

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ХАНТЫ- МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА
ГОРОД СУРГУТ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ
ШКОЛА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА «НЕФТЯНИК»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
Структура и содержание тренировочных нагрузок
в годичном цикле подготовки юных футболистов

Разработчик:

Бочков Игорь Николаевич,
старший тренер-преподаватель
отделения мини-футбола
ЧУДО СДЮСШОР «Нефтяник»
г.Сургут, ХМАО - Югра

2016г.

Краткая аннотация проекта

Сложившаяся в тренировочном процессе юных футболистов система контроля и планирования нагрузок основана, главным образом, на регистрации времени затраченного на отдельные виды подготовки и коррекции интенсивности по показателям частоты сердечных сокращений, к сожалению, единой классификации тренировочных нагрузок пока не существует из-за недостаточного количества исследований.

На основе анализа существующей систематизации нагрузок, теоретического и экспериментального обоснования и традиционного педагогического подхода, автором разработан новый вариант их классификации для учебно-тренировочного процесса юных футболистов. Разработана и экспериментальная структура и содержание тренировочных нагрузок различной направленности и специализированности в годичном цикле подготовки.

Обоснование необходимости проекта

В настоящее время важнейшей проблемой является подготовка высококвалифицированного резерва для профессионального футбола. Это обуславливает необходимость поиска новых путей рационализация и повышения эффективности учебно-тренировочного процесса юных футболистов. Повышение эффективности тренировки юных футболистов на этапе спортивного совершенствования может быть достигнуто посредством оптимизации структуры и содержания тренировочных нагрузок и прежде всего в годичном цикле подготовки.

Как известно, критерием эффективности тренировочного процесса является успешность соревновательной деятельности. Однако отмечается, что содержание учебно-тренировочного процесса, как правило, остаётся обособленным от соревновательной деятельности юных футболистов, и это является сдерживающим фактором подготовки качественного спортивного резерва.

Изучению оптимальных соотношений тренировочных нагрузок различной направленности в тренировочном процессе футболистов посвящён ряд работ.

Однако в своём большинстве эти исследования касаются тренировки спортсменов высокой квалификации, либо посвящены методике развития отдельных сторон подготовленности юных футболистов, или отдельным периодам тренировочного цикла. Анализ структуры тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов посвящены единичные работы. К настоящему времени проблема оптимизации структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов остаётся нерешенной, неразработанность данного вопроса как в теоретическом, так и в практическом аспектах, острая потребность его решения для спортивной практики учебно-тренировочного процесса в системе профессиональной подготовки обуславливает актуальность настоящего проекта.

Цель проекта: разработка и экспериментальное обоснование эффективности оптимальной структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов 15-16 лет.

Задачи проекта:

На основе изучения состояния проблемы, цели работы, решались следующие задачи:

1. Определить параметры физических нагрузок, позволяющие на основании зон относительной мощности оценить интенсивность различных упражнений.

2. Классифицировать основные блоки двигательных заданий для юных футболистов, выявить их среднюю интенсивность и отнести к одной из зон относительной мощности.

3. Теоретически разработать и экспериментально обосновать рациональное соотношение объемов физических нагрузок различной интенсивности, специализированности и направленности в годичном цикле подготовки юных футболистов 15-16 лет.

Объект исследования: тренировочный процесс юных футболистов 15-16 лет.

Предмет исследования: структура и содержание тренировочных нагрузок различной направленности в годичном цикле подготовки юных футболистов 15-16 лет.

Основное содержание проекта

Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- 1) Изучение специальной и научно-методической литературы.
- 2) Педагогические наблюдения и хронометраж учебно-тренировочных занятий.
- 3) Пульсометрия.
- 4) Педагогическое тестирование.
- 5) Регистрация технико-тактических показателей соревновательной деятельности.
- 6) Методы математической статистики.
- 7) Педагогический эксперимент.

Анализ в обобщение специальной и научно-методической литературы

Изучение литературных источников дало возможность выявить состояние вопросов, рассматриваемых в данной работе, познать современные методы исследования, а также изучить современную систему спортивной тренировки как в футболе, так и в других видах спорта.

Педагогические наблюдения и хронометраж учебно-тренировочных занятий

Используя педагогические наблюдения, хронометраж учебно-тренировочных занятий, были отобраны наиболее часто встречающиеся упражнения, взаимодействия для экспериментальных исследований. Это упражнения по технической, тактической и физической подготовке. Также, регистрировались педагогические параметры нагрузки: время работы, количество повторений, интервалы отдыха между повторениями, количество серий, общее выполнение упражнений, размеры площадки, количество

занимающихся футболистов. Полученные данные послужили основой для оценки объёма и преимущественной направленности выполняемых упражнений.

Пульсометрия

Регистрация ЧСС проводилась с использованием двух методик. На первом этапе телеметрические исследования ЧСС в покое и при выполнении различных тренировочных упражнений проводились с использованием радиотелеметрической аппаратуры «СПОРТ-4» серийного производства, а также при помощи спорт — тестера РЕ-3000. Полученные данные служили основой для вычисления тренировочного импульса (W_t), а также для определения индекса накопления пульсового долга, и на их основе производилась разработка классификации тренировочных нагрузок.

Педагогическое тестирование.

Для оценки уровня физической подготовленности спортсменов использовался комплекс информативных тестов, которые применялись в исследованиях, проведённых с участием как юных, так и высококвалифицированных футболистов. Программа тестирования предусматривала оценку скоростно-силовых качеств, и специальной (скоростной) и общей выносливости.

Скоростная выносливость оценивалась по времени семикратного пробегания пятидесятиметрового отрезка, ограниченного двумя стойками - челночный бег 7x50 метров. Задача спортсмена выполнять тест на максимальной скорости. Общая выносливость оценивалась по времени пробегания трёх тысяч метров.

Оценка скоростных качеств осуществлялась на основе анализа результатов пробегания дистанции 50 метров с высокого старта, с промежуточной регистрацией времени пробегания первого десятиметрового отрезка. Время бега на 10 метров служило критерием стартовой скорости, а пятидесятиметрового дистанционной.

В качестве аппаратуры применялись датчики системы ИСВИ и миллисекундомер «Электроника МК- 1», разработанные ВИСТИ.

Оценка уровня скоростно-силовых качеств осуществлялась по высоте вертикального выпрыгивания. Прыжок выполнялся с контактной платформы толчком двумя ногами. Время безопорной фазы регистрировалось миллисекундомером Ф-209 и переводилось в сантиметры.

Абсолютные результаты тестов переводились по пропорциональной десятибалльной шкале, разработанной во Всероссийском НИИ физической культуры и спорта для групп спортивного совершенствования СДЮШОР по футболу (табл. 1). В качестве интегральной оценки уровня физической подготовленности рассматривалась сумма баллов, полученных спортсменом за выполнение комплекса тестов.

Таблица 1

Шкала оценки физической подготовленности юных футболистов 15-16 лет.

Тест	Оцениваемое качество	баллы										
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Бег 10м, с	стартовая скорость	1,75-1,78	1,79-1,82	1,83-1,86	1,87-1,90	1,91-1,94	1,95-1,98	1,99-2,02	2,03-2,06	2,07-2,10	2,11-2,14	> 2,14
	дистанционная скорость	6,50-6,64	6,65-6,79	6,80-6,94	6,95-7,09	7,10-7,24	7,25-7,39	7,40-7,54	7,55-7,69	7,70-7,84	7,85-7,99	> 7,99
Челночный бег 7х50м, с	скоростная выносливость	65,0-66,4	66,5-67,9	68,30-69,4	69,5-70,9	71,0-72,4	72,5-73,9	74,0-75,4	75,5-76,9	77,0-78,4	78,5-79,9	> 79,9
	взрывная сила	53-52	51-50	49-48	47-46	45-44	43-42	41-40	39-38	37-36	35-34	< 34
Бег 3000м, с	общая выносливость	675,0-681,9	682,0-696,9	697,0-712,9	713,0-727,9	728,0-743,9	744,0-759,9	760,0-675,9	776,0-791,9	792,0-806,9	807,0-821,9	> 822,0

Регистрация технико-тактических показателей соревновательной деятельности

Регистрация технико-тактических действий (ТТД) при проведении тренировочных и официальных матчей осуществлялось по методике Ю.А. Морозова. При помощи диктофона фиксировались следующие технико-тактические приёмы: короткие, средние и длинные передачи, ведения, обводки, отборы, перехваты, игра головой, удары по воротам. В отличие от традиционной методики запись ТТД осуществлялась с учётом условий выполнения приёмов: 1) в оптимальных условиях выполнения технических приёмов, то есть ТТД, выполненные в наиболее удобных для футболиста условиях; 2) ТТД выполненные на высокой скорости; 3) ТТД, выполненные при активном сопротивлении соперника.

Оценивались суммарные показатели ТТД и точность их выполнения по отношению числа неточных действий к сумме всех технических действий (процент брака). Технические действия считались выполненными точно, если мяч достигал партнёра или сохранялся у исполнителя данного приема. Удары по воротам считались точными, если мяч попадал в створ ворот.

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился с декабря 2011 по декабрь 2012 года на базе ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник» г. Сургута. В эксперименте приняли участие три группы юных футболистов (контрольная и две экспериментальных) в возрасте 15-16 лет по 12 человек в каждой. Все группы однородны по составу. Тренировочные программы экспериментальных групп отличались соотношением объема специфических и неспецифических нагрузок. В контрольной группе соотношение специфических и неспецифических нагрузок было 60:40, в первой экспериментальной 50:50, а во второй экспериментальной 70:30. Экспериментальные группы имели одинаковое соотношение нагрузок в различных зонах относительной мощности, которое отличалось от соотношения работы в различных зонах в контрольной группе.

Методы математической статистики

Обработка цифрового материала проводилась на ЭВМ IBM PC с использованием программы «Диаста».

Организация исследования

Основные исследования проводились на базе ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник» г. Сургута. Решение поставленных задач осуществлялось в два этапа. На первом этапе изучалось состояние проблемы, обобщение данных специальной и научной методической литературы и практического опыта с целью классификации и определения параметров основных тренировочных средств. В ходе модельных экспериментов была произведена пульсовая (по показателю ЧСС) категоризация тренировочных средств, используемых в тренировке юных футболистов 15-16 лет.

На основании материалов научно-методической литературы и результатов собственных исследований были разработаны экспериментальные программы с двумя вариантами структуры нагрузок различной направленности.

На втором этапе в период с декабря 2011 года по декабрь 2012 года был проведён педагогический эксперимент.

В ходе педагогического эксперимента все группы три раза тестировались с определением уровня физической и функциональной подготовленности, а также регистрировались показатели ТТД в начале и в конце соревновательного периода в условиях соревнований.

Необходимо отметить, что при проведении экспериментальных исследований обязательными для всех испытуемых являлись следующие условия:

- отсутствие отклонений в состоянии здоровья;
- участие не менее чем в 80 % тренировок и соревнований;
- отсутствие посторонних нагрузок во время эксперимента.

Только при соблюдении данных требований результаты спортсменов подвергались статистической обработке.

Анализ данных, который используются для определения объёма тренировочных нагрузок по физиологической кривой, оценка интенсивности

каждого «блока» двигательных заданий, показали, что эти различия оказались существенными.

Нами анализировались и показатели тренировочного пульса в тренировках различной физиологической направленности. В аэробной тренировке он равнялся $165,4 \pm 3,8$; аэробно-анаэробной - $120,1 \pm 5,3$; анаэробной - $86,4 \pm 4,1$ усл. ед.

Анализируя полученные данные, мы обнаружили, что большинство тренировочных средств, используемых в тренировке юных футболистов, находятся в зоне большой мощности, предложенная классификация тренировочных нагрузок по показателям тренировочного пульса и индексу накопления пульсового долга более точно распределяет все тренировочные средства по зонам относительной мощности, что очень важно при составлении учебно-тренировочных программ.

Большинство же упражнений, используемых в подготовке юных футболистов, находятся в других зонах относительной мощности и они имеют разную координационную сложность. Поэтому для упражнений различной координационной сложности, выполненных с различной интенсивностью, нами была разработана методика определения оптимальных интервалов отдыха.

Опрос специалистов показал, что на этапе специализированной базовой подготовки основное место должны занимать общая и вспомогательная подготовка, широко применяться упражнения из смежных видов спорта, совершенствоваться техника, использоваться средства, позволяющие повысить функциональный потенциал организма юных футболистов, без применения большого объема работы, приближенный по характеру к соревновательной деятельности.

Специалисты сходятся во мнении, что у юных футболистов необходимо создавать мощную аэробную базу, которая является основной способностью организма к перенесению высоких специфических нагрузок, а также возможности реализовать функциональные потенциалы к интенсивному протеканию восстановления. Большинство респондентов (81,8%) убеждены в необходимости изменения структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле

подготовки юных футболистов. Результаты нашего исследования показывают, что блоки двигательных заданий, используемые в подготовке юных футболистов 15-16 лет, в основном находятся в субмаксимальной и большой зонах относительной мощности. Следовательно, тренировочная деятельность юных футболистов преимущественно связана с проявлением выносливости, однако, данному аспекту подготовки уделяется недостаточное внимание.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ИСПЫТУЕМЫХ

Основным средством воздействия на организм спортсмена, его функциональное и физическое состояние, являются тренировочные нагрузки, система их распределения и методика их выполнения. Планируя круглогодичную тренировку, тренер исходит из необходимости достижения определенного результата, часто его вынуждают планировать максимальный результат. В юношеском спорте, в частности в футболе, часто используются тренировочные нагрузки, неадекватные этапам и периодам подготовки. Забывается основная задача юношеского спорта - создание, на основе гармонического и физического развития и укрепления здоровья, мощной базы функциональной и физической подготовленности, для достижения в дальнейшем высоких спортивных результатов в любительском (профессиональном) футболе [Золотарев А.П.].

Методически правильно подобранные нагрузки, их оптимальное распределение в годичном цикле, служат основой для повышения физической работоспособности [Грукаленко А.Н.].

Связь между состоянием спортсмена и задаваемой нагрузкой, оставленный кумулятивный эффект, являются одним из важнейших компонентов технологии планирования тренировки [Верхошанский Ю.М.].

Выше изложенное обуславливает необходимость анализа процесса подготовки юных футболистов, учитывая структуру тренировочных нагрузок, их специализированность и направленность во взаимосвязи с динамикой уровня

подготовленности спортсменов. Данные такого анализа позволяют установить влияние различных тренировочных программ на подготовленность юных футболистов.

Структура и распределение тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки испытуемых

Построение годичной тренировки на основе одного макроцикла называют одно-цикловым [Матвеев Л.П., Новиков А.Д.]. В футболе используется одно-цикловое планирование. В каждом макроцикле (годичном) выделяют три периода — подготовительный, соревновательный и переходный.

В юношеском возрасте объёмы тренировочной работы нередко достигают объёмов взрослых, квалифицированных спортсменов [Филин В.П.]. Поэтому важным моментом в повышении эффективности тренировочного процесса остаётся поиск оптимальной структуры и распределения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки. Обеспечение оптимального соотношения в годичном цикле работы, различной преимущественной направленности, особенно важно в процессе совершенствования технического мастерства и повышения специальной физической подготовленности [Набатникова И.Я.].

Соотношение работы различной преимущественной направленности в годичном цикле до сих пор не имеет чётких рекомендаций [Золотарев А.П.]. В практике встречаются самые разные его решения. В видах спорта, связанных с проявлением выносливости, при смешанном (аэробно-анаэробном) энергообеспечении, объём работы аэробной направленности составляет 50-60 % от общегодового объёма, аэробно-анаэробный - 30-40 %, анаэробный (гликолитический)- 5-10 %, анаэробный (алактатный) 2-4 % [Платонов В.К.].

В футболе широко используется планирование тренировочной нагрузки с учётом видоподготовки в процентах (40 % - физическая, 30 % - тактическая, 30 % - техническая), в зависимости от возраста меняется соотношение времени, отводимого на различные виды подготовки [Шамардин В.Н.].

Нами, после предварительных исследований, были разработаны для экспериментальной проверки два варианта тренировочных программ годичного

цикла подготовки 15-16-летних футболистов. В контрольной и двух экспериментальных группах тренировочные нагрузки были предусмотрены в объеме 780 часов в год в соответствии с учебной программой для СДЮСШОР. В каждой группе было специфическое распределение средств (табл. 1).

Таблица 1

Структура тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов разных групп

Показатели	Группы		
	Контрольная	Первая экспериментальная	Вторая экспериментальная
Общий объем, час	780	780	780
Специализированность			
Специфическая, час (%)	468 (60)	390 (50)	546(70)
Неспецифическая, час (%)	312 (40)	390(50)	234 (30)
Зоны относительной мощности			
Максимальная	39 (5)	39(5)	39 (5)
Субмаксимальная	156(20)	117(15)	117(15)
Большая	429 (55)	507 (65)	507 (65)
Умеренная	156(20)	117(15)	117(15)

В анализируемых группах представлено разное соотношение специфических и неспецифических нагрузок: в контрольной (60:40), во второй экспериментальной (70:30) доминируют специфические средства, в первой экспериментальной (50:50) - предложен паритет данных тренировочных средств.

Соотношение нагрузок в различных зонах относительной мощности в экспериментальных группах было одинаковое, но отличалось от показателей контрольной. В экспериментальных группах увеличен объем упражнений в третьей зоне, зоне большой относительной мощности (65 %), за счет снижения доли нагрузок во второй (15 %) и четвертой (15 %) зонах относительной мощности.

В контрольной и экспериментальных группах объем работы в зоне максимальной мощности был одинаков (5 %). В контрольной группе доля

нагрузок во второй и четвёртой зонах относительной мощности равнялась 20 и в третьей зоне составляла 55 %.

Помесячное распределение объема специфических и неспецифических нагрузок в разных группах также носило специфический характер.

Анализ тренировочных нагрузок показал, что в экспериментальных группах, за счёт уменьшения работы в зонах субмаксимальной и умеренной мощности, была увеличена доля нагрузки в большой относительной мощности.

В контрольной группе упражнения в зоне максимальной и субмаксимальной мощности имели тенденцию к планомерному увеличению с декабря по май, затем произошла стабилизация с июня по август и затем вновь понижение в сентябре - ноябре. А нагрузки в зоне большой и умеренной мощности, наоборот, с декабря по май уменьшались и сентябре - ноябре вновь незначительно повышались.

В экспериментальных группах программа была разработана так, что нагрузка в зоне большой мощности была равномерно распределена по месяцам годового цикла. В июле имелась тенденция к увеличению, а затем вновь стабилизировалась. Нагрузки в зонах субмаксимальной и умеренной относительной мощности, соответственно, плавно повышались и уменьшались. В июле в этих группах было резкое уменьшение доли нагрузок максимальной мощности с 8 % до 2 % и субмаксимальной зоне с 19 % до 10%.

Это снижение должно было в дальнейшем оказать положительное влияние на подготовленность юных футболистов.

Структура средств специфической нагрузки, использовавшихся в подготовке юных футболистов, была одинаковой во всех группах (рис. 1).

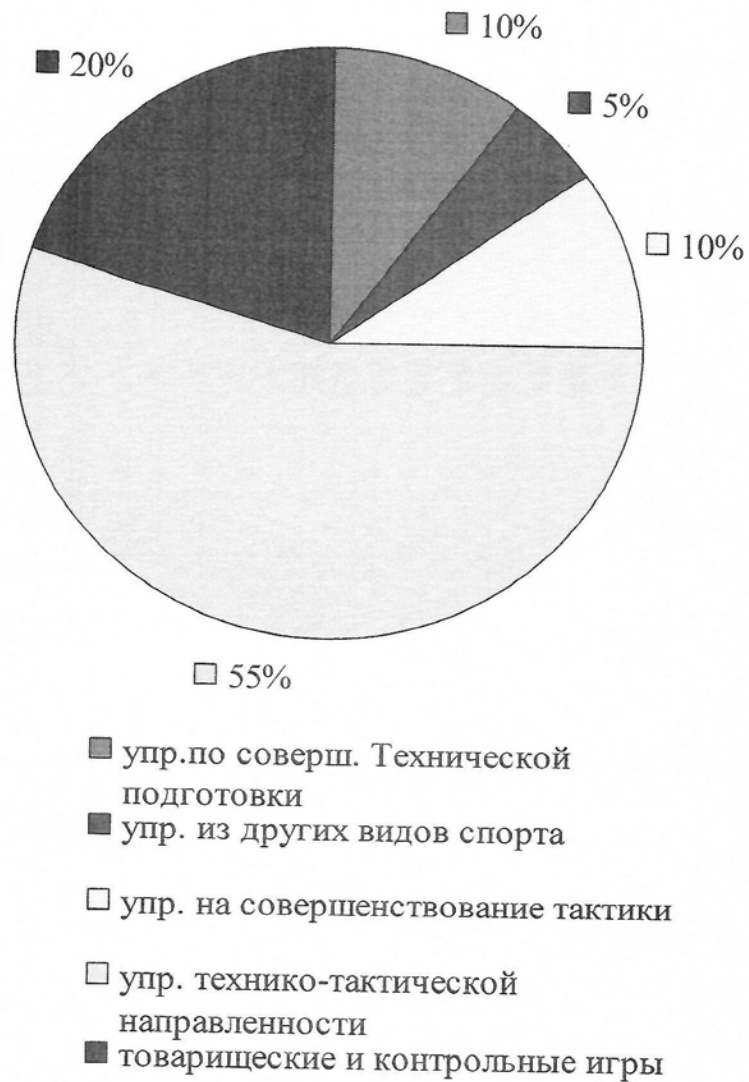


Рис. 1. Структура средств специфической нагрузки в годичном цикле подготовки в исследуемых группах

Анализ структуры специфических средств, используемых в подготовке юных футболистов, показывает, что из специфических средств предпочтение отдаётся упражнениям технико-тактической направленности (55 % времени). Структура средств неспецифической нагрузки во всех группах была также одинакова (рис. 2).

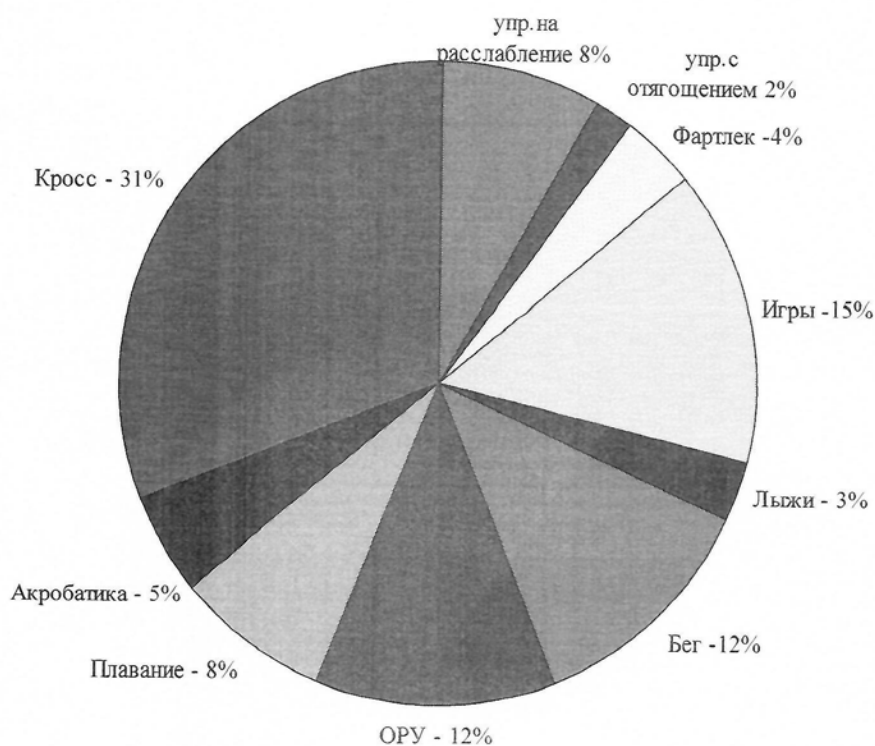


Рис.2. Структура средств неспецифической нагрузки в годичном цикле подготовки

Анализ структуры неспецифических средств, используемых в подготовке юных футболистов показал, что предпочтение отдаётся кроссу (31 % времени).

Подводя итог данному разделу исследования, можно выделить следующие характерные черты структуры и распределения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов 15-16 лет:

- структура тренировочных нагрузок по специализированности в контрольной группе было 60 % специфической и 40% неспецифической, в экспериментальных: в первой 50х50, во второй 70х30;

- соотношение нагрузок в различных зонах относительной, мощности в экспериментальных группах было одинаковое, но отличалось от показателей контрольной. В экспериментальных группах увеличен объём упражнений в зоне большой мощности (65 %), за счёт снижения доли нагрузок в зонах субмаксимальной и умеренной мощности;

- в первой экспериментальной группе, после плавного снижения объёма неспецифической нагрузки с декабря по июнь с 44 до 16 часов, а в июле

предусматривалось существенное увеличение объёма данной нагрузки (46 часов) с последующим снижением;

- в контрольной группе увеличение объёма специфической, а уменьшение объёма неспецифической нагрузки было запланировано равномерно;

- структура средств специфической и неспецифической нагрузки, использованных в подготовке юных футболистов была одинаковой. Из специфических средств предпочтение отдавалось упражнениям технико-тактической направленности (55%), а из неспецифических предпочтение отдаётся кроссу [Волков В.М.].

Для определения эффективности воздействия двух вариантов тренировочных программ годичного цикла подготовки, их влияния на юных футболистов, необходимо проанализировать уровень подготовленности во взаимосвязи с программой тренировки.

Динамика физической подготовленности юных футболистов

15 - 16 лет за время исследования

Уровень физической подготовленности и его динамика на периодах подготовки являются одним из главных показателей рациональности организации и построения тренировочного процесса.

В этом разделе рассматриваются показатели трех тестирований футболистов, проводимых в течение года. В начале подготовительного периода, в конце подготовительного периода и конце соревновательного. Абсолютные результаты тестов переводились в баллы. Сумма баллов по всем пяти тестам отражала интегральный уровень физической подготовленности игроков.

В контрольной группе произошли изменения во всех показателях, но достоверные изменения произошли только в челночном беге 7х50 м, с $69,5 \pm 1,4$ до $67,4 \pm 2,2$. Прирост составил 3 %, $p < 0,05$ и прыжки в верх с места улучшились на 8,5 % ($38 \pm 4,2$ до $40,4 \pm 3,2$, $p < 0,05$). В остальных показателях (бег 10 м, 50 м, 3000 м, и суммарный показатель физической подготовленности) изменения статистически не достоверны.

Максимальная оценка отдельных двигательных качеств была на уровне 4 баллов - 3000 м, прыжок вверх и 5 баллов - 10 м, 50 м и челночный бег. Таким образом, динамика физической подготовленности в контрольной группе свидетельствует о недостаточном уровне развития двигательных способностей у футболистов контрольной группы. Особенно между вторым и третьим обследованием.

Динамика физической подготовленности экспериментальных групп

Мы видим, что в экспериментальных группах произошли изменения во всех исследуемых показателях, но в первой экспериментальной они более значительны и достоверны при однопроцентном уровне значимости, а во второй только два показателя (прыжок вверх с места и суммарный показатель физической подготовленности) и только при пятипроцентном уровне значимости. В первой экспериментальной, наибольший прирост (10,8 %) был отмечен в тесте бег на 3000 м и в прыжке вверх (12 %) и наименьший прирост (4,4 %) в тесте бег на 50 м. Во второй экспериментальной группе больший прирост (9,8 %) отмечался в прыжке вверх и наименьший (2 %) в тесте бег на 50м.

Максимальная оценка отдельных двигательных качеств в первой экспериментальной группе была на уровне 7 баллов (3000 м, челночный бег), 6 баллов (10 м, 50 м) и только в одном тесте была на уровне 5 баллов (прыжок вверх с места) (табл. 2)

Таблица 2

Показатели тестирования юных футболистов первой и второй экспериментальных групп в годичном цикле

Показатели		Тестирование			Тестирование		
		1	2	3	1	2	3
		1-ая экспериментальная			2-ая экспериментальная		
Бег 10м,с	X	2,1	1,95	1,91	2,09	1,97	1,95
	±	±0,06	±0,02	±0,05	±0,6	±0,07	±0,08
Бег 50 м, с	X	7,57	7,38	7,24	7,55	7,39	7,3
	±	±0,17	±0,2	±0,24	±0,18	±0,22	±0,22

Бег 7X50 м, с	X	69,8	66,8	66,2	70,2	66,9	66,4
	±	±1,5	±2,0	±2,2	±1,2	±2,1	±2,2
Вертикальное вы-прыгивание м,с	X	37,5	40,4	42,0	37,8	40,8	41,5
	±	±4,6	±2,8	±3,6	±4,8	±3,0	±3,2
Бег 3000 м,с	X	785	712	700	779	728	729
	±	±25	±20	±25	±26	±24	±28
Суммарная оценка физической подготовленности в баллах		12	29	33	12	26	27

Во второй экспериментальной группе максимальная оценка в баллах была в одном тесте на уровне 7 баллов (челночный бег), 6 баллов (3000м), 5 баллов (10м, 50м) и 4 балла (прыжок вверх).



Рис.3. Динамика интегрального показателя физической подготовленности (баллы) испытуемых в годичном цикле.

Рассматривая динамику изменения уровня отдельных двигательных качеств, а также интегральный показатель физической подготовленности во всех группах, мы можем судить, о том, что в первой экспериментальной группе прирост во всех показателях физической подготовленности более значительный.

Анализируя динамику физической подготовленности и сопоставляя полученные данные с тренировочными нагрузками, которые использовались в годичном цикле, можно говорить о влиянии используемых программ на эффективность тренировочного процесса. Из предложенных программ, для более

эффективного повышения физической подготовленности подходит программа подготовки в первой экспериментальной группе (рис. 4)

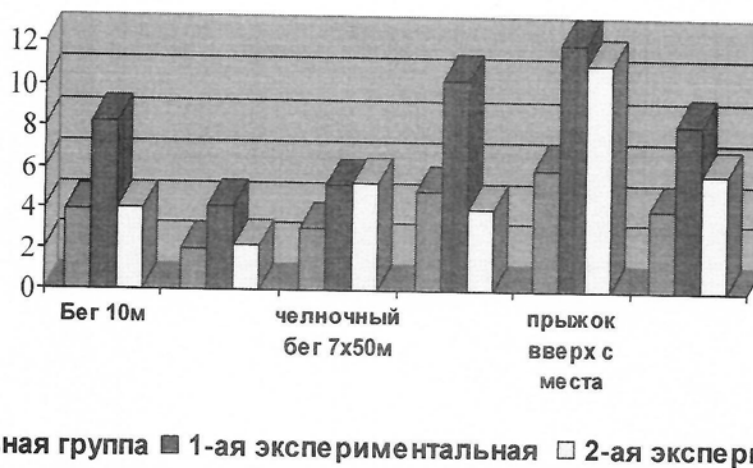


Рис.4. Динамика показателей физической подготовленности юных футболистов за период исследования

Технико-тактические показатели соревновательной деятельности испытуемых

Соревновательная деятельность в исследованиях по теории спорта зачастую рассматривается в качестве интегрального показателя подготовленности, а спортивный результат, как один из ведущих критериев эффективности тренировочного процесса [Арестов Ю.М., Годик М.А. и др.]. Поэтому при управлении тренировкой предполагается концентрировать усилия на анализе соревновательной деятельности, как основе разработки адекватной ей системе тренировки [Лукин Ю.М.].

В футболе результатом соревновательной деятельности является счет матча, который не всегда объективно отражает соотношение сил соперничающих команд, а, следовательно, и уровень подготовленности игроков. На сегодняшний день для оценки соревновательной деятельности используется анализ количественных и качественных показателей индивидуально-командных технико-тактических действий (ТТД).

Анализу подверглись результаты 15 игр, из которых 12 были официальными.

Сравнительный анализ результатов исследования показал, что игровая деятельность юных футболистов 15-16 лет проходит в разных условиях, как в оптимальных, что очень важно в игровой деятельности, так и в затрудненных. Характерно, что почти 40-45% всех технико-тактических действий (ТТД) выполняются в затрудненных условиях и брак при этом достигает 50-55%.

Исследования, проведенные на игроках команд мастеров, показали, что игроки допускают гораздо меньше ошибок в единоборствах (брак 37-51%) и лишь около 30% от всех ТТД выполняется в борьбе.

Мы видим, что юные футболисты уступают в качестве и количестве выполнения ТТД.

За период исследования, мы видим, что изменились не только количественные, но и качественные показатели игровой деятельности во всех группах, и что они значительно отличаются между собой.

В первой экспериментальной группе все показатели, которые мы регистрировали, достоверно улучшились в оптимальных условиях ($P < 0,01$) на высокой скорости и в борьбе с соперником ($P < 0,05$). В контрольной группе только выполнение ТТД в оптимальных условиях достоверно улучшилось ($P < 0,05$), в борьбе с соперником и на высокой скорости эти изменения не достоверны. Межгрупповых различий по уровню технического мастерства у юных футболистов экспериментальных групп нами не выявлено.

Технико-тактические показатели соревновательной деятельности юных футболистов 15-16 лет с учетом условий выполнения игровых приемов (табл. 3) показывают, что наибольшее количество ТТД во всех группах занимают короткие передачи вперед, а наибольший процент брака во всех группах - в длинных передачах. Аналогичные данные были получены и другими авторами [Бондин В.И.]. Из трех групп наиболее высокие показатели в эффективности игровой деятельности мы обнаружили в экспериментальных группах, а межгрупповых различий в экспериментальных группах обнаружено не было.

Таблица 3

Технико-тактические показатели соревновательной деятельности юных футболистов 15-16 лет с учетом условий выполнения игровых приемов (2-е обследование)

Показатели		Условия выполнения ТТД								
		Оптимальные условия			На высокой скорости			В борьбе с соперником		
		Контр.	1-ая эксепер.	2-ая эксепер.	Контр.	1-ая эксепер.	2-ая эксепер.	Контр.	1-ая эксепер.	2-ая эксепер.
Короткий вперед	Кол-во	31	33	32	8	10	9	15	15	15
	Брак %	22	21	21	50	48	48	50	48	49
Короткие назад поперек	Кол-во	19	20	20	4	6	6	6	6	6
	Брак %	21	20	20	37	36	36	32	30	31
Средние	Кол-во	17	18	17	6	7	6	8	8	8
	Брак %	27	27	28	54	53	53	66	64	64
Длинные	Кол-во	9	10	9	2	2	2	4	4	4
	Брак %	38	38	38	60	57	57	80	76	80
Ведение	Кол-во	22	23	23	4	4	4	8	9	9
	Брак %	5	5	5	30	27	27	48	44	45
Обводка	Кол-во	23	24	24	10	11	11	-	-	-
	Брак %	70	69	70	48	44	-	-	-	-
Отбор	Кол-во	-	-	-	-	-	-	66	66	66
	Брак %	-	-	-	-	-	-	64	62	66
Перехват	Кол-во	21	22	22	6	7	-	-	-	-
	Брак %	28	28	28	44	42	-	64	60	61
Игра головой	Кол-во	9	10	9	3	4	4	7	7	7
	Брак %	33	33	33	60	58	58	20	20	20
Удары по воротам	Кол-во	3	3	3	3	3	3	4	4	4
	Брак %	0	0	0	62	60	62	75	4	4

Резюмируя все эти факты, можно заключить, что технология подготовки юных футболистов 15-16 лет, основанная на увеличении доли неспецифических средств (50%), и повышении значимости нагрузок аэробной направленности в

зоне большой мощности, в изменении помесячного распределения объема специфических и неспецифических нагрузок с увеличением доли неспецифических нагрузок в июле месяце обеспечивает более высокий суммарный эффект по уровням развития физических способностей, функциональной и технико-тактической подготовленности. Это предполагает пересмотр структуры тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов, представленной в действующей программе СДЮСШОР.

Сложившаяся в тренировочном процессе юных футболистов система контроля и планирования нагрузок основана, главным образом, на регистрации времени, затраченного на отдельные виды подготовки, и коррекции интенсивности по показателям частоты сердечных сокращений, К сожалению, единой классификации тренировочных нагрузок пока не существует из-за недостаточного количества исследований.

На основе анализа существующей систематизации нагрузок, теоретического и экспериментального обоснования и традиционного педагогического подхода нами разработан новый вариант их классификации для учебно-тренировочного процесса юных футболистов.

Все выше изложенное позволяет объективно систематизировать тренировочные средства по зонам воздействия и является основой рационального построения, управления и коррекции тренировочного процесса в годичном цикле подготовки юных футболистов.

Ресурсы

Программно-методическое обеспечение

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.
2. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4.12.2012 г. №329-ФЗ.
3. Типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки по футболу для ДЮСШ, СДЮШОР 2011г. РФС.

4. Монография «Многолетняя подготовка юных футболистов в спортивных школах» 2008 г. РФС.

5. Устав ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник».

6. Примерная учебная программа отделения мини-футбола ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник».

5. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года.

Кадровое обеспечение

В процессе реализации проекта задействованы следующие специалисты:

- *старший тренер-преподаватель* осуществляет общее руководство проектом, проводит тестирование физической, функциональной и технико-тактической подготовленности юных футболистов, анализирует результаты, осуществляет отбор средств, методов и приемов учебно-тренировочного процесса, планирует дальнейшее взаимодействие участников проекта;

- *медицинский работник* совместно с тренером осуществляет мониторинг физической и функциональной подготовленности учащихся;

- *инструктор-методист* обеспечивает организацию соревновательной деятельности юных футболистов;

- *тренерско-преподавательский состав* отделения мини-футбола ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник» обеспечивает организацию спортивно-оздоровительной деятельности.

Информационное обеспечение проекта осуществляется посредством:

- деятельности Федерации футбола и мини-футбола г.Сургута, издательской деятельности в ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник».

- распространения опыта в тренерско-преподавательском коллективе ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник», Сургутского района, социальных сетях.

Информационно-технологическое обеспечение:

- компьютерная база данных тестирования физического развития и физической подготовленности учащихся;

- таблицы формализованных оценок показателей индексов здоровья;

- рекомендации по коррекции физического здоровья для разных функциональных групп (комплексы физических упражнений).

Материально-техническое обеспечение:

- оборудование для исследования физической, функциональной и технико-тактической подготовленности

- спорт-тестер РЕ-300

- мили секундомер «Электроника МК-1»

- компьютер с необходимым программным обеспечением

- стадион, тренажерный зал, спортивный зал для игровых видов спорта с необходимым оборудованием и инвентарём.

Партнеры:

- родительский комитет ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник»;

- коллектив ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник»;

- федерация футбола и мини-футбола г. Сургута;

- Департамент физической культуры, молодёжной политики и спорта г. Сургута;

- кафедра физического воспитания Сургутского государственного педагогического университета.

Целевая аудитория:

- *участники проекта* – учащиеся ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник» отделения мини-футбола (36 чел.);

- *исполнители проекта* – творческая группа под руководством старшего тренера-преподавателя (медицинский работник, инструктор-методист, тренеры-преподаватели, родители).

- *координатор проекта* – заместитель директора по учебно-спортивной работе.

В процессе исследования эффективности совершенствования структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов были определены две экспериментальных и одна контрольная группы в возрасте 15-16 лет, допущенных к занятиям мини-футболом. Учебно-

тренировочный процесс в этих группах строится в соответствии с примерной программой отделения мини-футбола ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник». Отличие в том, что в первой экспериментальной группе соотношение специфических и неспецифических нагрузок 50:50, а во второй экспериментальной группе 70:30, в контрольной группе 60:40. Одним из условий проведения опытно-экспериментального исследования является сравнение начальных, промежуточных и конечных результатов.

План реализации проекта

№	Содержание	Сроки	Ответственные
1	Разработка правового обеспечения реализации проекта, создание в ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник» необходимой нормативно - правовой документации	Август – сентябрь 2012	Администрация ЧУДОД СДЮСШОР «Нефтяник»
2	Сбор информации об участниках проекта. Формирование банка данных о передовом тренерском опыте, новых исследованиях в области футбола и мини-футбола	Сентябрь – октябрь 2012	тренер-преподаватель, медработник
3	Разработка проекта «Структура и содержание тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов»	2012	тренер-преподаватель
4	Курсы повышения квалификации для участников проекта	2010 - 2012	тренер-преподаватель
5	Проведение тестирования физической и технической подготовленности юных футболистов	Сентябрь - май, ежегодно	тренер-преподаватель, медработник
6	Проведение родительского собрания на тему «Средства восстановления и их роль в соревновательной деятельности»	октябрь 2011	тренер-преподаватель, медработник
7	Разработка программ методических семинаров по темам: 1. «Отбор в игровых видах спорта» 2. «Функциональная подготовленность футболистов и методы ее повышения»	2010-2014	учебно-методический отдел, тренер-преподаватель
8	Участие в городских, окружных, областных, всероссийских соревнованиях по футболу и мини-футболу	Ежегодно	тренер-преподаватель

9	Обобщение и распространение тренерского опыта в рамках профессионального сообщества: открытые учебно-тренировочные занятия, мастер-классы, выступление на семинарах, публикации в рамках проекта	Ежегодно	тренер-преподаватель
---	--	----------	----------------------

Этапы реализации проекта

1 этап (организационный, 2010-2011 уч. г.). Определение цели и задач, разработка правового и методического обеспечения, плана реализации проекта.

2 этап (внедренческий, 2011-2012 уч. г.). Практическая деятельность по достижению цели проекта: разработка и экспериментальное обоснование эффективности оптимальной структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов 15-16 лет.

3 этап (аналитический, 2013-2014 уч. г.). Анализ результатов реализации проекта.

Ожидаемые результаты и социальный эффект

Количественные показатели

1. Положительная динамика физической, функциональной и технико-тактической подготовленности юных футболистов 15-16 лет.

2. Высокий уровень овладения теоретическими знаниями спортивной тренировке

3. Высокий уровень достижения спортивных результатов в соревнованиях различного ранга.

Качественные показатели

В процессе реализации проекта юные футболисты научатся:

1) планировать и корректировать физические нагрузки в режиме учебно-тренировочного занятия.

2) правильно психологически настраиваться к серьёзной соревновательной деятельности.

3) отбирать и выполнять комплексы физических упражнений для развития определенных физических качеств.

4) определять уровень физической, функциональной, технико-тактической подготовленности.

Реализация проекта способствует повышению уровня профессиональной компетентности тренеров по оптимизации структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов.

Перспективы дальнейшего развития проекта

Методика, основанная на увеличении доли неспецифических средств (50%), и повышении значимости нагрузок аэробной направленности в зоне большой мощности в изменении месячного распределения объема специфических и неспецифических нагрузок обеспечивает более высокий суммарный эффект по уровням развития физических способностей, функциональной и технико-тактической подготовленности. Это предполагает пересмотр структуры и содержания тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов.

На основе анализа существующей систематизации нагрузок, теоретического и экспериментального обоснования и традиционного педагогического подхода автором разработан новый вариант их классификации для учебно-тренировочного процесса юных футболистов. Всё выше изложенное позволяет объективно систематизировать тренировочные средства по зонам воздействия и является основой рационального построения, управления и коррекции тренировочного процесса в годичном цикле подготовки юных футболистов.

Возможность дальнейшего развития проекта связано с расширением контингента участников: применение данной методики тренерами-преподавателями спортивных школ города Сургута и Сургутского района.

Литература

1. Арестов Ю.М., Кириллов А.А. Оценка и управление тренировочными нагрузками.- М., 1976.- С. 54.
2. Волков Н.И., Зацюрский В.М. Некоторые вопросы теории тренировочных нагрузок // Теория и практика физической культуры.- 1964.- №6.- С.20-24.
3. Войцеховский С.М. Управление процессом тренировки: Книга тренера.- М.: Физкультура и спорт, 1977.- С. 24-28.
4. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок.- М.: Физкультура и спорт, 1988.- 192 с.
5. Железняк Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: Автореф. дис... док. пед. наук.- М., 1981.- С.48.
6. Закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте» 2009г.
7. Зеленцов А.М., Лобановский В.В. Моделирование тренировки в футболе.- Киев: Здоров'я, 1985.- С. 134.
8. Золотарев АП. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: Автореф. дис... док. пед. наук.- Краснодар, 1997.- С.50.
9. Луис Герардо Мело Бетнокоурт. Использование комплексных средств и методов скоростно-силовой подготовки юных футболистов: Автореф. дис... канд. пед. наук.- М., 1996.- 24 с.
10. Лексаков А.В. Планирование силовой подготовки в структуре нагрузок подготовительного периода футболистов групп спортивного совершенствования: Автореф. дис... канд. пед. наук.- М., 1998.- 28 с.
11. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физ. культуры.- М.: Физкультура и спорт, 1991.- 543 с.
12. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка.- Киев: Здоровья, 1980.- 336 с.
13. Сучилин А. А. Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футбола.- Волгоград, 1997.- 237 с.
14. Федоров А.,А. Структура тренировочного процесса футболистов 16-17 лет в условиях Крайнего Севера: Автореф. дис... канд. пед. наук.- М., 1995. - 22с.
15. Футбол: Поурочная программа для учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования ДЮСШ и СДЮШОР.- М., 1986.- 260 с.