МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СПОРТИВНАЯ ШКОЛА № 2» ГОРОДА КИРОВА

Принята:

На заседании тренерского

совета Спортивной школы №2

Протокол № 21 от

«<u>O1</u>» <u>1О</u> 20<u>20</u>г.

Утверждаю:

Директор Спортивной школы №2

_ Метелев В. С.

Приказ № 84-ОД от

мы «<u>Ol» 10</u> 20<u>20</u> г.

ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ «НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС» на 2020-2030 г.г.

(Разработана на основании Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта настольный теннис, утвержденный приказом Министерства спорта Российской Федерации от 19.01.2018 № 31)

Срок реализации: 10 лет

Возраст детей: 7-18 лет

г. Киров 2020 год

Оглавление

1.	ОГЛАВЛЕНИЕОшибка! Закладка не определен	на.
ПОЯСНИТ	ЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
3.	Краткая характеристика вида спорта «настольный теннис» Основные показатели состояния вида спорта организации тренировочного процесса	4
Структура	системы многолетней подготовки	5
2.	НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ	8
3.	МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	. 14
ИНФОРМА	АЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ: .	. 23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа спортивной подготовки по виду спорта «настольный теннис» для муниципального бюджетного учреждения «Спортивная школа № 2» города Кирова Кировской области (далее — МБУ СШ № 2 и Программа) разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «настольный теннис» (утвержден приказом Минспорта России от 19 января 2018 г. № 31), с учетом основных положений Федерального закона № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», а также с учётом методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации.

Краткая характеристика вида спорта «настольный теннис»

Игровые виды спорта, в том числе настольный теннис, можно рассматривать как высшую форму спортивных игр, включенных в мировую систему спортивных соревнований, прежде всего на уровне спорта высших достижений в основном его проявлениях: профессиональном, некоммерческом и профессионально-коммерческом.

Настольный теннис - один из самых массовых и популярных видов спорта в мире, как по числу занимающихся, так и по числу стран, где он развивается. Международная федерация настольного тенниса насчитывает более 200 стран и входит в тройку ведущих мировых федераций по этому показателю. Настольный теннис - прекрасный, увлекательный вид спорта. Он развивает волю, реакцию, выносливость, умение мыслить.

Настольный теннис является малозатратным видом спорта. Недорогой инвентарь и экипировка, небольшой размер площадки для игры позволяют играть в настольный теннис в оздоровительных лагерях, домах отдыха, в школах, парках, во дворах и привлекать большое число занимающихся.

Настольный теннис — вид спорта, индивидуальная спортивная игра, в процессе которой соревнуются два спортсмена или две пары спортсменов на специальном столе, высота которого 76 см, ширина - 152,5 см, длина - 274 см, разделенном сеткой высотой 15,25 см, спортсмены стремятся направить мяч на сторону соперника так, чтобы он приземлился на половине стола противника, при этом придавая мячу такое вращение, при приеме которого, соперник допустил бы ошибку. Партия в настольном теннисе ведется до 11 очков, встреча проводится из нечетного количества партий. Важнейшими качествами для спортсменов в настольном теннисе являются реакция, координация, чувство мяча. Настольный теннис - это один из самых технически сложных видов спорта, требующий высокой координации. Настольный теннис включен в мировую систему спортивных соревнований, в том числе программе Олимпийский игр, а также в профессиональном спорте.

Большое количество соревновательных технико-тактических действий, их сочетаний и многообразных проявлений в процессе соревновательной деятельности

соперничающих игроков представляет собой захватывающее зрелище, а также делает настольный теннис средством физического воспитания людей в широком возрастном диапазоне от дошкольного до пенсионного возраста. Соревнования по настольному теннису проводятся в пределах установленных правил посредством присущих только настольному теннису соревновательных действий - приемов игры (техники). При этом обязательным является наличие соперника.

Целью каждого соревновательного элемента является доставка мяча в определенное место стола с определенным вращением, которое должно представлять для соперника трудность в приеме и контратаке.

В индивидуальных спортивных играх (теннис, настольный теннис, бадминтон и др.) спортивный результат полностью зависит от каждого противодействующего спортсмена (игрока), несмотря на это воспитание коллективизма, способности жертвовать собственными интересами, желание видеть и понимать коллективные интересы является одной из неотъемлемых частей процесса подготовки спортсмена в настольном теннисе.

Сложный характер соревновательной игровой деятельности в настольном теннисе создает постоянно изменяющиеся условия, вызывает необходимость оценки ситуации и выбора действий, как правило, в условиях ограниченного времени. Важным фактором является наличие у спортсмена широкого арсенала технико-тактических средств, который бы давал возможность оптимизировать стратегии, обеспечивающие эффективность действий по достижению результата в условиях конфликтных ситуаций.

Важная особенность спортивных игр состоит в большом количестве соревновательных действий - приемов игры. Необходимость выполнять эти приемы многократно в процессе соревновательной деятельности (в одной встрече, серии встреч) для достижения спортивного результата (выигрыша встречи, соревнования) обусловливает требование надежности, стабильности навыков и т.д. В настольном теннисе нет понятия «потеря подачи», то есть любая ошибка влечет за собой проигрыш очка.

Основным критерием эффективности соревновательной деятельности в спортивных играх служит победа над соперником, количество побед определяет место в турнирной таблице всех участников - спортивный результат. В многолетней спортивной практике сложилось так, что спортивный результат - занятное место в соревнованиях - стал критерием оценки уровня спортивного мастерства спортсмена. Как показывает статистика, такой критерий в игровых видах спорта в полной мере не отражает уровня мастерства спортсмена из-за отсутствия объективных показателей в количественном выражении; при одинаково высоком уровне мастерства всех участвующих в соревновании различное положение их в турнирной таблице (первое и последнее место) неизбежно. Теоретически и при заведомо слабых спортсменах будет выявлен чемпион страны, соответственно даже слабые игроки при выполнении

требований по выполнению разрядных норм получают право на присвоение высокого спортивного звания. Необходимо установление объективных (количественно выраженных) показателей, на основании которых можно было бы успешно планировать процесс спортивной подготовки и осуществлять контроль за ним.

В число объективных показателей в спортивных играх входят: элементный набор приёмов игры (аспект техники); способность быстро и правильно оценивать ситуацию; выбирать и эффективно применять оптимальное для конкретной игровой ситуации атакующее или защитное действие (аспект техники); специальные качества и способности, от которых зависит эффективность непосредственного выполнения действия (требования к временным, пространственным и силовым параметрам исполнения); энергетический режим работы спортсмена; чувственно-двигательный контроль. Очень важно всё это выразить в количественных величинах. Наличие таких сведений служит основой для определения содержания подготовки спортсменов и управления этим процессом, разработки модельных характеристик, программ, планов, нормативов и др.

Соответственно во время игры в настольный теннис создаются благоприятные возможности для проявления смекалки, ловкости, силы, быстроты, выносливости, волевых качеств и других качеств, и свойств личности.

Основные показатели состояния вида спорта

На сегодняшний день настольный теннис не является одним из самых популярных видов спорта на территории Кировской области, подготовку спортсменов обеспечивают не большое количество тренеров.

В период с 2017 по 2020 год численность занимающихся настольным теннисом на территории Кировской области постоянно увеличивалась.

В МБУ СШ № 2, подготовку спортсменов на отделении настольного тенниса обеспечивают 5 тренеров, 5 человек являются сотрудниками по совместительству. Занимающиеся распределены на следующие этапы подготовки:

- этап начальной подготовки;
- тренировочный этап;
- этап спортивного совершенствования.

Основными задачами в развитии настольного тенниса на территории города Кирова и спортивной подготовки по настольному теннису в МБУ СШ № 2 являются:

- развитие настольного тенниса в Кировской области, как средства увеличения количества систематически занимающихся физической культурой и спортом;
 - укрепление имиджа Кировской области на Российской спортивной арене;
- комплексное решение проблем физического воспитания и привлечение как можно большего числа детей и подростков к систематическим занятиям физической культурой и спортом посредством привлечения их к занятиям настольным теннисом;

- развитие и укрепление спортивно-материальной базы для занятий настольным теннисом;
- подготовка высококвалифицированных специалистов (тренеров) по настольному теннису;
- совершенствование системы спортивно-массовых мероприятий по настольному теннису в городе Кирове и Кировской области;
- оптимизация сети учреждений физкультурно-спортивной направленности, развивающих настольный теннис;
- успешное выступление спортсменов города Кирова и Кировской области на соревнованиях Всероссийского уровня;
- информационно-пропагандистская работа по развитию настольного тенниса в городе Кирове и Кировской области.

Специфика организации тренировочного процесса

Структура системы многолетней подготовки

Цель многолетней подготовки юных спортсменов в СШ, СШОР, ЦСП - воспитание спортсменов высокой квалификации, потенциального резерва сборных команд страны, субъекта РФ.

Достижение указанной цели зависит:

- от оптимального уровня исходных данных спортсменов;
- от уровня квалификации и профессиональной подготовленности тренерского состава:
 - наличия современной материально-технической базы;
- от качества организации тренировочного, соревновательного и воспитательного процессов;
- от использования новейших научно-исследовательских и научно-методических данных.

Подготовка спортсменов высокой квалификации рассматривается как многолетний процесс единства тренировки, соревновательной практики, восстановительных мероприятий.

Основными задачами спортивной подготовки являются:

- -повышение уровня ОФП (особенно гибкости, ловкости, скоростно-силовых способностей и т.п.);
 - совершенствование специальной физической подготовленности;
 - овладение всеми приёмами техники на уровне умений и навыков;
 - овладение индивидуальными и парными тактическими действиями;
 - индивидуализация подготовки;
 - начальная специализация, определение игрового амплуа;
 - овладение основами тактики ведения командных матчей;

- воспитание навыков соревновательной деятельности по настольному теннису;

Описание структуры и особенностей системы многолетней подготовки спортсменов в МБУ СШ № 2

Перечень этапов спортивной подготовки и задач на данных этапах

Система многолетней подготовки спортсменов в МБУ СШ № 2 делится на следующие этапы:

Этап начальной подготовки (НП)

На этап начальной подготовки зачисляются желающие заниматься настольным теннисом и имеющие письменное разрешение врача-педиатра. На этапе начальной подготовки осуществляется формирование устойчивого интереса к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на укрепление здоровья спортсменов, разностороннюю физическую подготовку в общем плане и с учетом специфики настольного тенниса, овладение основами техники и тактики игры в настольный теннис, правилам игры, воспитание умений соревноваться индивидуально (физическая и техническая подготовка) и коллективно (подвижные игры), и отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта настольный теннис. Перевод на следующий этап подготовки осуществляется при условии выполнения контрольных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап подготовки.

Тренировочный этап (этап спортивной специализации)

Этап формируется на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших контрольные нормативы по общей физической, специальной физической и технической подготовке. Основными задачами подготовки на этапе являются: укрепление здоровья; повышение уровня физической подготовленности; освоение и совершенствование навыков выполнения технических приемов с учетом выбранного индивидуального стиля (защитный, атакующий, комбинированный) и их способов; интегральную подготовку, в том числе приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях; воспитание морально-этических и волевых качеств. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольных нормативов по общей физической, специальной физической и технической подготовке.

Тренировочный этап (этап углубленной спортивной специализации)

Группы формируются из спортсменов, успешно прошедших этап подготовки в тренировочных группах и выполнивших 1 спортивный разряд. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей. На данном и последующем этапе подготовка спортсменов идет на основании индивидуальных планов. Основными задачами подготовки являются: совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки; формирование мотивации на

перенесение больших тренировочных нагрузок и целевой установки на спортивное совершенствование; стабильность высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях; сохранение здоровья спортсменов.

Этап спортивного совершенствования (СС)

Группы формируются из числа перспективных спортсменов, успешно прошедших предыдущий этап и выполнивших норматив кандидата в мастера спорта. Возраст спортсмена не ограничивается, если его результаты стабильны и соответствуют требованиям этапа спортивного совершенствования. Основными задачами подготовки являются: освоение нагрузок, характерных для современного спорта высших достижений; совершенствование специальных физических качеств и поддержание высокого уровня функциональной подготовленности и спортивной мотивации; индивидуализация физической, технико-тактической, психической и морально-волевой подготовленности; сохранение здоровья; достижение результатов уровня спортивных сборных команд Кировской области и Российской Федерации; повышение стабильности высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.

Для обеспечения этапов спортивной подготовки, организации, осуществляющие подготовку спортсменов, используют систему отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

Система спортивного отбора включает:

- начальный отбор, направленный на выявление детей, обладающих потенциалом и способностями к успешному овладению навыками игры в настольный теннис. Как и в любом другом виде спорта, в настольном теннису есть физические качества, уровень развития которых значительно влияет на успешность в данном виде спорта.

Программа определяет основные направления и условия спортивной подготовки спортсменов в период обучения и прохождения спортивной подготовки в МБУ СШ № 2 и является основным документом, регламентирующим процесс спортивной подготовки по виду спорта. Реализация Программы рассчитана на период подготовки спортсмена, начиная с этапа начальной подготовки (НП), заканчивая этапом спортивного совершенствования (СС) и ставит конечной целью подготовку спортсменов высокой квалификации, резерва сборных команд Кировской области и Российской Федерации.

Программа содержит следующие разделы:

- пояснительная записка;
- нормативная часть;
- методическая часть;
- система контроля и зачётные требования;

- перечень информационного обеспечения;
- план спортивных мероприятий.

При разработке Программы в качестве основных использованы следующие принципы и подходы:

Принцип системности предусматривает тесную взаимосвязь содержания соревновательной деятельности и всех сторон учебно-тренировочного процесса: физической, технической, тактической, психологической, интегральной, теоретической подготовки; воспитательной работы; восстановительных мероприятий; педагогического и медицинского контроля.

Принции преемственности определяет последовательность изложения программного материала по этапам многолетней подготовки в годичных циклах, соответствия его требованиям высшего спортивного мастерства. Необходимо обеспечить в многолетнем тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической, технико-тактической и интегральной подготовленности.

Принции вариативности предусматривает, в зависимости от этапа многолетней подготовки и индивидуальных особенностей юного теннисиста, различные варианты использования программного материала для практических занятий, характеризующихся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной педагогической задачи.

Программа содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса по виду спорта на различных этапах многолетней подготовки.

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

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья занимающихся видом спорта;
- подготовка резерва сборной команды Московской области и сборных команд Российской Федерации высокой квалификации;
- воспитание волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых спортсменов.

При разработке Программы использованы нормативные требования по физической и спортивно-технической подготовке спортсменов, полученные на основе научно-методических материалов и рекомендаций последних лет по подготовке спортивного резерва.

2......Н ОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. **Нормативные требования** к продолжительности этапов спортивной подготовки, минимальному возрасту лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальному количеству лиц, проходящих спортивную подготовку в

группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта настольный теннис представлены в таблице \mathfrak{N}_{2} 1.

Таблица № 1

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ, МИНИМАЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ ЛИЦ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ НА ЭТАПЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ И МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛИЦ, ПРОХОДЯЩИХ СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВКУ В ГРУППАХ НА ЭТАПАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА «НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС»

Этапы спортивной	Продолжительность	Минимальный возраст для	Наполняемость
подготовки	этапов (в годах)	зачисления в группы (лет)	групп (человек)
Этап начальной	2	7	10 - 16
подготовки			
Тренировочный этап	5	8	8 - 10
(этап спортивной			
специализации)			
Этап	Без ограничений	10	2 - 6
совершенствования	_		
спортивного мастерства			

Зачисление на указанные этапы спортивной подготовки и перевод спортсменов, проходящих спортивную подготовку, на следующий этап производится с учётом результатов спортивной подготовки, которые должны соответствовать требованиям, установленным Федеральным стандартом спортивной подготовки по настольному теннису.

2.2. Режимы тренировочной нагрузки

Организация тренировочного процесса осуществляется в течение учебного года. Построение спортивной подготовки зависит от календаря спортивных соревнований, периодизации спортивной подготовки. Тренировочный процесс осуществляется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели. Физические нагрузки в отношении воспитанников, проходящих спортивную подготовку, назначаются тренером с учетом возраста, пола и состояния здоровья спортсменов и в соответствии с нормативами физической подготовки и иными спортивными нормативами, предусмотренными Федеральным стандартом спортивной подготовки по настольному теннису.

Рассматривая подготовку спортсменов в настольном теннисе как систему, следует выделить несколько компонентов, которые, в свою очередь, состоят из множества элементов.

В качестве основных компонентов системы спортивной подготовки необходимо рассматривать:

- систему тренировки;
- систему соревнований;

- систему факторов повышения эффективности тренировочной соревновательной деятельности.

Все компоненты системы подготовки взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга. Вместе с тем они имеют вполне определенные задачи и методические особенности, которые придают им самостоятельное значение.

Центральным компонентом подготовки теннисиста-настольника является система спортивной тренировки. В структуре спортивной тренировки принято выделять: физическую, техническую, тактическую, интегральную и психологическую подготовку. В рамках каждого из этих направлений решаются еще более конкретные задачи. Так, например, физическая подготовка включает разделы ПО совершенствованию отдельных физических качеств (силы, выносливости, гибкости, быстроты, координации). В процессе технической подготовки можно выделить обучение отдельным техническим действиям (элементам) и т.д. Комплексным результатом спортивной тренировки является достижение спортсменом состояния тренированности, которое выражается в повышенном уровне функциональных возможностей организма спортсмена и достигнутой степени совершенства владения технико-тактическими действиями и психическими свойствами. (Таблица № 2).

Таблица № 2

СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ВИДАМ ПОДГОТОВКИ НА ЭТАПАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС

Разделы спортивной	Этапы и годы спортивной подготовки							
подготовки	Этап на	чальной		ный этап (этап	Этап			
	подго	товки	спортивной (специализации)	совершенствования			
	1 год	Свыше	До двух лет	Свыше двух	спортивного			
		года		лет	мастерства			
Общая физическая подготовка (%)	26 - 34	26 - 34	17 - 23	17 - 23	13 - 17			
Специальная физическая подготовка (%)	17 - 23	17 - 23	17 - 23	17 - 23	17 - 23			
Техническая подготовка (%)	31 - 39	31 - 39	26 - 34	26 - 34	22 - 28			
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	9 - 11	9 - 11	17 - 23	17 - 23	22 - 28			
Участие в соревнованиях, инструкторская и судейская практика (%)	4 - 6	4 - 6	9 - 11	9 - 11	13 - 17			

В зависимости от этапа подготовки меняются не только задачи, но и предельные тренировочные нагрузки (Таблица № 3).

Таблица № 3 НОРМАТИВЫ МАКСИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ

Этапный норматив		Этапы и годы спортивной подготов						
	Этап нач	нальной	Трениров	очный этап	Этап			
	подго	говки	(этап ст	юртивной	совершенствования			
			специа	лизации)	спортивного			
	До года	Свыше	До двух	Свыше двух	мастерства			
		года	лет	лет				
Количество часов в неделю	6	9	12	16	20 - 24			
Количество тренировок в	3 - 4	4-5	4-6	4-6	7 - 10			
неделю								
Общее количество часов в	312	468	624	832	1248			
год								
Общее количество	156	208	208-312 275 - 416		312-416			
тренировок в год								

2.3. Требования к участию в спортивных соревнованиях лиц, проходящих спортивную подготовку:

Система соревнований представляет собой ряд официальных и неофициальных соревнований, включенных в единую систему подготовки по настольному теннису. Достижение высокого результата в соревнованиях, имеющих наибольшее значение на определенном этапе подготовки спортсмена, выступает как цель, которая придает единую направленность всей системе, всем компонентам подготовки. Наряду с этим другие (менее значительные) соревнования выполняют важную подготовительную функцию, поскольку участие теннисиста-настольника в соревнованиях является совершенствования специфических физических мошным фактором технической, тактической и психической подготовленности. Подчеркивая ведущую роль системы соревнований в подготовке в настольном теннисе, необходимо учитывать, что взятая отдельно она не может рассматриваться как самостоятельная система, способная обеспечить полноценную подготовленность спортсмена. Только оптимальное сочетание соревновательной подготовки с другими компонентами системы подготовки может обеспечить достижение спортивных целей. (Таблица № 4)

Так же при планировании участие в соревнованиях необходимо учитывать и влияние физических качеств и телосложения занимающегося на результативность в настольном теннисе. (Таблица № 5)

НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС

III C I OVIDIDI I I I I I I I I I I I I I I I I I										
Этапы и годы спортивной подготовки										
Виды соревнований	Этап									
	подго	отовки	спортивной	специализации)	совершенствования					
	До года	Свыше	До двух лет	Свыше двух лет	спортивного					
		года			мастерства					
Контрольные	2	2	1	1	1					

Таблица № 4

Отборочные	-	-	2	2	1
Основные	2	4	3	3	10
Количество встреч	20	30	36	42	60 - 84

Габлица № 5

УРОВЕНЬ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	2
Гибкость	2
Координационные способности	3
Телосложение	1

Условные обозначения:

- 3 значительное влияние;
- 2 среднее влияние;
- 1 незначительное влияние.

2.4. **Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию** по настольному теннису приведены в таблицах 6 и 7 в зависимости от количества этапов, реализуемых в спортивном учреждении.

Решение задач подготовки спортсмена в настольном теннисе требует направленного использования факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности. В качестве таких факторов можно выделить: питание, фармакологические средства, физиотерапевтические воздействия, психотерапевтические и биомеханические факторы, т.е. медико-восстановительные мероприятия.

Для проведения тренировочного процесса и решения задач по подготовке спортивного резерва основными требованиями к материально-технической базе и инфраструктуре организации являются:

- наличие игрового зала с необходимым оборудованием;
- наличие тренажерного зала;
- наличие раздевалок, душевых;
- наличие медицинского кабинета, оборудованного в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 09.08.2010 № 613н «Об утверждении Порядка оказания первой медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий» (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2010, регистрационный № 18428):
- обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимым для прохождения спортивной подготовки (Таблица № 6);
- обеспечение спортивной экипировкой, передаваемой в личное пользование (Таблица 7);
- обеспечение питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;

- осуществление медицинского обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Таблица № 6

ОБОРУДОВАНИЕ И СПОРТИВНЫЙ ИНВЕНТАРЬ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

$N_{\underline{0}}$	Наименование	Единица	Количество
Π/Π		измерения	изделий
	Спортивное оборудование и инвен	тарь	
1.	Теннисный стол	комплект	4
2.	Ракетка для настольного тенниса	штук	12
3.	Мячи для настольного тенниса	штук	300
4.	Гантели переменной массы от 1,5 до 10 кг	комплект	3
5.	Мяч набивной (медицинбол) весом от 1 до 5 кг	штук	7
6.	Перекладина гимнастическая	штук	1
7.	Стенка гимнастическая	штук	3
8.	Скамейка гимнастическая	штук	3

Таблица № 7

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ЭКИПИРОВКОЙ И ИНВЕНТАРЕМ

	ODECIIE I		й инвентарь, передаваем									
$N_{\underline{0}}$	Наименование	Наименование Единица Расчетная единица				Этапы спортивной подготовки						
π/π		измерения Этап начально подготовки			эт	ировочный сап (этап ортивной иализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства					
				колич ество	срок эксплуата ции (лет)	колич ество	срок эксплуатац ии (лет)	количе ство	срок эксплуатации (лет)			
1.	Ракетка для настольного тенниса	штук	на занимающегося	-	-	1	1	2	1			
2.	Резиновые накладки для ракетки	штук	на занимающегося	-	-	6	1	12	1			
3.	Костюм спортивный тренировочный зимний	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1			
4.	Костюм спортивный тренировочный летний	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1			
5.	Кроссовки для спортивных залов	пар	на занимающегося	-	-	1	1	1	1			
6.	Спортивные брюки	пар	на занимающегося	-	-	1	1	1	1			
7.	Фиксаторы для голеностопа	комплект	на занимающегося	-	-	-	-	1	1			
8.	Фиксаторы коленных суставов	комплект	на занимающегося	-	-	-	-	1	1			
9.	Фиксаторы локтевых суставов	комплект	на занимающегося	-	-	-	-	1	1			
10.	Футболка	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1			

11.	Шорты	пар	на	-	-	1	1	1	1	
			занимающегося							

2.5. Организация процесса спортивной подготовки

На основании нормативной части программы в МБУ СШ № 2 разрабатываются планы подготовки спортивных групп и отдельных спортсменов с учетом имеющихся условий. Утверждение планов подготовки проводится на основании решения тренерского совета директором.

В основу комплектования групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом возрастных закономерностей становления спортивного мастерства (выполнение норматива спортивного разряда «Кандидат в мастера спорта России», среднего стажа занятий и возраста занимающихся).

3.МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методическая часть программы включает учебный материал по основным видам подготовки, его распределение по годам обучения и в годичном цикле; рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок и планирование спортивных результатов по годам обучения; организацию и проведение врачебно-педагогического контроля; практические материалы и методические рекомендации по проведению учебно-тренировочных занятий.

При определении тренировочных и соревновательных нагрузок, осуществлении развития физических качеств спортсменов, обучении их технике и тактике должны быть учтены сенситивные (чувствительные) периоды обучающихся (Таблица № 8).

Таблица № 8

Морфофункциональные		Возраст, лет										
показатели, физические качества	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Длина тела						+	+	+	+			
Мышечная масса						+	+	+	+			
Быстрота			+	+	+							
Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+				
Сила						+	+	+				
Выносливость (аэробные возможности)		+	+	+					+	+	+	+
Анаэробные возможности			+	+	+				+	+	+	+
Гибкость	+	+	+	+								
Координационные способности			+	+	+	+						
Равновесие	+	+		+	+	+	+	+				

Необходимо в сенситивные периоды акцентировано воздействовать на развитие соответствующих качеств. Однако нельзя забывать об «отстающих» качествах, их развитию также должно уделяться внимание, следует соблюдать соразмерность в

развитии физических качеств, имеющих в своей основе разные физиологические механизмы (общая выносливость и скоростные качества, общая выносливость и сила). Так, оптимальные периоды у мальчиков и юношей для развития аэробных возможностей будут в 8-10 и в 14 лет; для развития анаэробно-гликолитических механизмов-возраст 11-13 лет и 16-18 лет; для развития креатинофосфатного энергетического механизма - возраст 15-18 лет. У девочек и девушек сенситивные периоды энергетических предпосылок формирования физических качеств наступают на год раньше.

Подбор средств и объем общей физической подготовки для каждого занятия зависит от конкретных задач обучения на том или ином этапе и от условий, в которых проводятся занятия. Так, на начальном этапе обучения (9-11 лет), когда эффективность средств настольного тенниса еще незначительна (малая физическая нагрузка в упражнениях по технике и маленькое количество тренировочных игр на счет), объем подготовки доходит до 50% времени, отводимого на занятия.

Периодически целесообразно выделять отдельные занятия на общую физическую подготовку. В этом случае в подготовительной части изучается техника, например, легкоатлетических упражнений, бадминтона, проводятся подвижные игры, игра в футбол или ручной мяч и т.д. Большое внимание уделяется подготовке к сдаче нормативов, установленных для данной учебной группы.

Специальная физическая подготовка непосредственно связана с обучением юных спортсменов технике и тактике настольного тенниса. Основным ее средством (кроме средств настольного тенниса) являются специальные (подготовительные) упражнения. Особенно большую роль играют эти упражнения на начальном этапе обучения. На данном этапе при обучении техническим приемам настольного тенниса широко применяются такие тренажеры, как «колесо», «жгут», «стенка», «лесенка» и т.п.

Подготовительные упражнения развивают качества, необходимые для овладения техникой и тактикой игры: силу кистей рук, силу и быстроту сокращения мышц, участвующих в выполнении технических приемов, прыгучесть, быстроту реакции и ориентировки, умение пользоваться боковым зрением, быстроту перемещений в ответных действиях на сигналы, специальную выносливость (прыжковую, скоростную, к скоростно-силовым усилиям), прыжковую ловкость и специальную гибкость.

Среди средств физической подготовки значительное место занимают упражнения с предметами: набивными мячами, теннисными, мячами, с утяжеленными ракетками; со скакалкой, резиновыми амортизаторами; гантелями; с различными специальными приспособлениями, тренажерами, с «лесенкой». Вес набивного мяча в подготовительных упражнениях для юношей 9-14 лет, девушек 9-16 лет 1-2 кг. Для юных теннисистов 14-16 лет вес гантелей 0,5-1 кг. В качестве амортизаторов используются медицинские резиновые бинты (бинт Мартенса) или другая резина. Упражнения с амортизатором применяются с 11 лет.

Систематическое применение разнообразных подводящих упражнений составляет отличительную особенность обучения детей технике игры в настольный теннис.

Формирование тактических умений начинается с развития у обучающихся быстроты реакции и ориентировки, сообразительности, а также умений, специфических для игровой деятельности. Сюда относится умение принять правильное решение и быстро выполнять его в различных играх, чтобы добиться победы над соперником; умение наблюдать и быстро выполнять ответные действия и т.д. По мере изучения технических приемов настольного тенниса учащиеся изучают тактические действия, связанные с этими приемами.

Большое место в подготовке теннисистов занимает интегральная подготовка, в программе она выделена в самостоятельный раздел. Основу интегральной подготовки составляют упражнения, при помощи которых в единстве решаются вопросы физической и технической подготовки (развитие качеств в рамках структуры приема, развитие специальных физических качеств посредством многократного выполнения приемов); технической и тактической подготовки (совершенствование приемов в рамках тактический действий, а также посредством многократного выполнения тактических действий - индивидуальных, парных, в нападении, контратаке и защите); переключения в выполнении технических приемов и тактических действий - отдельно в нападении, защите и сочетание нападающих и защитных действий. Учебные игры, контрольные игры и соревнования служат высшей формой интегральной подготовки.

В систему многолетней подготовки спортсменов органически входят спортивные соревнования, при этом они являются не только непосредственной целью тренировки, но и эффективным средством специальной подготовки. В настоящее время в спорте трудно добиться успехов только за счет тренировочного процесса, наращивания объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Регулярное участие в соревнованиях рассматривается как обязательное условие для того, чтобы спортсмен приобретал и развивал необходимые «соревновательные» качества, волю к победе, повышал надежность игровых навыков и тактическое мастерство. Соревнования имеют определенную специфику, поэтому воспитать необходимые специализированные качества и навыки можно только через соревнования.

Соревновательная подготовка имеет целью научить спортсменов, в полной мере используя свои физические кондиции, уверенно применять изученные технические приемы и тактические действия в сложных условиях соревновательной деятельности. Этому способствует индивидуальная подготовка в процессе соревнований по физической, технической, игровой подготовке. Соревнования по физической, технической, интегральной подготовке регулярно проводят на тренировочных занятиях, используя игровой и соревновательный методы, применяя тестирующие упражнения. Во время их выполнения фиксируется показательный результат.

Используются часы, предназначенные на контрольные испытания, и часы на интегральную подготовку.

Инструкторская и судейская практика проводится на тренировочном этапе. Привитие инструкторских и судейских навыков осуществляется в процессе учебнотренировочных занятий, а также на отдельных («специальных») занятиях.

Для обеспечения непрерывности спортивной подготовки в учебном плане отражаются основные задачи и направленность работы по этапам многолетней подготовки юных теннисистов. Учитывается режим учебно-тренировочной работы в неделю с расчетом на 52 недели: 46 недель занятий непосредственно в условиях спортивной школы (в учебном году) и 6 недель для тренировки в спортивно-оздоровительном лагере и по индивидуальным планам учащихся на период их активного отдыха, а также организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов (Таблица № 9).

Таблица № 9 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРОВ

No॒	Вид тренировочных сборов		Предельная продолжительность сборов по этапам					
Π/Π		спортив	спортивной подготовки (количество дней)					
		Этап		Тренировочный	Этап	сбора		
		совершенство	вания	этап (этап	начальной			
		спортивно	ГО	спортивной	подготовки			
		мастерств	a	специализации)				
	1.	Гренировочные с	боры по	подготовке к сорен	внованиям			
1.1.	Тренировочные сборы по	21		18	-	Определяется		
	подготовке к					организацией,		
	международным					осуществляющей		
	соревнованиям					спортивную		
						подготовку		
1.2.	Тренировочные сборы по	18		14	-	, ,		
	подготовке к чемпионатам,							
	кубкам, первенствам							
	России							
1.3.	Тренировочные сборы по	18		14	-			
	подготовке к другим							
	всероссийским							
	соревнованиям							
1.4.	Тренировочные сборы по	14		14	-			
	подготовке к официальным							
	соревнованиям субъекта							
	Российской Федерации							
		2. Специал	тьные тр	енировочные сборы	Ы			
2.1.	Тренировочные сборы по		18	14	-	Не менее 70% от		
	общей или специальной					состава группы		
	физической подготовке					лиц, проходящих		
						спортивную		
						подготовку на		
						определенном		
						этапе		
2.2.	Восстановительные		До 14 ді	ней	-	Участники		
	тренировочные сборы					соревнований		
2.3.	Тренировочные сборы для	До 5 дней,	но не бо	лее 2 раз в год	-	В соответствии с		
	комплексного					планом		
	медицинского					комплексного		
	обследования					медицинского		

					обследования
2.4.	Тренировочные сборы в	-	До 21 дня подря	д и не более	Не менее 60% от
	каникулярный период		двух сборов в год		состава группы
					лиц, проходящих
					спортивную
					подготовку на
					определенном
					этапе
2.5.	Просмотровые		До 60 дней	-	В соответствии с
	тренировочные сборы для				правилами
	кандидатов на зачисление в				приема
	образовательные				
	учреждения среднего				
	профессионального				
	образования,				
	осуществляющие				
	деятельность в области				
	физической культуры и				
	спорта				

Распределение времени в учебном плане на основные разделы тренировки по годам обучения осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней подготовки.

На каждом этапе поставлены задачи с учетом возраста обучающихся и их возможностей, требований подготовки в перспективе теннисистов-настольников высокого класса для сборных команд Кировской области и России (Таблица № 10).

Таблица № 10 ПРИМЕРНЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПЛАН

Этапы подготовки	Этап начальной		Тренировочный		Этап	
	подготовки		этап (этап		совершенствования	
			спортивной		спортивного	
			специализации)		мастерства	
Разделы подготовки	До	Свыше	До двух	Свыше	До года	Свыше
	года	года	лет	двух лет		года
	6 час	9 час	12 час	16 час	20 час	24 час
Теоретическая подготовка	10	17	24	36	52	52
Общая физическая подготовка	89	114	110	110	130	120
Специальная физическая	60	104	110	140	168	150
подготовка						
Техническая подготовка	73	103	138	140	204	228
Тактическая подготовка	30	55	82	140	180	215
Игровая	32	47	57	82	74	175
Соревнования	8	18	55	108	144	220
Контрольно-переводные нормативы	8	8	10	10	16	16
Инструкторская и судейская практика	2	2	6	10	16	16
Медицинское обследование	-	-	8	8	8	8
Восстановительные	-	-	24	48	48	48
мероприятия						
Участие в соревнованиях	По календарному плану мероприятий					
Общее количество часов	312	468	624	832	1040	1248

Основной целью спортивной подготовки детей и юношей является постепенное подведение их к спортивному мастерству в наиболее благоприятном для этого возраста. Распределение времени на основные разделы подготовки по годам обучения происходит в соответствии с конкретными задачами, поставленными на каждом этапе многолетней тренировки. Задачи детского и юношеского спорта далеко не исчерпываются подготовкой мастеров спорта и разрядников. Они значительно шире и включают в себя решение вопроса о гармоничном физическом и умственном развитии детей и юношей, укреплении их здоровья и повышении устойчивости организма к различным неблагоприятным воздействиям внешней среды.

При планировании тренировочного процесса необходимо последовательно, с учетом дидактических принципов, распределить средства подготовки на весь период обучения. Основой для планирования нагрузок в годичном цикле являются сроки проведения соревнований (учебные, контрольные, отборочные, основные).

Ниже представлены примерные планы работы для различных этапов подготовки (Таблицы № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

НОРМАТИВЫ МАКСИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки						
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап		Этап совершенствования		
			спортивной с	спортивной специализации)		спортивного мастерства	
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет	До года	Свыше года	
Количество часов в неделю	6	9	12	16	20	24	
Количество тренировок в неделю	3-4	4-5	5-6	6-7	6-8	6-8	
Общее количество часов в год	312	468	624	832	1040	1248	
Общее количество тренировок в год	156-160	208-210	208-210	275-280	346-350	416-420	

ПРИМЕРНЫЕ ПЛАНЫ ТРЕНИРОВОЧНОЙ РАБОТЫ

Годовой режим тренировочной работы, является максимальным и установлен в зависимости от периода и задач подготовки. Общегодовой объем тренировочной работы, предусмотренный указанными режимами работы, начиная с этапа начальной подготовки свыше 1 года обучения, может быть сокращен не более чем на 25 %.

Необходимо отметить тесную связь в планировании учебного материала по всем возрастным группам, т.е. материал последующий возрастной группы должен основываться на предыдущем материале и дополнять его, раскрывая дальнейшие задачи обучения и совершенствования.

Таблица № 21 НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Развиваемое	Контрольные упражнения (тесты)		
физическое	Юноши	Девушки	
качество			
Быстрота	Бег на 30 м (не более 5,6 с)	Бег на 30 м (не более 5,9 с)	
	Прыжки боком через	Прыжки боком через	
Координация	гимнастическую скамейку за	гимнастическую скамейку за	
	30 с (не менее 15 раз)	30 с (не менее 15 раз)	
	Прыжки через скакалку за 30	Прыжки через скакалку за 30	
	с (не менее 35 раз)	с (не менее 30 раз)	
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не	Прыжок в длину с места (не	
качества	менее 155 см)	менее 150 см)	
	Метание мяча для	Метание мяча для	
	настольного тенниса (не	настольного тенниса (не	
	менее 4 м)	менее 3 м)	

Для определения промежуточных итогов работы, уровня подготовленности спортсмена в течение всего периода обучения в спортивной школе введена система нормативов. Состав нормативов изменяется в зависимости от этапа обучения и характеризует уровень физической подготовки, а также степень овладения техникой и тактикой игры, которые должны быть достигнуты занимающимися в том или ином возрасте или на соответствующем этапе занятий.

Для групп начального обучения, учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования выполнение нормативов является, кроме того, важнейшим критерием для перевода занимающихся на следующий этап многолетней спортивной подготовки (Таблица № 22, 23).

НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ (ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ)

Развиваемое	Контрольные уг	пражнения (тесты)	
физическое качество			
	Юноши	Девушки	
Быстрота	Бег на 10 м (не более 3,4 с)	Бег на 10 м (не более 3,8 с)	
	Бег на 30 м (не более 5,3 с)	Бег на 30 м (не более 5,6 с)	
Координация	Прыжки через скакалку за	Прыжки через скакалку за 45	
	45 с (не менее 75 раз)	с (не менее 65 раз)	
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места	Прыжок в длину с места	
качества	(не менее 160 см)	(не менее 155 см)	
Силовая	Подтягивание на	Сгибание и разгибание рук в	
выносливость	перекладине (не менее 7	упоре лежа (не менее 10 раз)	
	раз)		
Техническое	Обязательная техническая	Обязательная техническая	
мастерство	программа	программа	
Спортивный разряд	I, II, III, 1 юн. в зависимости от года обучения		

Таблица № 23

НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Развиваемое	Контрольные упражнения (тесты)		
физическое качество			
	Юноши	Девушки	
Быстрота	Бег 60 м (не более 10,1 с)	Бег 60 м (не более 10,8 с)	
Координация	Прыжки через скакалку за	Прыжки через скакалку за 45	
	45 с (не менее 115 раз)	с (не менее 105 раз)	
Силовая	Сгибание и разгибание рук	Сгибание и разгибание рук в	
выносливость	в упоре лежа за 1 мин. (не	упоре лежа за 1 мин. (не менее	
	менее 25 раз)	20 раз)	
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места	Прыжок в длину с места	
качества	(не менее 191 см)	(не менее 181 см)	
Техническое	Обязательная техническая	Обязательная техническая	
мастерство	программа	программа	
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта		

ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

- 1. Амелин, А. Н. «Современный настольный теннис», М.: ФиС, 1982.
- 2. Амелин А. Н., Пашинин В. А. «Настольный теннис» (Азбука спорта), М.: ФиС, 1999.
- 3. Байгулов, Ю. П. «Настольный теннис: Вчера, сегодня, завтра», М.: ФиС, 2000.
- 4. Барчукова Г.В., Воробьев В.А., Матыцин О.В. «Настольный теннис: Учебная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва» М.: Советский спорт, 1990.
- 5. Барчукова, Г. В «Современные подходы к формированию техникотактического мастерства игроков в настольный теннис», М.: РГАФК, 1997.
 - 6. Барчукова Г. В., Шпрах С. Д. «Игра, доступная всем» М.: Знание, 1991.
- 7. Барчукова, Г. В. Педагогический контроль за подготовленностью игроков в настольный теннис М.: ГЦОЛИФК, 1984.
- 8. Ефремова, А. В., Гужаловский А.А. «Нормирование тренировочных нагрузок на повышение точности ударов в настольном теннисе», Минск, 1995.
 - 9. Иванов В.С. «Настольный теннис», М.: «ФиС», 1966.
- 10. Матыцин, О. В. «Многолетняя подготовка юных спортсменов в настольном теннисе» М.: «Теория и практика физической культуры», 2001.
- 11. Матыцин О. В. «Настольный теннис: Неизвестное об известном» М: РГАФК, 1995.
- 12. «Настольный теннис»: Перевод с китайского под ред. Сюй Яньшэна. М.: ФиС, 1987.
- 13. Сборник методических материалов № 1 «Особенности обучения технике и тактике игры в настольный теннис в KHP» http://ttfr.ru/docum/2013/metod_sbornik_1.pdf M: ФНТР, 2011.
 - 14. Правила настольного тенниса. М.: ФНТР, 2014.
- 15. Сборник материалов и докладов к семинару тренеров в РГУФКе (22-23 мая 2013 г. http://ttfr.ru/rus/metodicheskie-materialy-dlya-regionalnyh-federatsii/ M: ФНТР, 2013.
- 16. Сборник методических материалов № 2 «Планирование и организация тренировочного процесса игроков в настольный теннис» http://ttfr.ru/docum/2013/metod_sbornik_2.pdf M: ФНТР, 2011.
- 17. Сборник методических материалов № 2 «Современные научные исследования в области настольного тенниса», http://ttfr.ru/docum/2013/metod_sbornik_3.pdf M: ФНТР, 2011.
 - 18. Серова Л. К., Скачков Н.Г. «Умей владеть ракеткой» Л.:Лениздат, 1989.
- 19. Шпрах, С. Д. «У меня секретов нет. Техника» Приложение № 1 к журналу «Настольный теннис». М., 1998.