повысится, если будет сформирована правильная психическая мотивация и будет создан соревновательный микроэлемент в каждом учебно-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 околомаксимальной интенсивностью на сигналы-раздражители с постепенным сокращением времени на ответные действия без нарушения техники выполнения.

#### *Развитие ловкости*

Ловкость - это способность быстро овладевать координационно сложными 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, обуславливающих 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 обучающегося, 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.

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, соотносясь 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 учебно-тренировочных занятий в произвольном расслаблении и напряжении, как определенных мышечных групп, так и всех скелетных мышц в целом.

На учебно-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 сердечнососудистой и дыхательной систем, улучшения координации движений, т.е. для подготовки организма к предстоящей работе. Она также является одним из основных средств по профилактике 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 учебно-тренировочного занятия или соревнования необходимо строго регламентировать в соответствии с состоянием обучающегося 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. Выполнение в течение 2 мин нескольких имитационных движений непосредственно с луком.

4. 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 мысленно 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, учебно-тренировочное занятие). В этом должен участвовать как тренер-преподаватель (психолог, врач и т.д.), так и сам обучающийся.

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.

#### **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 него 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 учебно-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 учебно-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 (поддержания) 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 изготовления, надежности упора в лук, «десятки» и т.д.);
- адекватностью реагирования на складывающуюся ситуацию;
- способностью произвольно управлять своими действиями, чувствами, поведением.

#### 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 аппаратных 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: напряженные 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-преподавателя (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, сопровождающим спортивную деятельность.

Однако иногда при участии в особо ответственных для обучающегося 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-преподаватель, психолог, врач и т.д.).

Подобные мероприятия также могут быть проведены специалистом (тренером-преподавателем, 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 гетеродействий, 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.

### **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 учебно-тренировочных занятий, направленных на совершенствование технико-тактического мастерства стрелков из лука.

Под тактическим мышлением понимается мышление обучающихся, протекающее в процессе спортивной деятельности, характеризующейся часто возникающими экстремальными условиями во время ответственных соревнований и интенсивных занятий, 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 обучающихся 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 разучиваются 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-преподавателя (это может быть неожиданностью) прекратить внесение поправок в прицельные приспособления и продолжить стрельбу с выносом.

3. По договоренности со стрелком (во время стрельбы) тренер-преподаватель 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-преподаватель 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-преподавателя 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. Про ведение стрельбы (особенно контрольной) в условиях изменения освещенности и (или) введение звуковых помех.

8. Стрельба с изменением установки (со стороны тренера-преподавателя) на одиночный выстрел, стрелковую серию и т.п.

9. Проведение контрольной стрельбы с искусственно увеличенными или сокращенными интервалами времени между стрелковыми сериями, введение некоторых аспектов необъективного судейства.

10. Моделирование соревновательных условий с приглашением значимых для спортсменов зрителей.

11. Анализ тактических действий стрелков после учебно-тренировочного занятия, контрольной и соревновательной стрельбы.

12. Ведение дневника обучающегося 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:

Тактику выполнения одиночного выстрела.

Тактику выполнения стрелковой серии.

Тактику выполнения стрелкового упражнения в целом.

Тактика выполнения одиночного выстрела является составной частью тактики выполнения стрелковой серии (3, 6 выстрелов) и определяется способностью стрелка из лука предвидеть возможные негативные воздействия на него определенных факторов (внешние, внутренние) и 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 материнской 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 статическая и 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 обучающихся 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 кнопки рилиса (блочный лук).
18. Самоконтроль за координированием движений пальца, осуществляющего надавливание 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 (схему) 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 учебно-тренировочных занятий.

Полученные тренером-преподавателем 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, произвольно 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 проанализировать 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, которыми 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-преподаватель 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 обучающегося.

Однако разрабатываются и более общие модели, соответствующие определенному уровню спортивного мастерства и квалификации спортсменов. Это нужно для того, чтобы тренер-преподаватель, 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 занятий 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 учебно-тренировочных занятий и соревнований.

4. Изучать особенности поведения стрелков во время сборов, подготовки к соревнованиям, самих соревнований. Выявлять основные мотивы и установки, влияющие на их поведение.

5. Проводить стрелковые тренировки в неблагоприятных метеорологических условиях (ветер, дождь, излишне высокая или низкая температура воздуха).

6. Искусственно вводить в процессе стрельбы различные помехи: шумовые воздействия, изменение уровня освещенности, удлинение интервалов между выстрелами, изменение времени, отводимого на выполнение стрелковой серии, неожиданный перевод стрелки на другую дистанцию стрельбы, замена какого-либо компонента материальной части оружия или экипировки и т.д.

7. Моделировать в большей или меньшей мере на учебно-тренировочных занятиях соревновательные условия.

8. Разрабатывать вместе со стрелками различные модели выполнения одиночного выстрела, стрелковой серии, стрельбы на различных дистанциях, выполнения всего упражнения в целом.

Обучать стрелков различным наиболее рациональным моделям организации стрельбы на разных дистанциях и в различных ситуациях.

9. Анализировать вместе со стрелками несоответствие реальных моделей организации стрельбы инструкциям тренера-преподавателя либо модельным требованиям. Определять пути преодоления этого несоответствия.

10. Обучать спортсменов анализу своей деятельности и грамотному ведению дневников.

11. Проводить различного рода контрольные стрельбы, турниры, соревнования, в процессе которых стрелки обязаны, выполняя инструкции тренера-преподавателя, находить нестандартные, но эффективные решения выхода из сложных ситуаций и т.д.

Естественно, что список этих мероприятий может быть существенно дополнен или изменен

в связи с уровнем подготовленности спортсменов, их индивидуальными особенностями, задачами, непосредственно решаемыми на конкретном этапе их подготовки.

Однако в процессе всех этих мероприятий тактические действия стрелков должны фиксироваться и оцениваться с помощью педагогического наблюдения, регистрации временных характеристик, использования различного рода самооценок со стороны самих стрелков, анализа результатов стрельбы в условиях учебно-тренировочных занятий и соревнований.

Желательно, если есть такая возможность, использовать инструментальные методики, позволяющие получить объективные данные о точности сенсомоторной координации стрелка, скорости реакции и движений, дифференцировке мышечно-двигательной чувствительности, уровне работоспособности и т.д.

### **Правила техники безопасности при проведении учебно-тренировочных занятий и соревнований по стрельбе из лука.**

Правила безопасности при учебно-тренировочных занятиях на открытом воздухе и в зале:

а) стрельбу можно вести только в специально отведенных местах (постоянных или временных). Постоянная площадка оборудуется в соответствии с требованиями, изложенными в Правилах соревнований по стрельбе из лука. В качестве временной площадки по стрельбе из лука на открытом воздухе может быть использовано футбольное поле, лесная поляна или любая другая площадка. Учебно-тренировочное поле в таком случае должно быть тщательно проверено, на нем не должно быть камней. С боков (не менее 10м) и за линией мишеней (не менее 20-30м) площадка должна иметь зоны безопасности. Она ограждается канатами или другими средствами, вывешиваются также предупредительные надписи и знаки в опасных местах.

б) при групповых занятиях стрельба может проводиться на различных дистанциях с общей или раздельной линией стрельбы. При стрельбе с общей линии стрельбы расстояние между стрелками на линии должно быть не менее 1м. При стрельбе с раздельной линии стрельбы ширина разграниченной полосы отделяющей одну дистанцию от другой, должна быть не менее 10м.

в) при расстановке мишеней на площадке следует придерживаться правила: более дальние дистанции находятся слева.

г) ставить стрелу на тетиву можно тогда, когда зона мишеней и все пространство перед ними будут абсолютно свободно от людей.

д) во время стрельбы не разрешается переходить площадку перед стреляющими.

е) растягивать лук со стрелой разрешается только с линии стрельбы и в направлении мишеней.

ж) во время стрельбы (с растянутым луком) запрещается разговаривать с другими спортсменами или поворачиваться в сторону.

з) окончив стрельбу, необходимо отойти назад от линии стрельбы и дожидаться пока остальные лучники закончат стрельбу.

и) к мишеням подходить разрешается всем одновременно и только по сигналу руководителя стрельбы (тренера-преподавателя, инструктора, судьи).

к) раздельная стрельба и раздельный подход разрешается только квалифицированным спортсменам (не ниже разряда взрослых) и при условии, если устанавливается разграничительная полоса, шириной не менее 10м.

л) при подходе к мишеням и отходе от них можно двигаться только по прямой.

м) категорически запрещается стрелять в воздух, вверх.

н) на площадке запрещается пользоваться услугами детей в переноске луков, стрел и другого инвентаря.

о) во время соревнования участнику запрещается:

растягивать лук, находясь вне линии стрельбы

производить стрельбу без сигналов

во время опробования луков до начала соревнования на линии стрельбы растягивать лук со стрелой.

Меры безопасности в обращении с луком, стрелами:

а) необходимо следить за тем, чтобы на луке не было трещин или расслоения материала. Нельзя пользоваться неисправным луком.

б) хранить лук следует в чехле горизонтальном положении.

в) необходимо регулярно проверять тетиву – нет ли на ней перетершихся нитей, разрывов и потертостей вместе, предназначенном для хвостовой части стрелы (седло).

г) во избежания обрыва или перелома лука, нельзя отпускать тетиву без стрелы.

д) не следует применять лук, который спортсмену не под силу.

е) необходимо избегать использования стрел, имеющих трещины или расслоения (если стрелы деревянные или пластмассовые). Проверять стрелы надо после каждой серии отстрела.

ж) необходимо пользоваться стрелами соответствующей длинны для каждого спортсмена. Нельзя стрелять слишком короткими стрелами.

з) если стрела соскользнула с полочки во время растягивания лука, необходимо вернуться в исходное положение и начать снова. Не следует подправлять стрелу пальцем и продолжать растягивать лук – стрела может сорваться.

и) надо следить за тем, чтобы хвостовая часть стрелы не зажималась между пальцами, тем более во время отпускания тетивы.

к) при стрельбе необходимо всегда надевать на предплечье руки, удерживающий лук, защитную крагу и напальчник на пальцы руки, удерживающий тетиву.

Ответственность за нарушения правил безопасности.

а) спортсмен несет ответственность за любой несчастный случай, происшедший в следствии нарушения им правил безопасности во время занятий и правил соревнований.

б) кроме спортсмена ответственность несут тренер и руководитель организации (общество, ведомство), а во время соревнований и главный судья, за нарушения правил безопасности во время тренировочных занятий или соревнований, приведших к несчастным случаям.

в) спортсмен нарушавший правила безопасности во время соревнований или в день пристрелки может быть отстранен от соревнований без предупреждения.

#### **Общие положения.**

Настоящие правила обязательны для всех лиц, проводящих и принимающих участие в учебно-тренировочном процессе и соревнованиях по стрельбе из лука.

Соблюдение правил безопасности является надёжной гарантией от несчастных случаев, обеспечивает установленный порядок во время занятий стрельбой, способствует достижению высоких результатов.

Ответственность за организацию стрельбы, подготовку тира/стрельбища возлагается на лиц, уполномоченных организовывать и проводить занятия стрельбой.

Ответственность за порядок в тире и на стрельбище, за соблюдением мер безопасности во время стрельбы возлагается на тренера-преподавателя.

Лица, допущенные к самостоятельным занятиям по индивидуальному графику, несут личную ответственность за соблюдение настоящих правил.

Все обучающиеся и тренеры-преподаватели должны неукоснительно соблюдать правила безопасности и требовать этого от других участников учебно-тренировочного процесса.

К занятиям спортивной стрельбой из лука допускаются только лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и правилам стрельбы. Обязательным является предоставление медицинской справки об отсутствии противопоказаний для занятий стрельбой из лука с визой врача психоневролога.

Во время занятий стрельбой из лука категорически запрещается:

- Пользоваться учебным или спортивным инвентарем без разрешения тренера-преподавателя.

- Выходить на линию стрельбы без команды руководителя стрельбой.

- Начинать стрельбу без разрешения тренера-преподавателя.

- Стрелять из неисправного оружия.

- Стрелять без индивидуальных защитных средств: краги, напальчника, нагрудника.

- Стрелять слева, сзади или спереди от стреляющего.
- Производить выстрел вертикально вверх, выше ограждений, в сторону от направления стрельбы.
- Выносить с линии стрельбы заряженное оружие.
- Направлять оружие в каком бы состоянии оно не находилось (незаряженное, учебное, неисправное, разобранное) в сторону от линии стрельбы.
- Направлять оружие независимо от его состояния в сторону людей.
- Оставлять без присмотра снаряжение и инвентарь.
- Находиться на стрельбище или в тире в нетрезвом состоянии.
- Передавать инвентарь для стрельбы другим лицам без уведомления или разрешения тренера-преподавателя.
- Самостоятельно разбирать и собирать луки и релизы, снимать и устанавливать полки, прицелы, тетивы.

Заключительные положения.

- Подход к мишеням разрешается только по окончании стрельбы по команде тренера-преподавателя.
- Если учебно-тренировочное занятие проходит на открытом стрельбище, то возможно организовать стрельбу с разных дистанций. При этом все учащиеся ведут стрельбу с одной линии, а разность дистанций обеспечивается перестановкой щитов на необходимые расстояния.
- В процессе учебно-тренировочного занятия стрелок обязан следить за техническим состоянием инвентаря и незамедлительно сообщать обо всех недостатках и неисправностях тренеру-преподавателю или инструктору.
- При плохом самочувствии, получении травмы необходимо прекратить занятия и поставить в известность тренера-преподавателя.
- При несчастном случае, происшедшем во время стрельбы, следует немедленно оказать пострадавшему медицинскую помощь, при необходимости вызвать врача, поставить в известность местные органы внутренних дел.
- Учащиеся, не выполняющие требования техники безопасности, игнорирующие замечания тренера-преподавателя, подлежат немедленному удалению со стрельбища или тира.

15. Учебно-тематический план

Этап спортивной подготовки	Темы по теоретической подготовке	Объем времени в год (минут)	Сроки проведения	Краткое содержание
Этап начальной подготовки	<b>Всего на этапе начальной подготовки до одного года обучения/ свыше одного года обучения:</b>	<b>120/180</b>		
	История возникновения вида спорта и его развитие	13/20	сентябрь	Зарождение и развитие вида спорта. Автобиографии выдающихся спортсменов. Чемпионы и призеры Олимпийских игр.
	Физическая культура – важное средство физического развития и укрепления здоровья человека	13/20	октябрь	Понятие о физической культуре и спорте. Формы физической культуры. Физическая культура как средство воспитания трудолюбия, организованности, воли, нравственных качеств и жизненно важных умений и навыков.
	Гигиенические основы физической культуры и спорта, гигиена обучающихся при занятиях физической культурой и спортом	13/20	ноябрь	Понятие о гигиене и санитарии. Уход за телом, полостью рта и зубами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Соблюдение гигиены на спортивных объектах.
	Закаливание организма	13/20	декабрь	Знания и основные правила закаливания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Закаливание на занятиях физической культуры и спортом.
	Самоконтроль в процессе занятий физической культуры и спортом	13/20	январь	Ознакомление с понятием о самоконтроле при занятиях физической культурой и спортом. Дневник самоконтроля. Его формы и содержание. Понятие о травматизме.
	Теоретические основы обучения базовым элементам техники и	13/20	май	Понятие о технических элементах вида спорта. Теоретические знания по

	тактики вида спорта			технике их выполнения.
	Теоретические основы судейства. Правила вида спорта	14/20	июнь	Понятийность. Классификация спортивных соревнований. Команды (жесты) спортивных судей. Положение о спортивном соревновании. Организационная работа по подготовке спортивных соревнований. Состав и обязанности спортивных судейских бригад. Обязанности и права участников спортивных соревнований. Система зачета в спортивных соревнованиях по виду спорта.
	Режим дня и питание обучающихся	14/20	август	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в жизнедеятельности. Рациональное, сбалансированное питание.
	Оборудование и спортивный инвентарь по виду спорта	14/20	ноябрь-май	Правила эксплуатации и безопасного использования оборудования и спортивного инвентаря.
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	<b>Всего на учебно-тренировочном этапе до трех лет обучения/ свыше трех лет обучения:</b>	<b>600/960</b>		
	Роль и место физической культуры в формировании личностных качеств	70/107	сентябрь	Физическая культура и спорт как социальные феномены. Спорт – явление культурной жизни. Роль физической культуры в формировании личностных качеств человека. Воспитание волевых качеств, уверенности в собственных силах.
	История возникновения олимпийского движения	70/107	октябрь	<b>Зарождение олимпийского движения. Возрождение олимпийской идеи. Международный Олимпийский комитет (МОК).</b>
	Режим дня и питание обучающихся	70/107	ноябрь	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в подготовке обучающихся к спортивным соревнованиям. Рациональное, сбалансированное питание.
	Физиологические основы физической культуры	70/107	декабрь	Спортивная физиология. Классификация различных видов мышечной деятельности. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности. Физиологические механизмы развития двигательных навыков.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ	70/107	январь	Структура и содержание Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований.

	обучающегося			
	Теоретические основы технико-тактической подготовки. Основы техники вида спорта	70/107	май	Понятийность. Спортивная техника и тактика. Двигательные представления. Методика обучения. Метод использования слова. Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата.
	Психологическая подготовка	60/106	сентябрь-апрель	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности
	Оборудование, спортивный инвентарь и экипировка по виду спорта	60/106	декабрь-май	Классификация спортивного инвентаря и экипировки для вида спорта, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Подготовка инвентаря и экипировки к спортивным соревнованиям.
	Правила вида спорта	60/106	декабрь-май	Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников спортивных соревнований. Правила поведения при участии в спортивных соревнованиях.
	<b>Всего на этапе совершенствования спортивного мастерства:</b>	<b>1200</b>		
Этап совершенствования спортивного мастерства	Олимпийское движение. Роль и место физической культуры в обществе. Состояние современного спорта	200	сентябрь	Олимпизм как метафизика спорта. Социокультурные процессы в современной России. Влияние олимпизма на развитие международных спортивных связей и системы спортивных соревнований, в том числе, по виду спорта.
	Профилактика травматизма. Перетренированность/недетренированность	200	октябрь	Понятие травматизма. Синдром «перетренированности». Принципы спортивной подготовки.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ обучающегося	200	ноябрь	Индивидуальный план спортивной подготовки. Ведение Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований. Понятия анализа, самоанализа учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

	Психологическая подготовка	200	декабрь	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности. Классификация средств и методов психологической подготовки обучающихся.
	Подготовка обучающегося как многокомпонентный процесс	200	январь	Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. Спортивные результаты – специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности. Система спортивных соревнований. Система спортивной тренировки. Основные направления спортивной тренировки.
	Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта	200	февраль-май	Основные функции и особенности спортивных соревнований. Общая структура спортивных соревнований. Судейство спортивных соревнований. Спортивные результаты. Классификация спортивных достижений.
	Восстановительные средства и мероприятия	в переходный период спортивной подготовки		Педагогические средства восстановления: рациональное построение учебно-тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины. Особенности применения восстановительных средств.
Этап высшего спортивного мастерства	<b>Всего на этапе высшего спортивного мастерства:</b>	<b>600</b>		
	Физическое, патриотическое, нравственное, правовое и эстетическое воспитание в спорте. Их роль и содержание в спортивной деятельности	120	сентябрь	Задачи, содержание и пути патриотического, нравственного, правового и эстетического воспитания на занятиях в сфере физической культуры и спорта. Патриотическое и нравственное воспитание. Правовое воспитание. Эстетическое воспитание.

	Социальные функции спорта	120	октябрь	Специфические социальные функции спорта (эталонная и эвристическая). Общие социальные функции спорта (воспитательная, оздоровительная, эстетическая функции). Функция социальной интеграции и социализации личности.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ обучающегося	120	ноябрь	Индивидуальный план спортивной подготовки. Ведение Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований. Понятия анализа, самоанализа учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.
	Подготовка обучающегося как многокомпонентный процесс	120	декабрь	Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. Спортивные результаты – специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности. Система спортивных соревнований. Система спортивной тренировки. Основные направления спортивной тренировки.
	Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта	120	май	Основные функции и особенности спортивных соревнований. Общая структура спортивных соревнований. Судейство спортивных соревнований. Спортивные результаты. Классификация спортивных достижений. Сравнительная характеристика некоторых видов спорта, различающихся по результатам соревновательной деятельности
	Восстановительные средства и мероприятия		в переходный период спортивной подготовки	Педагогические средства восстановления: рациональное построение учебно-тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины. Особенности применения различных восстановительных средств. Организация восстановительных мероприятий в условиях учебно-тренировочных мероприятий

## **VI. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам**

**16.** Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам вида спорта "стрельба из лука", содержащим в своем наименовании аббревиатуру "КЛ", "БЛ", "ЗД" (далее соответственно - "КЛ", "БЛ", "ЗД") и слова "ачери", "асимметричный лук" (далее соответственно - "ачери-биатлон", "асимметричный лук"), основаны на особенностях вида спорта "стрельба из лука" и его спортивных дисциплин. Реализация дополнительных образовательных программ спортивной подготовки проводится с учетом этапа спортивной подготовки и спортивных дисциплин вида спорта "стрельба из лука", по которым осуществляется спортивная подготовка.

Особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта "стрельба из лука" учитываются организациями, реализующими дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, при формировании дополнительных образовательных программ спортивной подготовки, в том числе годового учебно-тренировочного плана.

Для зачисления на этап спортивной подготовки лицо, желающее пройти спортивную подготовку, должно достичь установленного возраста в календарный год зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки.

## VII. Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

### 17. Материально-технические условия реализации Программы

N п/ п	Наименование оборудования и спортивного инвентаря	Единица измерения	Спортивные дисциплины				
			"КЛ"	БЛ"	"ЗД"	"асимметричный лук"	"ачери-биатлон"
			Количество изделий				
1.	Мишень разных размеров (формат "ЗД")	штук	-	-	12	-	-
2.	Бинокль (кратность не меньше 12)	штук	3	3	3	-	-
3.	Гантели массивные (от 0,5 до 5 кг)	комплект	-	-	-	-	2
4.	Гантели переменной массы (от 3 до 12 кг)	комплект	-	-	5	-	5
5.	Динамометр для измерения силы лука	штук	1				
6.	Доска информационная	штук	-	-	-	1	2
7.	Древка деревянная для стрел	штук	-	-	120	-	-
8.	Заколка для мишени	штук	40		-	-	-
9.	Канат для ограждения площадки для стрельбы из лука	метр	300			-	-
10.	Каркас для мишеней	штук	-	-	-	10	-
11.	Клей для оперения	штук	10	10	10	5	10
12.	Кликер для классического лука	комплект	12	-	-	-	12
13.	Колчан для переноски лука и стрел	штук	-	-	-	-	10
14.	Колчан для переноски стрел	штук	-	-	-	5	-
15.	Колчан для стрел	штук	10	10	10	-	-
16.	Приспособления для проверки лука (специализированная линейка, линейка, циркуль, скоростемер, лазерный нивелир, вставки на плечи для центровки лука)	комплект	1	-	1	-	1

17	Крепление для мишеней	штук	-	-	-	10	-	
18	Крепления для гоночных лыж	пар	-	-	-	-	10	
19	Лента (веревка) для разметки стрельбища, ширина до 3 см(белый цвет)	метр	2500			-	-	
20	Лук асимметричный	штук	-	-	-	5	-	
21	Лук специализация "ЗД" (длинный лук)	штук	-	-	10	-	-	
22	Лук специализация "ЗД" (составной лук - деревянная рукоятка,плечи)	штук	-	-	10	-	-	
23	Лук спортивный блочный, в сборе (лук блочный, системастабилизации, прицел, скоп, пип-сайт, полочка)	штук	-	10	10	-	-	
24	Лук спортивный классический, в сборе (рукоятка, плечи, плунжер,прицел)	штук	-	-	10	-	10	
25	Лук спортивный классический, в сборе (рукоятка, плечи, плунжер,система стабилизации, прицел)	штук	10	-	-	-	-	
26	Лыжероллеры	пар	-	-	-	-	10	
27	Лыжи гоночные (для свободного стиля)	пар	-	-	-	-	10	
28	Мат гимнастический	штук	-	-	-	-	6	
29	Медицинбол переменной массы (от 1 до 5 кг)	комплект	2	-	-	-	2	
30	Мишень 36 см	штук	-	-	-	60	-	
31	Мишень разных диаметров	штук	240			-	-	200
32	Мишень для стрельбы из лука механическая	штук	-	-	-	-	10	
33	Мяч баскетбольный	штук	1			-	3	

34	Мяч волейбольный	штук	1	-	-	3	
35	Мяч теннисный	штук	10	-	-	10	
36	Мяч футбольной	штук	1	-	-	3	
37	Наконечник для алюминиевых стрел	штук	120	120	120	60	120
38	Наконечник для деревянных стрел	штук	-	-	120	-	-
39	Наконечник для карбоновых стрел	штук	120	120	120	60	-
40	Насос для накачивания мячей	штук	1	-	-	-	1
41	Нить для обмотки тетивы (катушка)	штук	4	-	4	-	4
42	Нить для тетивы (бобина)	штук	4	-	4	-	4
43	Обмоточная машинка для тетивы	штук	2	-	2	-	2
44	Оперение для стрел	штук	450	450	450	300	450
45	Оперение натуральное для стрел	штук	-	-	450	-	-
46	Палки для лыжных гонок	пар	-	-	-	-	10
47	Перекладина гимнастическая	штук	-	-	-	-	1
48	Пин для стрел	штук	240	240	240	-	-
49	Подставка под блочный лук	штук	-	10	10	-	-
50	Подставка под классический лук	штук	10	-	10	-	10
51	Полочка для блочного лука	штук	-	20	20	-	-
52	Полочка для классического лука	штук	20	-	20	-	20

53	Пояс утяжелительный	штук	-	-	-	-	10
54	Релиз (размыкатель)	штук	-	10	10	-	-
55	Рулетка металлическая 100 м	штук	1			-	-
56	Рулетка металлическая 30 м	штук	-	-	-	1	1
57	Рулетка металлическая 50 м	штук	-	-	-	-	-
58	Сетка заградительная (для улавливания стрел)	метр	80	80	50	20	80
59	Скакалка гимнастическая	штук	10			-	10
60	Скамейка гимнастическая	штук	-	-	-	-	6
61	Снегоход, укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс, либо снегоуплотнительная машина для прокладкылыжных трасс (типа ратрак)	штук	-	-	-	-	1
62	Станок для намотки тетивы	комплект	1			-	1
63	Станок для резки стрел	комплект	1				
64	Стенка гимнастическая	штук	-	-	-	-	6
65	Стойка для луков	штук	-	-	-	1	-
66	Стойка для ограждения канатом площадки для стрельбы из лука	штук	50	-			-
67	Стойки для удержания щита	комплект	12	112	112	12	12
68	Стол для подготовки лыж	комплект	-	-	-	-	2
69	Стрелковый мат (200 x 150 см)	штук	-	-	-	-	10

70	Стрелулавливающий материал (прессованный пористый эластичный материал) из 5 блоков	комплект	30	30	30	30	12
71	Стрела в сборе (трубка, наконечник, хвостовик, перья)	штук	120	120	120	60	120
72	Стрела в сборе на короткую дистанцию (трубка, наконечник, хвостовик)	штук	-	-	-	10	-
73	Табло с обратным отсчетом времени с четырьмя режимами и пультом управления, для стрельбы из лука	штук	1	-	-	-	-
74	Тележка для перевозки щитов мишеней для стрельбы из лука	штук	2	-			-
75	Тетива	комплект	-	-	-	15	-
76	Тренажер (специализированный резиновый лук-тренажер)	штук	-	-	-	5	-
77	Трубка алюминиевая для стрел	штук	120	120	120	60	120
78	Трубка карбоновая для стрел	штук	120	120	120	60	-
79	Устройство для замены тетивы тросов блочного лука	комплект	-	1	-		-
80	Утяжелители для ног	комплект	-	-	-	-	10
81	Утяжелители для рук	комплект	-	-	-	-	10
82	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	-	-	-	-	1
83	Флажок для указания направления при стрельбе из лука	штук	6	-			-
84	Хвостовик для алюминиевых стрел	штук	240	240	240	60	240
85	Хвостовик для деревянных стрел	штук	-	-	240	-	-

86	Хвостовик для карбоновых стрел	штук	240	240	240	60	-
87	Штанга тренировочная	штук	-	-	-	-	1
88	Щит для стрельбы из лука	штук	6	6	6	5	6
89	Эспандер двойного действия	штук	10	10	-	-	-
90	Эспандер ленточный резиновый	штук	10	10	-	-	10
91	Эспандер плечевой	штук	10	10	-	-	-

### Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

N п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Учебно- тренировочны й этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				колич ество	срок эксплу атации (лет)	колич ество	срок эксплу атации (лет)	колич ество	срок эксплу атации (лет)	количес тво	срок эксплу атации (лет)
Для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ"											
1.	Грузик	штук	на обучающегося	-	-	8	4	8	4	8	4
2.	Демпфер	штук	на обучающегося	-	-	6	1	6	1	6	1

3.	Зрительная труба, штатив (кратность не меньше 20)	штук	на обучающегося	-	-	-	-	1	3	1	3
4.	Кейс/чехол/рюкзак для переноски хранения лука и стрел	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
5.	Клей для оперенья	штук	на обучающегося	-	-	2	1	3	1	4	6
6.	Кликер для классического лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
7.	Колчан для стрел	штук	на обучающегося	-	-	1	3	1	2	1	2
8.	Лук спортивный блочный	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
9.	Лук спортивный классический	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
10.	Мушка	штук	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2
11.	Наконечники для алюминиевых стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
12.	Наконечники для карбоновых стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
13.	Нить для обмотки тетивы (катушка)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
14.	Нить для тетивы (бобина)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
15.	Оперение для стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
16.	Пин для стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
17.	Пип-сайт для блочного лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
18.	Плечи для классического лука	пар	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2

19.	Плунжер для классического лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	4	1
20.	Подставка под блочный лук	штук	на обучающегося	-	-	1	3	1	3	2	3
21.	Подставка под классический лук	штук	на обучающегося	-	-	1	3	1	3	2	3
22.	Полочка для блочного лука	штук	на обучающегося	-	-	5	1	5	1	5	1
23.	Полочка для классического лука	штук	на обучающегося	-	-	5	1	5	1	5	1
24.	Прицел	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	1	2	1
25.	Рукоятка к луку	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	1	1	1
26.	Скоп для блочного лука	штук	на обучающегося	-	-	2	1	3	1	3	1
27.	Стабилизатор длинный (передний) (размер - 26, 28, 30, 31, 32 дюймов)	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
28.	Стабилизатор короткий (боковой)(размер - 10, 12, 15 дюймов)	штук	на обучающегося	-	-	2	2	2	2	2	2
29.	Тройник для системы стабилизаторов	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
30.	Трубка алюминиевая для стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
31.	Трубка карбоновая для стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
32.	Трубка алюминиевая для стрел снаконечниками	штук	на обучающегося	-	-	12	1	24	1	36	1
33.	Трубка карбоновая для стрел снаконечниками	штук	на обучающегося	-	-	12	1	24	1	36	1

34.	Усик на полочку для блочноголука	штук	на обучающегося	-	-	7	1	7	1	7	1
35.	Хвостовик для алюминиевых стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
36.	Хвостовик для карбоновых стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
37.	Экстендер - переходник (для системы стабилизаторов)	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
Для спортивной дисциплины "ЗД"											
38.	Груз массой 300 - 500 гр	штук	на обучающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
39.	Грузик	штук	на обучающегося	-	-	8	4	8	4	8	4
40.	Дальномер	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
41.	Демпфер	штук	на обучающегося	-	-	6	1	6	1	6	1
42.	Древка деревянная для стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
43.	Клей для оперения	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
44.	Колчан для стрел	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
45.	Лук специализация "ЗД" (длинныйлук)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
46.	Лук специализация "ЗД" (составной лук - деревянная рукоятка, плечи)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
47.	Лук спортивный блочный	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1

48.	Лук спортивный классический специализация "ЗД", "КЛ" (грузмассой 300 - 500 гр)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
49.	Наконечник для деревянных стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
50.	Наконечник для карбоновых стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
51.	Оперение для стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	50	1	100	1
52.	Оперение натуральное для стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	50	1	100	1
53.	Пин для стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
54.	Пип-сайт	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
55.	Плечи для классического лука	пар	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2
56.	Плунжер для классического лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	4	1
57.	Подставка под блочный лук	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
58.	Полочка для блочного лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
59.	Полочка для классического лука	штук	на обучающегося	-	-	5	1	5	1	5	1
60.	Прицел для блочного лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
61.	Рукоятка к луку	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	1	1	1
62.	Скоп	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
63.	Стабилизатор длинный (передний) (размер - 26, 28, 30, 31, 32 дюймов)	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2

64.	Стабилизатор короткий (боковой)(размер - 10, 12, 15 дюймов)	штук	на обучающегося	-	-	2	2	2	2	2	2
65.	Тройник для системы стабилизаторов	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
66.	Трубка карбоновая для стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
67.	Хвостовик для деревянных стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
68.	Хвостовик для карбоновых стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
69.	Экстендер - переходник (для системы стабилизаторов)	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
Для спортивной дисциплины "асимметричный лук"											
70.	Асимметричный лук в сборе	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
71.	Колчан для стрел	штук	на обучающегося	-	-	-	-	-	-	-	-
72.	Стрела в сборе	штук	на обучающегося	-	-	6	1	6	1	6	1
73.	Тетива	комплект	на обучающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
74.	Чехол для лука	штук	на обучающегося	-	-	-	-	-	-	-	-
Для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"											
75.	Кейс/чехол для переноски и хранения лука и стрел	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
76.	Клей для оперенья	штук	на обучающегося	-	-	2	1	3	1	4	6
77.	Кликер для классического лука	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
78.	Крепления для гоночных лыж	пар	на обучающегося	-	-	3	1	4	1	5	1

79.	Лук спортивный для начальной подготовки	штук	на обучающегося	1	3	-	-	-	-	-	-
80.	Лыжероллеры	пар	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
81.	Лыжи гоночные	пар	на обучающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
82.	Наконечник для алюминиевых стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
83.	Нить для обмотки тетивы (катушка)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
84.	Нить для тетивы (бобина)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
85.	Оперение для стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1
86.	Палки для лыжных гонок	пар	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	4	1
87.	Плечи для классического лука	пар	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2
88.	Плунжер для классического лука	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	4	1
89.	Подставка под классический лук	штук	на обучающегося	1	3	1	3	1	3	2	3
90.	Полочка для классического лука	штук	на обучающегося	1	1	5	1	5	1	5	1
91.	Прицел	штук	на обучающегося	1	2	1	2	1	1	2	1
92.	Рукоятка к луку	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	1	1	1
93.	Спортивный классический лук в сборе	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	2	1
94.	Стрела в сборе	штук	на обучающегося	-	-	20	1	40	1	40	1

95.	Трубка алюминиевая для стрел	штук	на обучающегося	-	-	12	1	12	1	24	1
96.	Трубка алюминиевая для стрел снаконечниками	штук	на обучающегося	-	-	12	1	24	1	36	1
97.	Хвостовика для алюминиевых стрел	штук	на обучающегося	-	-	50	1	100	1	150	1

## Обеспечение спортивной экипировкой

<b>N п/п</b>	<b>Наименование спортивной экипировки</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество изделий</b>
Для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"			
1	Ботинки лыжные для конькового стиля	пар	10
2	Ботинки лыжные для классического стиля	пар	10
3	Нагрудный номер	штук	100
4	Чехол для гоночных лыж	штук	10

**Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование**

N п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Учебно- тренировочны й этап (этап спортивной специализаци и)		Этап совершенство вания спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				колич ество	срок эксплу атации (лет)	колич ество	срок эксплу атации (лет)	колич ество	срок эксплу атации (лет)	колич ество	срок эксплу атации (лет)
Для спортивных дисциплин "КЛ", "БЛ"											
1.	Брюки спортивные длявыступления (белые)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
2.	Головной убор (панама, кепка,шапка)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
3.	Жилет утепленный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
4.	Костюм спортивный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2
5.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
6.	Костюм спортивный утепленный	штук	на обучающегося	-	-	-	-	1	2	1	2
7.	Крага (защита)	штук	на обучающегося	1	2	1	1	2	1	2	1
8.	Кроссовки спортивные	пар	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1

9.	Нагрудник	штук	на обучающегося	1	2	1	2	1	2	1	2
10.	Напальчник для стрельбы для классического лука	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
11.	Релиз (размыкатель) для блочного лука	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
12.	Сапоги резиновые	пар	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
13.	Футболка с длинным рукавом (белая)	штук	на обучающегося	1	1	2	1	2	1	2	1
14.	Юбка для выступлений (белая)	штук	на обучающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
Для спортивной дисциплины "3Д"											
15.	Ботинки туристические	пар	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
16.	Брюки спортивные для выступления	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
17.	Головной убор (панама, кепка, шапка)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
18.	Жилет утепленный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
19.	Костюм спортивный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2
20.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
21.	Костюм спортивный утепленный	штук	на обучающегося	-	-	-	-	1	2	1	2

22.	Крага (защита)	штук	на обучающегося	1	2	1	1	2	1	2	1
23.	Кроссовки спортивные	пар	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
24.	Нагрудник	штук	на обучающегося	1	2	1	2	1	2	1	2
25.	Напальчник для стрельбы для "ЗД" длинный лук (не раздельный)	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
26.	Напальчник для стрельбы для "ЗД" составной лук (не раздельный)	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
27.	Напальчник для стрельбы для классического лука	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
28.	Релиз (размыкатель) для блочного лука	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
29.	Футболка с длинным рукавом	штук	на обучающегося	1	1	2	1	2	1	2	1
30.	Футболка с коротким рукавом	штук	на обучающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
Для спортивной дисциплины "асимметричный лук"											
31.	Брюки (черные)	штук	на обучающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
32.	Головной убор (панама, кепка, шапка)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
33.	Костюм спортивный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
34.	Кроссовки спортивные	пар	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
35.	Куртка (белая)	штук	на обучающегося	1	1	1	1	1	1	1	1

36.	Нагрудник	штук	на обучающегося	1	2	1	2	1	2	1	2
37.	Перчатка	штук	на обучающегося	1	3	1	3	1	3	1	5
38.	Пояс х/б широкий	штук	на обучающегося	1	3	-	-	-	-	-	-
39.	Термобелье спортивное	комплект	на обучающегося	-	-	1	2	1	1	2	1
40.	Футболка с коротким рукавом(белая)	штук	на обучающегося	1	1	2	1	2	1	2	1
Для спортивной дисциплины "ачери-биатлон"											
41.	Ботинки для гоночных лыж	пар	на обучающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
42.	Жилет утепленный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
43.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	2	2
44.	Костюм спортивный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	2	2	2	2
45.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
46.	Костюм спортивный утепленный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
47.	Крага (защита)	штук	на обучающегося	1	2	1	1	2	1	2	1
48.	Кроссовки легкоатлетические	пар	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
49.	Напальчник для стрельбы для классического лука	штук	на обучающегося	1	1	1	1	2	1	3	1
50.	Очки солнцезащитные	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1

51.	Перчатки лыжные	пар	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	3	1
52.	Рюкзак	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
53.	Термобелье спортивное	комплект	на обучающегося	-	-	1	2	1	1	2	1
54.	Футболка с длинным рукавом	штук	на обучающегося	1	1	2	1	2	1	2	1
55.	Футболка с коротким рукавом	штук	на обучающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
56.	Чехол для гоночных лыж	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	2	2
57.	Шапка зимняя спортивная	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
58.	Шорты	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1

## 18. Кадровые условия реализации Программы

Для проведения учебно-тренировочных занятий и участия в официальных спортивных соревнованиях на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера-преподавателя, допускается привлечение тренера-преподавателя по видам спортивной подготовки, с учетом специфики вида спорта "стрельба из лука", а также на всех этапах спортивной подготовки привлечение иных специалистов (при условии их одновременной работы с обучающимися).

Для подготовки спортивного инвентаря и спортивной экипировки к учебно-тренировочным занятиям и спортивным соревнованиям, обслуживания техники, оборудования и спортивных сооружений, необходимых для осуществления спортивной подготовки в организациях, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, на всех этапах спортивной подготовки допускается привлечение соответствующих специалистов.

Уровень квалификации тренеров-преподавателей и иных работников Организации, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, установленным профессиональным стандартом "Тренер-преподаватель", утвержденным приказом Минтруда России от 24.12.2020 N 952н (зарегистрирован Минюстом России 25.01.2021, регистрационный N 62203), профессиональным стандартом "Тренер", утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 N 191н (зарегистрирован Минюстом России 25.04.2019, регистрационный N 54519), профессиональным стандартом "Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта", утвержденный приказом Минтруда России от 21.04.2022 N 237н (зарегистрирован Минюстом России 27.05.2022, регистрационный N 68615), профессиональным стандартом "Специалист по обслуживанию и ремонту спортивного инвентаря и оборудования", утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 N 192н (зарегистрирован Минюстом России 23.04.2019, регистрационный N 54475) или Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта", утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 N 916н (зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный N 22054).

Непрерывность профессионального развития тренеров-преподавателей МАУ ДО СШ «Буревестник» г. Бирска обеспечивается путем повышения квалификации / профессиональной переподготовки состава тренеров-преподавателей Организации в соответствии с тематической необходимостью.

## 19. Информационно-методические условия реализации Программы.

Раздел содержит применяемые комплексы информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, а также перечень информационно-методического обеспечения.

1. Приказ Минспорта России от 07.07.2022 №579 «Об утверждении порядка разработки и утверждения примерных дополнительных образовательных программ спортивной подготовки» (зарегистрирован 05.08.2022 Регистрационный № 69543).

2. Приказ Минспорта России от 19.12.2022 №1266 «Об утверждении примерной дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «стрельба из лука».

3. Приказ Минспорта России от 09.11.2022 №955 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «стрельба из лука» (зарегистрирован 16.12.2022 регистрационный № 71574).

4. Приказ Минспорта России от 03.08.2022 № 634 «Об особенностях организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам

спортивной подготовки» (зарегистрирован 26.08.2022, регистрационный №69795);

5. Приказ Минспорта России от 30.10.2015 № 999 «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации (зарегистрирован 05.04.2016, регистрационный № 41679);

6. Приказа Минспорта России от 27.01.2023 г. №57 «Об утверждении порядка приема на обучение по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки» (зарегистрирован 03.03.2023г., регистрационный № 72523).

7. Приказ Минспорта России от 26.08.2022 г. № 692 «О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта»;

8. Профессиональный стандарт «Тренер-преподаватель», утвержденным приказом Минтруда России от 24.12.2020 № 952н (зарегистрирован Минюстом России 25.01.2021, регистрационный №62203);

9. Профессиональный стандарт «Тренер», утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 № 191н (зарегистрирован Минюстом России 25.04.2019, регистрационный №54519),

10. Профессиональный стандарт «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 237н (зарегистрирован Минюстом России 27.05.2022, регистрационный №68615);

11. Приказ Минспорта России от 03.08.2022 №634 «Об особенностях организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки» (зарегистрирован Минюстом России 26.08.2022 , регистрационный № 69795).

12. Федеральный закон от 30 апреля 2021 г. N 127-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" и Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

#### Список литературных источников:

1. Байдыченко, Т.В. Техническая подготовленность стрелков из лука и методы ее совершенствования: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04/ Т.В. Байдыченко – М., 1989.- 24с.

2. Виноградский, Б.А. Совершенствование технического мастерства лучников на основе оптимизации выполнения основных элементов выстрела: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ Б.А.Виноградский. – Киев, 1977.- 18с.

3. Володина, И.С. Исследование эффективности применения «принципа маятника» на предсоревновательном этапе подготовки стрелков: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ И.С.Володина – М., 1976.-151с

4. Гигинешвили, Г.Р. Физические факторы в системе восстановления работоспособности спортсменов: научно-методическое пособие / Г.Р.Гигинешвили; под общ. ред. И.Ю.Раднич. – 2-е изд. – М., 152 с.

5. Гинзбург, Г.И. Критерии точности и надежности спортивных достижений / Г.И Гинзбург. - М.: "ФиС", 1980, - 153 с.

6. Железняк, Ю.Д. Развитие точностных двигательных действий у юныхволейболистов 13-16 лет с учетом индивидуальных особенностей /Ю.Д.Железняк, М.Х Хаупшев// Теория и практика физической культуры. - 1994.-№7. - С 32-34.

7. Жилина, М.Я. Исследование техники спортивной стрельбы из пистолетов и методики ее совершенствования с помощью средств срочной информации: дис. канд. пед. наук: 13.00.04/ М.Я.Жилина – М., 1976.-181с.

8. Латманисова, Л.В. Влияние кратковременной работы на мышечный тонус, тремор и колебания тела /Л.В.Латманисова // Гигиена безопасности и патология труда.- 1930. - №3. - С.3-8.

9. Назаренко, Л.Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков /Л.Д.Назаренко. - М., - 2001.-332с.

10. Сопов, В.Ф. Условия психологической подготовки спортсмена к максимальному спортивному результату//Теория и практика психологической подготовки в современном спорте. Москомспорт. Методическое пособие: М.: 2010. – С.6-56.

11. Селье, Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, - 1979. – 123с.
12. Современная система спортивной подготовки; под общ. ред. Ф.П.Сулова, В.Л.Сыча, Б.Н.Шустина. – М.: СААМ, 1995. - 445с.
13. Солдатов, О.А. Метод повышения результативности стрельбы у квалифицированных биатлонистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ О.А.Солдатов – М., 1988.- 24с.
14. Спортивная стрельба: учеб. для ин-тов физ.культ.; под общ. ред. А.Я.Корха. – М.: Физкультура и спорт, 1987. - 255 с.
15. Спортивная стрельба из лука. Теория и методика обучения: Учебное пособие /Ю.Н.Шилин, Е.Н.Белевич/ – М.: ТВТ Дивизион, 2011. – 280с.
16. Спортивная пулевая стрельба: Учебное пособие /Ю.Н. Шилин, А.А. Насонова/ - М.: ТВТ Дивизион. 2012. – 319с.
17. Стрельба из лука: примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ и СДЮШОР, школ высшего спортивного мастерства /Ю.Н.Шилин, Л.В.Тарасова, А.А.Насонова//– М.:Советский спорт, 2006.- 135с.
18. Тарасов, П.Ю. Построение тренировочных нагрузок силовой направленности в годичном цикле подготовки квалифицированных стрелков из лука: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ П.Ю.Тарасов. – Москва, 2013.- 24с.
19. Тарасова, Л.В. Система комплексной оценки функционального состояния и физической подготовленности юных и квалифицированных стрелков из лука в процессе многолетней подготовки: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04/ Л.В.Тарасова. – Москва, 2014.- 269с.
20. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академкнига», 2002. – 480с.
- 21.Шилин Ю.Н. Методы регуляции эмоционального состояния стрелков из лука высокой квалификации в период предсоревновательной подготовки и выступлений: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/Ю.Н. Шилин. - М., 1986.- 24с.
22. Щербатых, Ю.В. Психология стресса /Ю.В.Щербатых. – М.:Эксмо. - 2008. – 304с.

#### Список Интернет-ресурсов:

1. Министерство спорта Российской Федерации (<http://www.minsport.gov.ru>)
2. Российское антидопинговое агентство (<http://www.rusada.ru>)
3. Всемирное антидопинговое агентство (<http://www.wada-ama.org>)
4. Олимпийский комитет России (<http://www.roc.ru/>)
5. Международный олимпийский комитет (<http://www.olympic.org/>)