

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

МОДЕЛИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
ЮНЫХ МНОГОБОРЦЕВ – ЛЁГКОАТЛЕТОВ
НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Автор методической разработки:
Нестерова Ирина Алексеевна
педагог дополнительного образования
по лёгкой атлетике

г. Псков
2016г

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

I. Моделирование в спортивной тренировке

1.1 Определение понятия моделирования в спорте

2 Моделирование подготовки в легкоатлетических многоборьях

2.1 Основные положения подготовки

3 Факторы, определяющие достижения в десятиборье

4 Характеристика этапов многолетней подготовки в легкоатлетических многоборьях

II. Задачи, организация и методы исследования

1 Задачи исследования

2 Организация исследования

3 Методы исследования

III. Моделирование тренировочного процесса юных многоборцев легкоатлетов на этапе начальной спортивной специализации

1 Модели подготовки юных многоборцев

2 Структура тренировочных занятий

3 Совершенствование физических качеств

4 Средства восстановления

Выводы

Практические рекомендации

Литература

Введение

Лёгкая атлетика - один из основных и наиболее массовых видов спорта, объединяющий ходьбу и бег на различные дистанции, прыжки в длину и высоту, метания диска, копья, молота, гранаты (толкание ядра), а также легкоатлетического многоборья - десятиборье, пятиборье и др. В современной спортивной классификации насчитывается свыше 60 разновидностей легкоатлетических упражнений. В программе современных Олимпийских игр лёгкая атлетика представлена 24 дисциплинами для мужчин и 22 - для женщин.

Легкая атлетика - одно из ведущих средств физического воспитания. Легкоатлетические упражнения входят в программы физического воспитания школьников, учащихся всех типов учебных заведений, в планы тренировочной работы во всех видах спорта.

Значительное место среди средств лёгкой атлетики занимает многоборье. Перед педагогом, решившим готовить своего ученика для будущих выступлений в десятиборье, стоит много неясных вопросов: с какого возраста и с каких видов начинать первоначальную подготовку, как тренировка в одном виде содействует овладению остальными видами, какое место должен занять “избранный вид” многоборца, в каком соотношении должно идти обучение технике и развитие основных физических качеств и так далее. Многоборная подготовка детей, подростков позволяет комплексно решать задачи физического воспитания и подготовки спортивного резерва в лёгкой атлетике. Основными задачами подготовки юных легкоатлетов-многоборцев являются:

- совершенствовать всестороннее физическое развитие, гармонично развить силу основных групп мышц. Повысить быстроту выполнения движений, общую выносливость. Увеличить подвижность в суставах. Улучшить координацию движений и ловкости. Научиться выполнять движения легко и свободно, без излишних напряжений.
- овладеть техникой программы многоборья.
- а также овладеть необходимыми теоретическими знаниями для рационального построения тренировочного процесса и контроля его успешности.

- овладеть техникой выступлений соревнований по многоборью.
- способствовать формированию моральных и волевых качеств:

дисциплинированность, трудолюбие, честность, целеустремлённость, инициативность, смелость, решительность, самообладание, настойчивость, стойкость, уверенность в своих силах. Быть психологически готовым к соревнованиям.

- укрепить здоровье и закалить организм. Уметь определять состояние здоровья и обеспечить своевременную профилактику заболеваний и травм. Вместе с этим, до настоящего времени многие вопросы научно-методического обеспечения процесса подготовки юных многоборцев в должной мере не решены. Имеются различные подходы в построении тренировочного процесса юных многоборцев, моделирования их подготовленности на этапе начальных занятий спортом. По этим вопросам имеются только высказывания отдельных авторов, но мнения их часто носят противоречивый характер.

Считается, что десятиборцев нужно готовить с 11 - 13 лет, но по вопросам последовательности видов в обучении нет двух авторов, мнения которых было бы одинаковым. Нет так же ясности в основном вопросе тренировки десятиборцев - распределение тренировочного времени для подготовки в отдельных видах многоборья. Имеется также установка, что десятиборцы должны больше готовиться в своих "избранных видах", то есть в тех видах, где они благодаря своим физическим данным могут достичь высоких результатов. Ряд специалистов большое значение придают тренировке в отстающих видах. Нужно отметить, что разноречивые мнения авторов по выше упомянутым вопросам являются следствием того, что они часто рассматривают отдельные стороны подготовки не в их взаимосвязи, а, как известно, такое рассмотрение комплексного процесса может дать ложное представление о деятельности их в отдельности.

Более того, вопрос об оптимальном распределении тренировочного времени самым теснейшим образом связан с переносом тренированности, то есть с вопросом, как тренировка в одних видах влияет на изменение результатов в других. Отсутствие таких данных не позволяет правильно решить вопросы управления тренировочным процессом

в десятиборье.

Эффективность управления процессом тренировки тесно связана с моделированием - использованием моделей для определения различных характеристик спортивной тренировки и рационализации способов построения её структурных частей.

Гипотеза исследования является: предположение, что анализ и систематизация сведений специальной литературы по вопросам моделирования подготовки юных многоборцев позволит более рационально строить тренировочный процесс их подготовленности.

Объект исследования: моделирование в спорте.

Предметом исследования является: моделирование подготовки юных легкоатлетов - многоборцев.

Целью исследования является: оптимизация построения тренировочного процесса юных легкоатлетов-многоборцев.

I. Моделирование спортивной тренировки

Эффективность управления процессом тренировки тесно связана с моделированием - использованием моделей для определения различных характеристик спортивной тренировки и рационализация способов построения её структурных частей.

В спортивной тренировке используются самые различные модели, объединяющиеся в две основные группы. В первую из них входят модели структуры соревновательной деятельности и её характеристик, необходимых для достижения заданного результата.

Модели, характеризующие основные стороны подготовленности спортсмена и обеспечивающие спортивную соревновательную деятельность, относятся к этой же группе и могут быть рассмотрены в качестве моделей второго уровня, позволяющие раскрыть резервы достижения запланированных показателей соревновательной деятельности.

Н.Я. Набатников выделяет три группы модельных характеристик соревновательной деятельности: общие для всех видов спорта; общие для отдельной группы видов спорта; специфические для конкретного вида спорта или отдельные его дисциплины.

Модельные характеристики физической подготовленности юных спортсменов должны разрабатываться соответственно целевой направленности по отношению к высшему спортивному мастерству: эффекту утилизации, в зависимости от возрастных особенностей юных спортсменов; необходимости обеспечения соразмерности в развитии физических качеств. Установка на целевую направленность по отношению к высшему спортивному мастерству означает, что определение промежуточных значений основных показателей физической подготовленности следует ориентировать на "модели" сильнейших спортсменов. Для выпускников спортивных школ в качестве таких спортивных нормативов можно использовать модельные характеристики более квалифицированных спортсменов, с учётом поправочных коэффициентов на возраст.

При моделировании учитывают два взаимосвязанных звена: особенности возрастной динамики развития физических качеств и степень утилизации имеющихся возможностей, то есть модельные характеристики юных спортсменов должны отражать

их способность к эффективной реализации планируемого уровня подготовленности.

Существенной при разработке модельных характеристик является и установка на обеспечение оптимального соотношения уровня развития физических качеств. Это предполагает, в частности, включение в модельные характеристики показателей уровня ОФП.

Ко второй группе моделей относятся:

1. модели крупных структурных образований тренировочного процесса - этапов многолетней подготовки, макроциклов и их отдельных периодов;
2. модели тренировочных этапов, мезо и микроциклов;
3. модели тренировочных занятий и их частей;
4. модели тренировочных упражнений и их комплексов.

В процессе моделирования необходимо:

- изучить вопросы, для решения которых используются модели, определить пути их применения и возможные ограничения;

- определить степень детализации моделей, то есть количество параметров, включаемых в модель, характер связи между отдельными параметрами и виды управляющих воздействий на систему;

- определить продолжительность времени моделирования, которое должно быть достаточным для того, чтобы успели проявить все характерные признаки данного явления.

1.1 Определение понятия моделирования в спорте

В ходе спортивной подготовки каждый педагог мысленно создаёт некоторую идеальную модель желаемого состояния спортсмена - эту модель (от латинского *modulus* - мера) называют образец, эталон, стандарт чего-либо. В широком понимании модель - это условное или мысленное изображение (описание, схема, чертёж, график, план, карта) какого-либо объекта (явления), а моделирование - это изучение или воспроизведение свойств какого-либо объекта (процесса или явления) с помощью другого объекта (процесса или явления) (Шустин Б.Н. 1995 год).

1.2 Моделирование подготовки в легкоатлетических многоборьях

Кратко остановимся на моделировании непосредственно тренировочного процесса. Оно предопределяет необходимость предвидения динамики состояния спортсмена в течение определённого времени тренировки.

Методологическую основу моделирования в спорте составляет количественная оценка различных параметров исходного, промежуточного и конечного состояния спортсмена на пути к достижению планируемого спортивного результата, детерминирующая принятию управленческих решений на разных этапах подготовки на основе сопоставления реальных и прогнозируемых характеристик состояния атлета. То есть соревновательная деятельность является основным элементом спортивной активности и предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в различных видах спорта в соответствии с присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов.

Чёткие и полные знания о содержании и результатах соревновательной деятельности в каждом отдельном виде спорта необходимы прежде всего для:

- определения общей стратегии подготовки - выбора средств, методов тренировки, параметров соревновательных и тренировочных нагрузок, использования вне тренировочных факторов;
- объективизации спортивного результата в конкретном соревновании -

возможности быстрого и точного выявления причин успеха или неудач;

- внесения своевременных коррекций в планы подготовки;
- повышения эффективности технической подготовки, в частности, в выборе тактического варианта выступления в конкретном соревновании, адекватного цели выступления и возможностям предполагаемых соперников;
- моделирования в тренировке условий протекания реальных состязаний.

Содержание соревновательной деятельности в разных группах видов спорта характеризуется определёнными особенностями. Более того, классификации видов спорта и должны обосноваться главным образом этими особенностями. Были предложены классификации олимпийских видов спорта и более общие характеристики соревновательной деятельности в этих группах:

- . Циклические виды спорта, связанные с проявлением выносливости;
- . Циклические спринтерские виды спорта;
- . Скоростно-силовые виды спорта;
- . Виды спорта со сложной координацией движений;
- . Единоборства;
- . Спортивные игры;
- . Стрелковые виды спорта;
- . Многоборья: соотношение очков в разных видах многоборья, компоненты соревновательной деятельности в отдельных видах многоборья.

В каждой отдельной группе видов существует своя, более деятельная классификация ведущих параметров соревновательной деятельности, что необходимо учитывать при построении модельных характеристик в конкретных дисциплинах. На стартовом отрезке более высокую скорость развивают более квалифицированные спортсмены. Показатели спортсменов высшей квалификации могут рассматриваться как модельные для менее квалифицированных. В легкоатлетическом десятиборье основной характеристикой соревновательной деятельности является, оказалось, распределение спортивных результатов в отдельных видах многоборья.

Управление процессом подготовки спортсменов предусматривает несколько

последовательных групп операций (В. Г. Никитушкин, 1994 год).

Первая операция - это сбор информации о состоянии спортсмена, включая показатели соревновательной деятельности, физической, технической, тактической, психической подготовленности и тренировочных нагрузок.

Вторая операция - это анализ полученной информации, при проведении которого основное внимание обращают на зависимости между тренировочными нагрузками, с одной стороны, и изменениями в значениях показателей соревновательной деятельности в тестах - с другой, а также условиями внешней среды, в которых проводилось соревнование или тестирование.

Третья операция - это принятие решения в виде составления тренировочных программ и перспективность планов, регламентирующих содержание и направленность тренировочного процесса на различных этапах многолетней подготовки.

Четвёртая операция - реализация принятых планов, то есть проведение тренировочных занятий, в каждом из которых, помимо решения оперативных задач, предусматривается постепенное выполнение стратегических заданий.

Пятая операция - контроль за ходом реализации тренировочных планов, анализ полученной в ходе контроля информации, внесение коррекции в планы и составление новых планов.

Видно, что управление тренировочным процессом осуществляется по кольцевой схеме и все действия в этом кольце взаимосвязаны.

1.2.1 Основные положения подготовки

Тренировку десятиборца нельзя представлять как слагаемое тренировки в десяти отдельных видах. Даже беглые расчёты показывают, что такая работа выходит за рамки человеческих возможностей. Для выполнения, к примеру, 20000 бросков, которые нужны для тренировки в трёх видах метаний, потребуется не менее 1500 ч в год. Для совершенствования техники в трёх видах - ещё 1000 часов, а для пробегания дистанций, которые требуются для тренировки в беговых дистанциях, входящих в десятиборье, надо ещё 400-500 ч. Если прибавить ещё и время, необходимое на развитие физических качеств, на соревнования, разминку, восстановительные процедуры и т.д., то становится

очевидным, что при таком подходе не хватит даже полного рабочего дня. Надо учитывать, что возможности тренировочных нагрузок лимитируются не только временем, а и запасами мышечной и нервной энергии, состоянием двигательного аппарата и прохождением восстановительных процессов в организме.

Подготовка десятиборца является единым процессом. При этом надо помнить, что тренировка в одном виде или же развитие одного качества может повлиять на другой вид или на другое качество. Нельзя забывать и о возможностях двигательного аппарата. Форсирование работы в одном из направлений часто приводит к травмам, вынужденному отдыху, лечению и в связи с этим к острому недостатку времени. Необходимость внимательного и детального планирования подготовки десятиборцев становится очевидной. В многоборьях мы имеем дело с множеством показателей. Все эти показатели надо внимательно сравнивать и учитывать при составлении планов подготовки. Естественно, совершенствование отдельных видов и развитие физических качеств будут у каждого спортсмена индивидуальными, но исходить надо из общих положений, которые обоснованы как биологическими законами, так и общими основами методики тренировки. Следует также учитывать занятость спортсмена учёбой или работой, климатические условия подготовки и наличие спортивных баз.

Подготовка десятиборца во многом индивидуальна. Но имеются общие положения, которые надо иметь в виду при планировании тренировочного процесса. Эти положения обоснованы как биологическими законами, так и общими основами методики тренировки.

Рассмотрим отдельные виды десятиборья, их вклад в достижение результата в многоборье, а также некоторые положения, касающиеся тренировки десятиборцев в этих видах.

Бег 100 м - основа многоборья. От быстроты зависят результаты во всех видах программы. Причём скоростная тренировка не имеет отрицательного влияния на другие виды и качества. К сожалению, чтобы избежать перегрузки двигательного аппарата и большого нервного напряжения, а также спортивных травм, можно рекомендовать включение тренировочных занятий по спринту в программу десятиборца только 2-3 раза в неделю, в период с января по октябрь.

Прыжок в длину тесно связан со спринтом. Прыжки в длину оцениваются в таблице очков особенно высоко. Основой успеха в этом виде является правильно поставленный разбег и умение отталкиваться на большой скорости. Этот вид является для многоборца одним из ключевых. Почти все сильнейшие десятиборцы мира имеют в нем высокие результаты - в пределах 7,50 -8,00 м. Тренировка прыжков в длину лимитируется большой нагрузкой на толчковую ногу и на позвоночник в момент отталкивания, поэтому прыжки в длину с полного разбега следует включать в программу тренировки 2 раза в неделю.

Толкание ядра. В этом виде десятиборья высоких результатов добиваются физически сильные спортсмены, имеющие большой собственный вес. У десятиборцев результаты в этом виде колеблются в большинстве случаев между 14,5 -16,0 м. Для того чтобы значительно улучшить результаты в толкании ядра, надо стремиться к прибавке веса и много работать над развитием силы и техники. При этом полезно упражняться с облегченными снарядами. Нельзя забывать, что некоторые десятиборцы показывали высокие результаты в толкании ядра, имея небольшой собственный вес. Однако улучшение результата в этом виде в основном должно происходить за счёт совершенствования техники. Чрезмерное увеличение мышечной массы будет значительно осложнять выступление десятиборца в беге на 400 и 1500 метров.

Прыжок в высоту. Технику прыжка в высоту надо осваивать значительно раньше, чем технику других видов. Десятиборец, хорошо овладевший техникой, может в дальнейшем уделять относительно меньше внимания этому виду и всё-таки держаться на уровне результата 200-210 см. Если же технику прыжков в высоту не изучать своевременно, то этот вид может остаться отстающим на долгие времена.

Бег 400 м требует большой скоростной выносливости и является очень трудным испытанием для десятиборца во время соревнований и тренировки. Опыт показывает, что многоборцу не надо применять методы бегунов на 400 м. Для него большое количество повторений в интервальном и повторном беге является максимальной нагрузкой, после которой требуется длительное время на восстановление. Это повлияет на подготовку в остальных восьми видах (кроме бега на 1500 м), а результат в беге на 400 м не обязательно улучшится. Если в подготовительном периоде десятиборец с помощью

кроссового бега приобрёл хороший уровень общей выносливости и регулярно проводит занятия по спринту, он может ограничиться такой примерной программой пробегания отрезков: 3-5*200, или 2-3*300 м, или 400+300+200+100 м 2 раза в неделю.

Бег 110 м с барьерами - второй ключевой вид десятиборья. Этому виду надо уделять много внимания. Упражнения на гибкость, специальные упражнения барьериста необходимо выполнять ежедневно во время зарядки, в разминке перед тренировкой и т. д. Барьерный бег развивает «чувство ритма», подвижность в суставах, смелость - качества, которые нужны для всех видов десятиборья. Барьерным упражнениям тренер и ученик должны уделять повышенное внимание.

Метание диска является технически сложным для десятиборца видом, в котором низкие результаты, показанные спортсменом при недостаточной подготовке его в этом виде, могут отрицательно сказаться на общих результатах десятиборья. Поэтому метанием диска нужно заниматься круглый год. Зимой много метать в сетку, весной и летом 2-3 раза в неделю метать на стадионе (не менее чем 20-30 бросков).

Прыжок с шестом являются перспективным видом для десятиборца. Для высоких, ловких и быстрых многоборцев высота 5,00 м далеко не является пределом. Надо больше прыгать через планку, особенно зимой, больше выступать на отдельных соревнованиях по прыжкам с шестом.

Метание копья, как правило, отстающий вид у многих десятиборцев. Этот вид требует круглогодичной специальной подготовки. Надо развивать подвижность в плечевом суставе, укреплять связки локтевого сустава, изучать технику метания копья. Хороший результат в этом виде имеет большое значение также из тактических соображений. Десятиборец, который умеет хорошо метать копье, остаётся грозным соперником до конца соревнований.

Бег 1500 м. Самая большая разница у многоборцев высокого класса наблюдается в беге на 1500 м. На Олимпийских играх в Мюнхене Л. Литвиненко получил за свой большой бег (4.05,9) 768 очков, что позволило ему сразу передвинуться с 8-го места на 2-е. Большинство десятиборцев пробегают эту дистанцию за 4.35,0-4.45,0 и получают на 200-250 очков меньше. Многие десятиборцы имеют большие резервы в этом виде, но не используют их в состязаниях.

Десятиборец не должен в соревновательный период специально готовиться к этому виду, но при подготовке к сезону надо заложить солидную базу длительным кроссовым бегом для создания запаса общей выносливости. Большое значение в беге на 1500 м имеют волевые качества десятиборца.

Десятиборец должен на каждом занятии решать разные задачи. В программу одной тренировки обычно включается 2-5 видов десятиборья, причём совершенствование техники осуществляется в 1-2 видах. Поскольку соревнования по десятиборью проводятся в определённой очередности видов, желательно и в тренировке учитывать эту очередность, но это не является обязательным условием, особенно в подготовительном периоде. Надо исходить из имеющихся условий, разнообразить каждую тренировку. Важно учитывать основы методики.

Упражнения для технического совершенствования и развития быстроты должны выполняться в начале тренировки, затем - упражнения для развития силы и прыгучести. Упражнения для развития общей выносливости проводятся в конце тренировки.

Полагаю, что для десятиборца не составляет особого труда пробежать один час без остановки медленным темпом. Они должны это делать, наконец, обязаны. Тем более что медленный бег ещё никогда никому не повредил, а десятиборцам и подавно. Им, которым требуется большой запас общей выносливости на целых два дня, всегда надо помнить, что десятиборье оканчивается после десятого вида.

Итак, мы рассмотрели вкратце тренировочные нагрузки десятиборцев по отдельным видам. Со стороны может показаться - будто бы и небольшие. Но это только со стороны. На самом же деле спортсмены проделывают работу, что называется, на пределе физических возможностей.

1.3 Факторы, определяющие достижения в десятиборье

В десятиборье добивались успеха атлеты разного телосложения: рост неоднократного чемпиона мира Ю. Хингзена (ФРГ) 200 см, вес 100 кг; двухкратный чемпион Олимпийских игр (1980 и 1984 гг.) Д. Томпсон (Великобритания) значительно легче и меньше - рост 185 см, вес 84 кг. Можно всё же считать, что высокорослый и физически сильный спортсмен имеет лучшие предпосылки для достижения высоких результатов в десятиборье при условии, что у него хватит целеустремлённости и трудолюбия для тренировки в беге.

Трудно назвать физическое качество, которое для десятиборца считалось бы основным. Быстрота, сила, выносливость, ловкость, гибкость - все эти качества являются необходимыми. Десятиборец должен, прежде всего, помнить о необходимости гармонического развития своих физических качеств. Современные методы тренировки позволяют довольно быстро развивать отдельные качества, но нельзя допустить, чтобы преимущественное развитие одних качеств стало вредить выступлению в десятиборье в целом. Можно, например, с помощью упражнений со штангой развить большую мышечную массу, которая полезна для метаний, но для прыжков и бега на 400 и 1500 м она будет иметь отрицательное значение. Односторонняя тренировка в беге для развития выносливости сбавит вес многоборцу и повлияет на результаты в метаниях.

Техническая подготовка имеет для десятиборца исключительно большое значение. В совершенстве изучить технику всех десяти видов трудно. Даже сильнейшие десятиборцы мира в некоторых видах выступают относительно слабо. Они много работают над совершенствованием техники отстающих видов, но очень трудно избавиться от укоренившихся ошибок. Поэтому правильную технику всех видов десятиборья нужно изучить ещё в юные годы, когда эта задача легче выполнима. Недостатки в технике выполнения отдельных видов десятиборья довольно часто связаны с неправильным представлением о форме движений, развиваемых усилиях и правильном режиме. Поэтому многоборцу необходимы теоретические знания основ техники всех видов десятиборья, которые помогут ему на тренировочных занятиях и во время соревнований осуществлять правильные действия, анализировать свои

выступления, вносить необходимые поправки. Уровень технического мастерства десятиборцев можно определить с помощью отдельных показателей.

Следует отметить, что специальной техники для подготовки юных многоборцев не существует. Недостатки в технике выполнения упражнений довольно часто связаны с неправильным представлением о форме движений, развиваемых усилиях и правильном ритме.

Важно, чтобы, выполняя движения, десятиборец мог связать свои мышечные ощущения со зрительными. Поэтому желательно в ходе тренировочных занятий использовать видеоманитофон или переносную камеру, оборудовать места занятий зеркальным устройством.

Надо различать **два вида спортивной техники**. Первый - идеальная модель, эталон совершенной техники, выбранный на основе практического опыта выдающихся спортсменов и биомеханических закономерностей. Второй, реально сформированный у спортсмена вид спортивной техники, который зависит от его индивидуальных способностей и конкретной физической и психической подготовленности. Было бы неправильно требовать от десятиборцев точного воспроизведения эталона техники. Процесс совершенствования техники должен проходить на контролируемых скоростях и оптимальных усилиях, с постепенным их повышением в ходе подготовки.

Результаты в разных видах лёгкой атлетики, входящих в десятиборье, растут неравномерно, поэтому приходится время от времени выработать новые таблицы, которые соответствовали бы уровню развития лёгкой атлетики на данное время.

Необходимо запомнить - десятиборье не терпит слабых звеньев.

1.4 Характеристика этапов многолетней подготовки в легкоатлетических многоборьях

В настоящее время принято делить многолетний процесс подготовки десятиборцев на четыре этапа:

- этап спортивной предварительной подготовки (9-11 лет)
- этап начальной специализации (12-15 лет)
- этап углублённой специализации (16-18 лет)
- этап спортивного совершенствования (19 лет и старше)

Это позволяет конкретизировать цели, задачи на каждом этапе подготовки, что облегчает управление тренировочным процессом.

Большая сложность десятиборья заключается в том, что необходимо овладеть большим количеством сложно-технических видов, требующих как определённого уровня физических качеств, так и координационных способностей. Поэтому такая задача может быть успешно решена при целесообразном соотношении используемых тренировочных средств общей, специальной и технической подготовки (Д. В. Колодий и др., 1995 год).

Таблица соотношения средств подготовки на различных этапах многолетнего тренировочного процесса (в %) легкоатлетов.

Этапы многолетней подготовки	ОФП	СФП	ТП
Этап предварительной подготовки	60	20	20
Этап спортивной начальной специализации	40	20	40
Этап углублённой специализации	20	30	50
Этап спортивного совершенствования	5	35	60

Кроме того, важным вопросом является последовательность обучения видам десятиборья на этапах многолетней тренировки.

Таблица соотношения средств, направленных на овладение техникой видов десятиборья в многолетней подготовке (в %) юных многоборцев.

Виды десятиборья	Возраст, лет				
	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19
Бег 100 м	15	20	10	10	10
Прыжок в длину	13	10	15	9	7
Толкание ядра	10	10	5	7	15
Прыжок в высоту	12	12	15	9	8
Бег 400 м	5	5	5	6	15
Бег 110 м с/б	10	10	15	10	10
Метание диска	10	10	5	15	10
Прыжок с шестом	10	10	10	15	10
Метание копья	10	10	15	9	8
Бег 1500 м	5	5	5	10	7

Этап предварительной подготовки

Данный этап подготовки (возраст занимающихся 9-10 лет) по своим задачам значительно не отличается от подготовки в других видах лёгкой атлетики. Длительность этапа три года.

Цель этапа: гармоническое физическое развитие детей, выявление способных подростков для тренировки в десятиборье.

Задачи этапа: укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие детей; привитие интереса к занятиям лёгкой атлетикой; ознакомление с основами техники легкоатлетических упражнений.

Поставленные задачи решаются как на регулярно проводимых учебно-тренировочных занятиях, так и самостоятельно - в виде домашних заданий. Как правило, эти задания выполняются в утренних зарядках (развитие того или иного физического качества или двигательного навыка). Годичный цикл данного этапа включает в себя подготовительный и соревновательный периоды тренировки.

Окончание этого этапа венчает отбор детей, способных специализироваться в десятиборье и в дальнейшем достичь высокий спортивный результат.

В России на основе экспериментальных исследований (В.П. Филин, Г.Г. Портной, И.Г. Молодцов) разработаны нормативные требования по спортивно-технической подготовленности и физическим качествам для десятиборцев различных возрастных

групп. Эти нормативы позволяют проводить отбор на начальных этапах подготовки. Одним из критериев отбора являются антропометрические показатели.

Этап начальной спортивной специализации

Цель этапа: подготовить подростков в физическом и техническом отношении для целенаправленной тренировки в десятиборье, иными словами, создать фундамент для дальнейшего спортивного роста.

Задачи этапа: повышение уровня физических качеств средствами общефизической подготовки; совершенствование техники видов десятиборья; развитие морально-волевых качеств занимающихся.

Данный этап требует самого пристального внимания. Иногда целенаправленная подготовка подменяется голым натаскиванием на результат. Если форсировать тренировку молодого десятиборца на начальном этапе подготовки, то вряд ли он сохранит интерес и трудоспособность в дальнейшем. То же самое касается и вопросов обучения. Развивать физические качества легче, чем обучать технике. Мы знаем, однако, что только своевременное обучение спортивной технике всех видов десятиборья может обеспечить в дальнейшем высокие результаты.

В этот период следует учитывать биологический возраст, поскольку дети развиваются неодинаково. Крепкие ребята невысокого роста развиваются быстрее и выигрывают на начальном этапе довольно часто у высоких, длинноногих ребят, которые формируются позже. Но они имеют в дальнейшем большие перспективы для достижения высоких результатов в десятиборье.

Особое внимание, следует обращать на проявление у юных многоборцев целеустремлённости, решительности, самостоятельности, способности мобилизоваться для максимальных усилий в соревнованиях, спортивного трудолюбия и интереса к занятиям - эти качества имеют определяющие значения. (Н.Г. Озолин, 2003 год).

Тренеру молодых многоборцев нужно, исходя из индивидуальных особенностей своих учеников, решать, в каком соотношении должно идти обучение спортивной технике и развитие физических качеств. Нет сомнения в том, что бег на короткие дистанции является важнейшей частью десятиборья, на которую необходимо обращать внимание с самого начала подготовки. Однако нельзя опаздывать с изучением

технически сложных видов. Система перспективной подготовки десятиборцев должна строиться на изучение всех видов десятиборья и комплексном развитии основных физических качеств. Перед тренером стоит трудная задача: выполняя сложную программу подготовки, сохранить при этом у десятиборца интерес и любовь к этому сложному виду лёгкой атлетики на долгие годы.

Рассматриваемый этап подготовки юных многоборцев по продолжительности может продолжаться 3-4 года. Этот возрастной период наиболее благоприятен для обучения и совершенствования техники лёгкоатлетических упражнений. Неверно бытующее в практике мнение о том, что в этом возрасте сложно овладеть такими сложнотехническими видами, как шест, барьеры, копье и диск.

Окончание этого этапа должно характеризоваться тем, что подростки, прошедшие подготовку, должны характеризоваться тем, что подростки, прошедшие подготовку, должны овладеть основами техники всех видов десятиборья и иметь определённый уровень физических качеств.

Эффективная последовательность в развитии физических качеств, выраженная по темпам прироста для многоборцев 14-15 лет и 16-17 лет:

1. силовые способности - 17,8 и 31,9%
2. скоростно-силовые (бросковые) качества - 13,3 и 12,4%
3. скоростная выносливость - 8,1 и 8,6%
4. двигательный навык - 7,6 и 9,8%
5. общая выносливость - 6,9 и 6%
6. скоростные качества - 5,1 и 6,1%

Учитывая рекомендации очередности развития физических качеств и для решения проблемных вопросов планирования подготовки десятиборцев на этапе начальной специализации, существует системный подход индивидуального программного управления тренировочным процессом, основанный на регистрации, математической обработке и аналитической интерпретации параметров подготовки в течение годового цикла (ниже приведена таблица, страница 19).

Таблица состоит из двух частей.

Верхняя - даёт возможность осуществлять контроль за уровнями развития

физических качеств (тестирование) и результатов в виде зимнего семиборья и десятиборья с помощью сравнительного анализа показателей темпов прироста за аналогичные периоды предыдущих и последующих лет подготовки. Для этой цели педагогические тесты объединены с видами десятиборья и семиборья по степени высокой корреляционной зависимости.

Нижняя - предполагает выстраивать логическую зависимость и взаимосвязь с верхней через сравнительный анализ показателей темпов прироста между тестами, видами многоборий, объёмом и интенсивностью тренировочных и соревновательных нагрузок по этапам годичного цикла подготовки.

Комплексное тестирование физических качеств десятиборцев необходимо проводить в режиме этапного педагогического контроля два раза в год по окончании 17-недельных циклов подготовительных периодов перед зимним и летним соревновательными периодами (декабрь, апрель), в восстановительных микроциклах не изменяя задач тренировочного процесса. Результаты тестирования и соревнований заносят в соответствующие графы таблицы. По окончании соревновательных периодов по всем показателям таблицы определяют темпы прироста за полугодичные и годичный циклы подготовки по формуле С. Броди:

$$W\% = \frac{100(V2 - V1)}{\frac{V1 + V2}{2}}, \text{ в которой}$$

% - темпы прироста;

V1 - исходный результат;

V2 - конечный результат.

Применение данного подхода позволяет эффективно осуществлять системный подход программного управления индивидуальной подготовкой юных десятиборцев.

Контрольные упражнения, характеризующие физические качества - общедоступны, общеприняты и используются в большей или в меньшей степени в практической деятельности тренеров по десятиборью. Правда, не всегда системно и целенаправленно и поэтому требуют пояснений, необходимых для стандартного исполнения.

Тесты, определяющие способность десятиборца к проявлению скоростных качеств - бег на 30 метров с низкого старта (секундомер включается по первому движению спортсмена на старте) характеризует максимальное ускорение со старта; бег на 60 метров с ходу - показатель максимальной скорости бега. Оба теста имеют высокую степень корреляции с результатами в беге на 60 и 100 метров, прыжком в длину, а также положительно влияют на достижения в беге на 110 метров с барьерами, 400 метров, прыжке с шестом и метании копья.

Тесты, характеризующие силовой потенциал: жим штанги двумя руками из положения лёжа; подъём штанги на грудь в высокую стойку; вставание со штангой на плечах из глубокого приседа. Результаты, достигнутые в данных силовых упражнениях, имеют высокую степень корреляции с результатами в толкании ядра, метании диска и создают базовые предпосылки для развития скоростно-силовых качеств.

Скоростно-силовой компонент в развитии физических качеств присущ всем видам десятиборья, но высокую корреляционную связь имеет с результатами на 110 метров с барьерами, прыжках с шестом и в высоту, метании копья. Однократный и пятикратный прыжки выполняются с места толчком с двух ног и определяют "взрывные" свойства мышц ног. Тест на преодоление дистанции 30 метров прыгая максимально быстро на левой ноге, затем на правой, выполняется с места толчком с двух ног и характеризует скоростно-силовую межмышечную координацию. Бросок ядра массой 7,257 кг вперёд снизу двумя руками и назад снизу двумя руками через голову отражает скоростно-силовой потенциал разгибателей мышц ног, таза, туловища.

Скоростная выносливость характеризуется результатом в беге на 400 метров и тестируется в беге на 300 метров. Преодоление дистанции 100 метров прыжками с ноги на ногу начинается с места толчком с двух ног (фиксируется количество шагов и время). Данный тест выявляет уровень выносливости силовой (количество шагов) и скоростной (время, за которое преодолевается дистанция 100 метров) выносливости.

Общая выносливость - наиболее специфическое и противоречивое в своем развитии качество. В первую очередь оно преследует цель повышение работоспособности всех функциональных систем организма спортсмена для достижения максимальных результатов в течение двух дней борьбы. Во вторую - ускоренное

протекание восстановительных процессов между видами десятиборья. И только в третью - продемонстрировать качество специальной выносливости в достижении высоких результатов в беге на 1000 и 1500 метров. Исходя из вышеперечисленных условий, существует 12 -минутный бег - тест Купера - как показатель общей выносливости спортсмена.

Уровень технической подготовленности десятиборцев определяется по степени относительного равенства темпов прироста в педагогических тестах оценки физических качеств с темпами прироста в результатах отдельных видах десятиборья (таблица, графы «Скорость», «Сила», «Скорость + сила»). Если темпы прироста в педагогических тестах превышают темпы прироста результатов в отдельных видах десятиборья, значит необходимо уделить больше внимания технической подготовке.

Этап углублённой специализации

Настоящий этап охватывает возраст 16 -18 лет. В этот период следует ожидать от перспективных спортсменов первых успехов в соревнованиях по многоборью (восьмиборье и десятиборье).

Цель этапа: повышение технического мастерства многоборцев и развитие физических качеств.

Задачи этапа: 1. Совершенствование спортивно-технического мастерства в сложнотехнических видах десятиборья.

. Повышение СФП.

Данный этап характеризуется постепенным сужением круга тренировочных средств общеразвивающего характера и увеличением числа упражнений, направленных в основном на повышение специальных качеств многоборцев. В этом периоде следует обратить внимание на тренировку в «связках» видов, входящих в десятиборье. В большем объёме, чем на предыдущем этапе, должна присутствовать морально-волевая и тактическая подготовка.

Увеличение объёмов тренировочных средств носит постепенный характер. Считается важным от года к году на этом этапе увеличение объёмов в среднем на 8-10%.

Этап спортивного совершенствования

Настоящий этап является кульминационным в спортивной биографии десятиборца.

Он включает в себя и зону первых больших успехов, и реализацию своих возможностей, а также и окончание активных занятий. По продолжительности он самый большой.

Можно привести примеры, когда десятиборцы достигли выдающихся результатов в 30 лет и более (Б. Тумей, Л. Хедмарк, В. Мольтке).

Цель этапа: достижение максимальных результатов во всех видах, входящих в программу десятиборья, и реализация своего потенциала в соревновательных условиях.

Задачи этапа: совершенствование техники видов десятиборья; совершенствование физических качеств; повышение надёжности соревновательной деятельности.

Учебно-тренировочный процесс многоборца на этом этапе также разделяется на три части:

1. Подготовительный период, который, в свою очередь, делится на зимний подготовительный (март-апрель).
2. Соревновательный период (май-сентябрь)
3. Переходный период (октябрь)

Подготовительный период. В зимнем подготовительном периоде основное внимание уделяется повышению СФП. Предпочтение отдаётся развитию общей выносливости и силовых качеств. Интенсивность нагрузки небольшая. Кроме того, десятиборец должен работать в этом периоде и над совершенствованием технического мастерства в отдельных видах десятиборья, особенно отстающих. Но работа над техникой должна выполняться лишь в той мере, в какой позволяет уровень развития физических качеств в этот период времени.

Для десятиборцев особенно важно иметь продолжительный подготовительный период, с тем, чтобы обеспечить хорошую физическую подготовленность и планомерно работать над совершенствованием техники десяти видов.

В весеннем подготовительном периоде (март-апрель) весь тренировочный процесс направлен на повышение уровня специальной подготовленности и технического мастерства. Особое внимание уделяется сложно-техническим видам (барьерный бег, прыжки с шестом и метание копья). Каждый десятиборец должен исходить из своих индивидуальных особенностей и использовать этот период для работы над техникой отстающих видов.

Во второй половине февраля и первой половине марта десятиборец, как правило, участвует в соревнованиях, проводимых в закрытых помещениях: 1-2 раза в многоборье и 2-3 раза в отдельных видах лёгкоатлетической программы. Это позволяет дать оценку правильности проведённого тренировочного процесса в зимнем подготовительном периоде и внести коррективы в тренировочную программу. Кроме того, участие десятиборца в зимних соревнованиях позволяет оценивать свои возможности, накапливать соревновательный опыт и поддерживать психологическую готовность. Участвовать в зимних соревнованиях надо попутно, не изменяя плана подготовки, а лишь снижая тренировочные нагрузки в предсоревновательные дни.

В целях лучшего распределения тренировочных нагрузок и повышения качества занятий многоборцам рекомендуется тренироваться 2 раза в день - утром и вечером. На учебно - тренировочных сборах и в свободное от учёбы или работы дни желательно всегда придерживаться того же режима. Кроме того, для развития силы определённых мышц, улучшения подвижности в суставах, отработки элементов техники следует использовать ежедневные домашние упражнения (утром, перед обедом и вечером).

Дополнительные упражнения обычно выполняются самостоятельно. Вместе с тренером разрабатываются комплексы упражнений и дозировка нагрузки, что надо учитывать в общем, плане тренировки.

Соревновательный период. Задачи этого периода сводятся к тому, чтобы создать наиболее благоприятные условия для реализации возможностей десятиборца в соревнованиях. Высококвалифицированный десятиборец участвует в 3-5 соревнованиях по десятиборью и поэтому должен сохранить свою спортивную форму в течение 4-5 месяцев. Важнейшим средством тренировки в этом периоде становятся целостные соревновательные упражнения. Помимо состязаний в многоборье спортсмен должен выступать и в отдельных видах, входящих в программу десятиборья.

В соревновательном периоде необходимо поддерживать общую и специальную физическую подготовленность. Занятия для развития силы должны входить в тренировку 1-2 раза в неделю, а длительный бег (кросс) - не менее 1 раза в неделю.

Переходный период направлен на активный отдых и поддержание достаточного уровня физической подготовленности десятиборца. Пассивный отдых не приемлем для

десятиборца. Резкий переход от высоких тренировочных нагрузок и напряжённых соревнований к полному бездействию вредно отразится на здоровье спортсмена. Поэтому в переходном периоде нужно дать отдых нервной системе и в то же время дать работу мышцам. В первую очередь следует сменить обстановку, забыть о десятиборье и больше заниматься другими видами спорта. Рекомендуется длительные пробежки, походы, плавание и спортивные игры. Это позволит через 4-5 недель приступить к подготовке к следующему сезону.

II. Задачи, организация и методы исследования

2.1 Задачи исследования

1. Определить особенности построения тренировочного процесса юных многоборцев на этапе начальной специализации.
2. Выявить подходы в моделировании подготовленности юных многоборцев.
3. Разработать рекомендации по совершенствованию методике подготовки юных многоборцев.

2.2 Организация исследования

Организации исследования предполагали получение информации по теме работы. Исследование проводилось в период с сентября 2003 по апрель 2004 года - осуществляемый анализ и обобщение литературы и документальных источников, а также беседы с тренерами по вопросам подготовки юных легкоатлетов многоборцев. Осуществлялись педагогические наблюдения за юными легкоатлетами многоборцами в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Это позволило определить особенности построения тренировочного процесса этапа начальной спортивной специализации легкоатлетов многоборцев и динамику специальной подготовленности.

2.3 Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение данной специальной литературы и документальных материалов по организации и проведению тренировочного процесса юных легкоатлетов многоборцев.
2. Опрос (беседа) ведущих специалистов-тренеров по специализации легкоатлетическое многоборье.

Педагогические наблюдения.

Таким образом, предполагалось, что решение задач исследования будет способствовать повышению качеств управлений подготовки юных многоборцев на основе моделирования.

III. Моделирование тренировочного процесса юных многоборцев легкоатлетов на этапе спортивной начальной специализации

3.1 Модели подготовки юных многоборцев

Десятиборец должен обладать быстротой спринтера, ловкостью прыгуна и взрывной силой метателя, быть выносливым и стойким, как марафонец, обладать умом и расчётливостью шахматиста.

Современные методы тренировки позволяют довольно быстро совершенствовать отдельные качества, но преимущественное формирование развития одних качеств не должно отрицательно сказываться на выступление в десятиборье в целом.

Односторонняя тренировка в беге на развитие выносливости снижает вес спортсмена и отрицательно влияет на результаты в метаниях. Сильнейшие десятиборцы в контрольных упражнениях показывают некоторые оптимальные результаты, что свидетельствует об отсутствии перекосов в их подготовке. И всё же рослые и физически сильные спортсмены имеют лучшие предпосылки для достижения высоких результатов. Десятиборцы постепенно становятся выше и тяжелее.

Анализ результатов сильнейших десятиборцев по группам видов (бег, прыжки, метание), а также по средним результатам первого и второго дня выступлений в десятиборье показывает, однако, что у сильнейших десятиборцев разница между ними постепенно уменьшается.

Существенной частью в современной подготовке спортсменов высокого класса является управление тренировочным процессом на базе модельных характеристик. Десятиборье относится к такому виду спорта, где факторы, определяющие успех, очень многогранны. А вот и эти факторы:

1. Антропометрические показатели (рост, вес, размах рук, рост сидя и т. д.).
2. Морфофункциональные показатели сердечно-сосудистые и дыхательная система (максимальный объём дыхания во время работы и объём сердца - абсолютный и относительный).

- Аэробная работоспособность или потребление кислорода. Наибольшее значение

имеет максимальное потребление кислорода (МПК - литр/мин на 1кг веса) и кислородный пульс.

- Анаэробная работоспособность (содержание лактата после спурта, величина образования кислородного долга, результаты в беге на 100 и 400 метров).

Подчёркивают, что особое значение аэробной работоспособности, которая является базой для анаэробной работы и способствует быстрому восстановлению. В практике это полностью подтверждается. Современные десятиборцы отличаются от своих предшественников в первую очередь большой выносливостью.

Значение анаэробной работоспособности также очевидно, поскольку 8 видов десятиборья носят анаэробный характер энергообеспечения.

Все выдающиеся десятиборцы отличаются большой, порой даже фанатичной настойчивостью в тренировке и непоколебимой волей к победе в соревнованиях. Настоящий десятиборец всегда самоотверженно борется за победу, его характер не позволяет ему равнодушно относиться к выступлению. Он решительно отказывается от всего, что мешает тренировке и вредит здоровью.

Многоборцы показывают свои лучшие результаты через 5-6 лет после тренировки. В этом виде лёгкой атлетики случайных удач не бывает.

Анализ данных специальной литературы свидетельствует, что к особенностям подготовки юных многоборцев относится:

1. Комплексное использование средств общей и спортивно-физической подготовленности на протяжении всего годичного цикла тренировки.
2. Овладение базовыми основами рациональной техники.
3. Учёт возрастных особенностей развития организма юных спортсменов.
4. Акцентирование внимания воспитанию у юных спортсменов ответственного отношения к занятиям спортом, формирование у них морально-волевых качеств.

В моделировании подготовки юных многоборцев в настоящее время используются различные подходы в построении тренировочного процесса:

- применение средств подготовки в последовательности отражающей программу дисциплин по дням соревнований.
- моделирование подготовки с учётом результатов соревнований в отдельных

видах, с определением ведущих.

- построение тренировочного процесса юных многоборцев с учётом сензитивных периодов в развитии двигательных способностей.

При использовании выше перечисленных моделей подготовки подчёркивается важность учёта индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

Теоретический анализ и обобщение сведений по моделированию подготовленности юных многоборцев позволяет заключить о необходимости применений в подготовке юных многоборцев комплексного использования моделей подготовки. Это позволяет дифференцировать средство подготовки, реализовать принцип индивидуализации - лично ориентированного подхода в тренировке юных многоборцев. Таким образом, обеспечивать условия для непрерывного роста их спортивно-технического мастерства.

3.2 Структура тренировочных занятий

Существенной частью в современной подготовке юных многоборцев является управление тренировочным процессом на базе модельных характеристик, комплекс которых определяет модель подготовки спортсмена, требования которой необходимо реализовать в тренировочном процессе для достижения планируемого спортивно-технического результата к определённой соревнованию или этапу подготовки. (Шустин Б.Н., 1995 год)

В одно занятие обычно включают тренировки в 2-5 видах десятиборья, в том числе совершенствование в технике в 1-3 видах, а также упражнения на развитие физических качеств. Так как соревнования по десятиборью проводят в определённой очередности видов, то в тренировке желательно учитывать это условие. Лучше тренироваться коллективно. Хорошо, когда равные по силам десятиборцы проводят совместные тренировки. При этом занятия проходят веселее, и спортсмены выполняют нагрузки, на которые они, тренируясь в одиночестве, не были бы способны. Однако нельзя каждую тренировку превращать в соревнование.

Музыка также вносит в тренировку разнообразие. Дело здесь не только в эмоциональном подъёме, что само по себе очень важно, но и в том, что музыкальный

ритм помогает спортсмену преодолевать нарастающее утомление. Совершенствоваться в спортивной технике под музыку не следует, поскольку она может сыграть роль отвлекающего фактора.

В интересах лучшего распределения тренировочных нагрузок и повышения качества занятий многоборцам рекомендуется тренироваться 2 раза в день - утром и вечером. На учебно-тренировочных сборах и в свободные от учёбы или работы дни желательно всегда придерживаться того же режима.

3.3 Совершенствование физических качеств

Тренировочные занятия, направленные на освоение и совершенствование техники всех видов десятиборья, сами по себе развивают физические качества, но этого недостаточно. Десятиборец должен круглогодично заниматься совершенствованием физических качеств, уделяя особое внимание слабым звеньям в своей подготовке. К сожалению, эта очевидная истина довольно часто игнорируется. Мы можем почти ежедневно наблюдать, что спортсмен на тренировке с удовольствием занимается упражнениями, развивающими качества, которые у него уже достаточно развиты, и не хочет заниматься тем, что ему трудно даётся. Искусство тренировки многоборца заключается в том, чтобы умело сочетать на тренировочных занятиях упражнения, развивающие физические качества, с упражнениями на совершенствование техники.

Быстрота. Это одно из основных качеств десятиборца. От скорости зависят результаты в беге на 100 и 400 м, прыжках и метаниях. Хотя считается, что по сравнению с другими физическими качествами быстрота развивается значительно труднее, мы наблюдаем, однако, что десятиборцы благодаря своей комплексной подготовке резко улучшают результаты в спринте, т.е. становятся быстрее. Учитывая, что в беге на короткие дистанции большое значение имеет гармоническое развитие всех физических качеств, а также координация движений, можно полагать, что многоборная подготовка способствует хорошему развитию этих качеств.

Скоростная подготовка должна проходить круглогодично. Мнение о том, что зимой надо развивать в основном силу и выносливость и лишь в апреле развивать

быстроту, нам представляется неоправданным.

Основными средствами развития быстроты в подготовительном периоде являются: старты из разных положений, бег с ходу 20-30 м, бег со старта 30,40,50,60 м, бег по разбегу в прыжках в длину.

Скоростные упражнения зимой включаются в план тренировки 1-2 раза в неделю. Бег с максимальной интенсивностью в наших климатических условиях в подготовительном периоде можно проводить только в закрытом помещении. Быстрый бег по снегу или по грязи не способствует развитию быстроты.

Скоростная выносливость. Развитие этого качества является одной из наиболее нужных и сложных задач в тренировке многоборца. Многие рослые и тяжёлые десятиборцы очень плохо переносят повторное пробегание отрезков с короткими интервалами для отдыха и после таких тренировок медленно восстанавливаются. Поэтому надо основную работу по скоростной выносливости выполнить в подготовительном периоде. Начиная с января, после хорошей кроссовой подготовки в ноябре - в декабре включаются 2 раза в неделю в конце тренировки повторные пробегания отрезков 100-400 м, причём темп пробегания постепенно возрастает. Иногда можно для разнообразия варьировать дистанции, например: 100+200+300+400+300+200+100 м или 400+300+250+200+150+100 м

Интервалы отдыха должны быть такими, чтобы десятиборец чувствовал себя готовым к последующей работе. Заполняются интервалы обычной ходьбой или медленным бегом (трусцой).

Эффективным методом воспитания скоростной выносливости является круговая тренировка, где разные силовые упражнения выполняются подряд, без длительного отдыха между ними.

Скоростные упражнения:

Упражнения для совершенствования техники бега и развития быстроты реакции.

1. Старты из разных положений (лёжа на спине, на животе, стоя спиной в направлении бега и т. д.).

2. Прыжки вверх из полуприседа по команде с доставанием подвешенного предмета.

3. Бег на месте с продвижением вперёд, высоко поднимая колени. Сочетать с оптимальным наклоном туловища, правильной работы рук и дыханием.

4. Бег на месте и с продвижением вперёд с захлёстыванием голени при опущенном бедре. Сочетать с расслаблением неработающих мышц.

5. Бег прыжками с ноги на ногу. Стремиться полностью выпрямлять толчковую ногу.

6. Бег с выпрямленными коленями, отталкиваясь только стопой.

7. Бег в гору.

Выносливость. Соревнования по десятиборью обычно начинаются утром и заканчиваются поздно вечером. Десятиборцы два дня подряд в течение 10-12 ч должны быть готовыми к максимальным усилиям. Естественно, что к такой соревновательной нагрузке надо готовиться специально. Поэтому тренировочные занятия по десятиборью весьма продолжительны.

Чтобы выработать у десятиборца выносливость в подготовительном периоде, применяются длительные кроссы, где ставится задача бегать в медленном равномерном темпе непрерывно не менее 60 мин.

Развитию выносливости помогает также разминка и заключительная часть тренировочных занятий. В подготовительном периоде десятиборцы пробегают в разминке в спокойном темпе 2-2,5 км и в заключительной части 1,5-2 км.

Таким образом, десятиборцы пробегают в подготовительном периоде в спокойном темпе 30-31 км в неделю. Это даёт хорошую основу для тренировки к выступлению десятиборцев в основном периоде.

Некоторые десятиборцы, особенно те, которые живут в больших городах и тренируются в манежах и на зимних стадионах, пренебрегают кроссовой подготовкой. А это приводит к тому, что они на тренировках очень сильно устают и плохо выступают в беге на 400 и на 1500 м.

Силовая подготовка. Десятиборец должен круглогодично совершенствовать свои силовые качества. Результаты всех видов десятиборья, кроме бега 1500 м, непосредственно зависят от физической силы. Одно из основных средств развития физической силы - упражнения со штангой. В подготовительном периоде они

включаются в тренировочные занятия 2-3 раза в неделю, а в соревновательном периоде - раз в неделю. В упражнениях со штангой предпочтение отдаётся быстрым движениям, в основном с весом 70-80% от максимального. Предельные веса применяются, как правило, не чаще 1 раза в неделю.

В одном подходе при небольшом весе штанги делается 6-8 повторений, и по мере увеличения веса число повторений уменьшается до двух или одного.

Хорошим упражнением для мышц туловища являются наклоны вперёд со штангой на плечах, наклоны в стороны с поворотом со штангой на плечах или на груди, боковые наклоны с весом в руках за головой или над головой.

Упражнения со штангой являются только одной частью силовой подготовки десятиборца. Разные упражнения с преодолением отягощения собственного веса входят, особенно в соревновательном периоде, ежедневно в утреннюю зарядку десятиборца.

В соревновательном периоде упражнения со штангой проводятся раз в неделю. В это время отдаётся предпочтение около предельным и предельным весам. Количество подходов и повторений небольшое. Такая силовая подготовка проводится в большинстве случаев в конце цикла, на третий день тренировки, и заканчивается длительным кроссом.

Упражнения со штангой должны всегда чередоваться со упражнениями на гибкость и расслабление.

Прыжковая подготовка должна входить в систему тренировки десятиборца почти ежедневно. Основными прыжковыми упражнениями являются: скачки на одной ноге (тройной, пятерной, шестерной и т. д.) и с ноги на ногу, отталкивание на 3-5-й шаг разбега, прыжки через барьеры с отталкиванием одной и двумя ногами, спрыгивание с небольшой высоты на одну ногу с последующим быстрым отскоком вперёд, прыжки в высоту с прямого разбега, скачки с отягощением.

3.4 Средства восстановления

В тренировочном процессе чередуются три периода.

1. **Подготовительный период**, в ходе которого создаются предпосылки, обеспечивающие становление спортивной формы.

2. **Соревновательный период**, во время которого сохраняется спортивная форма и реализуется в спортивных достижениях.

3. **Переходный период** - для восстановления приспособительных возможностей организма. Этот период должен предупредить перерастание суммарного эффекта тренировки и состязаний в перетренированность и вместе с тем обеспечить переход к более высокой ступени спортивного мастерства.

4. **Подготовительный период** делится на два этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный. У десятиборцев он приходится на ноябрь - январь. На этом этапе выполняют основную по объёму подготовительную работу.

Главная задача - повышение общей физической подготовленности. Особое внимание уделяется развитию общей выносливости и силы.

Стабильность спортивной формы зависит в первую очередь от объёма подготовительной работы и длительности периода, на протяжении которого она выполняется.

Десятиборец должен в этом периоде работать и над техникой, но лишь в той мере, в какой позволяет уровень развития двигательных качеств. Необходимо постоянно обращать внимание на развитие тех групп мышц и суставов, от которых зависит правильное выполнение техники видов.

Специально-подготовительный этап приходится на февраль - апрель. На этом этапе повышается специальная подготовленность, совершенствуется техника, воспитываются волевые качества. Продолжаются занятия по общефизической подготовке. Большое внимание уделяется совершенствованию спортивной техники, особенно таких сложных видов, как барьерный бег и прыжки с шестом. Каждый десятиборец должен исходить из своих индивидуальных особенностей и использовать этот этап для работы над техникой отстающих видов. В подготовительном периоде не должно быть каких-либо ответственных состязаний, требующих специальной подготовки. Во второй половине февраля и первой половине марта надо участвовать в соревнованиях по отдельным видам лёгкой атлетики, чтобы контролировать и оценивать свои возможности, накапливать опыт (особенно в отстающих видах) и поддерживать психологическую готовность. Можно выступить и в одном комбинированном многоборье. Участвовать в

соревнованиях надо попутно, не изменяя системы тренировок, а лишь облегчая нагрузку в предсоревновательные дни. Отдельные тренеры считают, что в подготовительном периоде десятиборцу необходимо выступить в двух-трёх многоборьях. Это требует перехода на двухпиковую подготовку, которую вряд ли можно рекомендовать десятиборцам, так как им в подготовительном периоде приходится решать много задач по улучшению физических качеств, совершенствованию в техники и т. д.

- В **соревновательном периоде** главные задачи сводятся к тому, чтобы создать наиболее благоприятные условия для реализации приобретённой спортивной формы. Десятиборец участвует в летнем сезоне в трёх-пяти состязаниях и, следовательно, должен сохранять спортивную форму в течение 4-5 месяцев. Важнейшим средством становятся целостные соревновательные упражнения, которые занимают центральное место в тренировке. Помимо состязаний в основном виде десятиборец должен выступать в отдельных видах, входящих в десятиборье. Для приобретения соревновательной практики ему особенно полезно выступать в отстающих видах и в таких технически сложных, как барьерный бег, прыжки с шестом, метание диска. Тренировку нужно строить с учётом результатов предыдущих соревнований и задач по подготовке к последующему выступлению.

В соревновательном периоде необходимо поддерживать общую и специальную физическую подготовленность.

3. Переходный период направлен на активный отдых и на поддержание достаточного уровня физической подготовленности. Как известно, мышечная усталость проходит быстро, а ликвидация последствий нервного утомления занимает более длительное время. Пассивный отдых не подходит многоборцу. Резкий переход от высоких тренировочных нагрузок и напряжённых соревнований к полному бездействию вредно отразится на здоровье спортсмена. Поэтому в переходном периоде нужно нервам давать отдых, а мышцам - работу.

Выводы

1. Методология моделирования в спорте в теоретическом аспекте используется для исследования различных сторон соревновательной и тренировочной деятельности спортсменов разной квалификации для определения или уточнения количественных и качественных характеристик обобщённых и индивидуальных моделей.

2. Применение моделирования позволяет повысить эффективность разработки тренировочных программ спортивной подготовки и своевременной коррекции подготовки к соревновательной деятельности.

3. Современная система перспективной подготовки десятиборцев должна строиться на одновременном овладении техникой видов десятиборья и комплексном развитии основных физических качеств.

4. Соотношение между изучением техники и развитием основных физических качеств зависит от переноса тренированности и в отдельных видах десятиборья находится в различных сочетаниях. Несоответствие между этими двумя сторонами тренировочного процесса отражается на степени реализации основных физических качеств - силы, быстроты и выносливости - при выполнении основного спортивного упражнения. На этапе начальной спортивной специализации в десятиборье, ввиду взаимосвязи видов, целесообразно большую часть тренировочного времени (до 70%) отвести для занятий непосредственно в самих видах.

5. Наиболее разностороннее влияние в овладении всем комплексом десятиборья оказывает тренировка в беге и прыжках. В тренировке десятиборца беговые упражнения способствуют улучшению результатов в других видах на 46% и прыжковые упражнения - на 52%, в то время как метание только на 19%.

6. Комплексное применение в тренировке юных многоборцев различных моделей подготовки в многоборьях способствует успешному достижению цели этапа начальной спортивной специализации в десятиборье.

7. Контроль динамики специальной подготовленности юных многоборцев на этапе начальной спортивной специализации позволяет регулировать выбор их личностноориентированной модели подготовки.

Практические рекомендации

- При решении основных задач тренировочного процесса с юными многоборцами: обучения, развития физических качеств и комплексного совершенствования в избранной спортивной специализации - необходимо применять разнообразные упражнения (общеподготовительные, специально-подготовительные и соревновательные) с оптимальным соотношением и с учётом индивидуальных особенностей юных многоборцев.

- На этапе начальной спортивной специализации упражнения, направленные на общую физическую подготовленность и на обучение техники движений, должны составлять соотношение 50:50.

- При выполнении тренировочных заданий широко используются различные мотиваторы, способствующие качественному их выполнению (доступности предлагаемых тренировочных нагрузок и значимости их выполнения для совершенствования специальной подготовленности, формирования надёжности соревновательной деятельности).

- Широко использовать в тренировочном процессе метод тестирования для оценки индивидуальных сдвигов в показателях общей и специальной подготовленности. При этом акцентировать внимание на показатели быстроты, скоростно-силовых качеств, успешности овладения техникой видов многоборья.

- В практике тренировочного процесса создавать условия, способствующие формированию готовности к участию в соревновательной деятельности.

Литература

1. Волков В.В., “Тренировка в многоборьях”.
2. Зациорский М.В., “Физические качества спортсмена”, Москва, “Физкультура и спорт”, 1970.
3. Зеличенко В.Б., Никитушкин В.Г., Губа В.Г., “Лёгкая атлетика. Критерии отбора”, Москва, 2000.
4. Ионов Д.П., “Бег на короткие дистанции”.
5. Коробов А.В., Н.Г. Озолин, В.П. Филин, “Бег”, разделы “Бег на короткие дистанции” и “Эстафетный бег”, “Бег на средние и длинные дистанции”.
6. Колодий О.В., Лутовский Е.М., “Основы тренировки в лёгкой атлетике”.
7. Куду Ф.О., “Лёгкоатлетические многоборья”, Москва, “Физкультура и спорт”, 1981 г.
8. Кузнецов В., Теннов В. Олимпийские кольца “королевы спорта”. Москва, “Советская Россия”, 1979 г.
9. Левитский Н.Г., Н.Г. Озолин, В.В. Тепфер, “Прыжки”.
10. Лёгкая атлетика. Учебная программа для ДЮСШ, М., 1977 г.
11. Лёгкая атлетика и методика преподавания: учебник для ИФК/под редакцией О.В. Колодина, Е.М. Лутковского, В.В. Ухова. - М.: Ф и С, 1985 г.
12. Лукаускас Р.И., “Исследование оптимального сочетания видов лёгкой атлетики в обучении и тренировке юных многоборцев”, Тарту, 1976 г.
13. Луковский Е.М., “Основы техники легкоатлетических упражнений”, Ленинград, 1981 г.
14. Малков Е.А. Подружись с “королевой спорта”. Москва, “Просвещение”, 1987 г.
15. Озолин Н.Г., “Построение, содержание и планирование тренировки легкоатлетов”. Физкультура и спорт. - 1985г.
16. Озолин Н.Г. и др. Лёгкая атлетика. Москва, - Физкультура и спорт. - 1989г.
17. Озолин Н.Г., Настольная книга тренера. - М.: Издательство АСТ Астрель, 2003 г.
18. Основы управления подготовкой юных спортсменов (Под ред. М.Я. Набатниковой - М.: Ф и С, 1982 г.
19. Платонов В.Н. и Сахновский К.П., Подготовка юного спортсмена. - 1988г.

20. Плотников В., "Системный подход программирования и управления тренировочным процессом юных десятиборцев"/Лёгкая атлетика, № 6, 2002 г.
21. Прохоров А.М. и др. Большая советская энциклопедия. Москва, - Советская энциклопедия. - 1974г.
22. Попов В., Суслов Ф., Ливадо Е. Юный легкоатлет. Москва, "Физкультура и спорт", 1984 г.
23. Система подготовки спортивного резерва. Под редакцией Никитушкина В.Г., М., 1994 г.
24. Шустин Б.Н., Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация), автореферат д.п.н. М. - 1995.