МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Спортивно-педагогический факультет массовых видов спорта

Кафедра легкой атлетики

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему: «Виды подготовки и учебно-тренировочный процесс

прыгуний с шестом на различных этапах»

Исполнитель:

Студентка 5 курса 252 группы

Шпак Анна Геннадьевна

Руководитель:

к.п.н., доцент кафедры легкой атлетики

Ворон Андрей Васильевич

(подпись руководителя)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Работа защищена с оценкой: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Дата защиты: «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

Протокол №\_\_\_от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

Минск 2018

# ОГЛАВЛЕНИЕ

[ОГЛАВЛЕНИЕ 2](#_Toc223959152)

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc223959154)

[ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ 4](#_Toc223959155)

[ГЛАВА 1 АНАЛИЗ НАУЧНО–МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМАТИКЕ ТРЕНИРОВКИ В ПРЫЖКАХ С ШЕСТОМ 5](#_Toc223959156)

[1.1 Эволюция методики тренировки в прыжках с шестом 5](#_Toc223959157)

[1.2 Характеристика тренировки женщин в прыжках с шестом 6](#_Toc223959158)

[1.3 Основные виды подготовки прыгуний с шестом 7](#_Toc223959159)

[1.3.1 Общефизическая подготовка 7](#_Toc223959160)

[1.3.2. Скоростно–силовая подготовка 8](#_Toc223959161)

[1.3.3 Беговая подготовка 9](#_Toc223959162)

[1.3.4 Техническая подготовка 9](#_Toc223959163)

[1.3.5 Психологическая подготовка 10](#_Toc223959164)

[1.3.6 Тактическая подготовка 11](#_Toc223959165)

[1.4 Критерии отбора юных прыгуний с шестом 12](#_Toc223959166)

[1.5 Выводы по главе 13](#_Toc223959180)

[ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ 14](#_Toc223959168)

[2.1](#_Toc223959169) [Методы исследования 14](#_Toc223959170)

[2.1.1 Анализ научно–методической литературы 14](#_Toc223959171)

[2.2 Выводы по главе 14](#_Toc223959173)

ГЛАВА 3 [ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПРЫГУНИЙ С ШЕСТОМ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ 15](#_Toc223959174)

[3.1 Этап отбора и начальной подготовки 15](#_Toc223959175)

[3.2 Этап специализированной подготовки 18](#_Toc223959176)

[3.2.1 Период начальной специализации 18](#_Toc223959177)

[3.2.2 Период углубленной специализации 20](#_Toc223959178)

[3.3 Этап достижения высшего спортивного мастерства 23](#_Toc223959179)

3.4 Взаимосвязь показателей специальной физической подготовленности прыгуний с шестом и показателей спортивного результата в прыжке с шестом …………………………………………………………………….....26

3.5 Выводы по главе…………………………………………………………27

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 28](#_Toc223959181)

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК……………………………………………..30

**ВВЕДЕНИЕ**

Прыжок с шестом – ациклическое скоростно–силовое двигательное действие, которое выполняется на подвижной опоре в условиях лимита времени и сочетает элементы бега, прыжков, гимнастики. Прыжок с шестом – сложное легкоатлетическое упражнение. В нем сочетаются движения, характерные для бега, прыжков в длину, высоту, гимнастических, акробатических упражнений на подвижной и упругой опоре. Многообразие движений, синтезированных в прыжках с шестом, требует от легкоатлета и многосторонней физической подготовленности [1, 2, 4, 5, 6, 7, 9]. Поэтому прыгуны с шестом гармонично развитые спортсмены. Они показывают высокие результаты в спринтерском и барьерном беге, в прыжках в длину и высоту, многие участвуют в соревнованиях по десятиборью, выполняют сложные элементы гимнастических и акробатических упражнений, имеют высокие показатели в тяжелоатлетических движениях, демонстрируют самообладание и высокую психологическую устойчивость в условиях острой и длительной соревновательной борьбы.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы** работы выражается в изучении различных видов подготовки прыгуний с шестом различной квалификации в многолетнем тренировочном процессе.

**Гипотеза –** предполагается, что изучение основных видов подготовки прыгуний с шестом и их учебно-тренировочного процесса на различных этапах многолетней подготовки позволит систематизировать знания о тренировке прыгуний с шестом.

**Цель и задачи исследования**

Цель исследования– изучение различных видов подготовки различной квалификации в многолетнем тренировочном процессе.

Задачи исследования:

– изучить основные виды подготовки прыгуний с шестом;

– изучить учебно-тренировочный процесс прыгуний с шестом на различных этапах многолетней подготовки.

**Объект и предмет исследования.** Объект исследования – учебно-тренировочный процесс прыгуний с шестом. Предмет исследования – виды подготовки на различных этапах учебно-тренировочного процесса прыгуний с шестом.

**Методология и методы проведенного исследования.** В курсовой работе использованы: метод анализа научно-методической литературы, методы формальной логики.

**Практическая значимость полученных результатов** заключается в целенаправленном использовании собранных данных в учебно-тренировочном процессе прыгуний с шестом различной квалификации.

**Личный вклад студента.** В курсовой работе автором выполнен анализ информации литературных источников по теме исследования, сформулированы: гипотеза, цель и задачи курсовой работы, заключение.

**Структура и объем работы:** курсовая работа состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав (содержащих 2 таблицы), заключения, списка использованных включающих 30 наименований. Общий объем работы составляет 33 листа машинописного текста.

# ГЛАВА 1

# АНАЛИЗ НАУЧНО–МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМАТИКЕ ТРЕНИРОВКИ В ПРЫЖКАХ С ШЕСТОМ

## 1.1 Эволюция методики тренировки в прыжках с шестом

Рост спортивных достижений в прыжках с шестом во многом обусловлен развитием и совершенствованием методики тренировки. Изучение механики прыжка, выявление критериев, определяющих спортивный результат, приводили специалистов к поискам и организации новых условий соревнования, новых средств и методов тренировки, позволяющих в большей степени реализовать человеческие возможности.

Практически до 60–х годов учебно-тренировочный процесс у прыгунов с шестом строился по одноцикловому плану, с продолжительным подготовительным периодом, направленным на широкую и многостороннюю подготовку. В зимнее время прыгуны тренировались и принимали участие в соревнованиях по другим видам спорта, главным образом по гимнастике.

Специальная подготовка в определенной мере была ограничена условиями крытого помещения (небольшая длина зала, иногда низкие потолки, деревянное покрытие, жесткие гимнастические маты в месте приземления). Поэтому упражнения с шестом выполняли в малых объемах, с короткого разбега, при низких хватах, с преодолением небольшой высоты. С выходом на открытый стадион тренировка приобретала специфический характер.

В начале 60–х годов поиск тренерами и специалистами возможностей дальнейшего повышения уровня хвата за шест и результата в целом привел к изобретению качественно нового материала – фибергласа. Это потребовало организации новых условий, которые позволили бы сделать тренировочный процесс целенаправленным, разработать более специфичные средства тренировки (увеличить объемы и повысить интенсивность выполнения основного и специальных упражнений, соревноваться не только летом, но и зимой).

Стали появляться крытые стадионы с «быстрыми» дорожками, безопасными мягкими местами приземления, множеством разнообразных и сугубо специальных простейших тренировочных приспособлений и сложных тренажерных устройств, с приборами, позволяющими быстро и объективно оценивать двигательные действия спортсменов, с восстановительными комплексами. Современные достижения науки и техники дали новый импульс совершенствованию методики тренировки и росту спортивных результатов.

## 1.2 Характеристика тренировки женщин в прыжках с шестом

Учебно-тренировочный процесс подготовки прыгуний с шестом предусматривает деление годичного цикла на два макроцикла: осенне–зимний и весенне–летний. Каждый из них соответственно делится на два периода: подготовительный и соревновательный, с подразделением на ряд этапов.

***Подготовительный период осенне–зимнего макроцикла*** состоит из трех этапов: *втягивающего* (октябрь) восстановление эмоционального состояния после летних состязаний, профилактика травматизма, повышение функциональной работоспособности сердечно–сосудистой и дыхательной систем, постепенное увеличение нагрузки; *базовой подготовки* (ноябрь – 2–я декада декабря): повышение общей физической подготовки, укрепление слабых звеньев двигательного аппарата, повышение абсолютной скорости бега, улучшение координации движений, совершенствование основных элементов прыжка; *специальной подготовки* (3–я декада декабря – 3–я декада января): увеличение скорости разбега, повышение активности отталкивания, развитие силы мышц рук, плечевого пояса и туловища применительно к прыжкам с шестом, совершенствование основных элементов и формирование целостного прыжка со среднего и полного разбега.

***Зимний соревновательный период*** ***осенне–зимнего макроцикла*** (конец января – февраль): поддержание физических качеств, проверка соревновательной готовности, улучшение спортивных результатов, повышение надежности технического мастерства, приобретение опыта участия в соревнованиях.

***Подготовительный период весенне–летнего макроцикла*** состоит из трех этапов: *восстановительного* (1–2 недели, начало марта): восстановление эмоционального состояния после состязаний зимнего сезона, профилактика травматизма; *базовой подготовки* (3–я декада марта – 3–я декада апреля): задачи те же, что и в подготовительном периоде осенне–зимнего макроцикла, но более высокий уровень подготовленности достигается за счет интенсификации упражнений; *предсоревновательной подготовки* (конец апреля – 3–я декада мая): совершенствование специальных физических качеств и техники прыжка с полного разбега, приобретение опыта участия в соревнованиях, повышение волевой подготовленности.

***Соревновательный период весенне–летнего цикла*** состоит из двух этапов подготовки: э*тап* *развития спортивной формы* (конец мая – начало июля): поддержание высокого уровня тренированности, совершенствование техники прыжка с шестом, формирование модели предсоревновательной подготовки, повышение психологической устойчивости в соревнованиях; *этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям сезона* (июль–август): поддержание высокого уровня тренированности, достижение высокой психологической устойчивости в соревнованиях, достижение максимального спортивного результата.

***Переходный период*** (сентябрь): активный отдых с изменением условий тренировки, профилактика и лечение травм.

## 1.3 Основные виды подготовки прыгуний с шестом

Весь учебно-тренировочный процесс предусматривает несколько сторон подготовки: общефизическую, скоростно–силовую, беговую и техническую. Вместе с тем многосторонняя подготовка прыгуний с шестом должна носить целенаправленный характер.

### 1.3.1 Общефизическая подготовка

Направлена на укрепление здоровья, развитие сердечно–сосудистой и дыхательной систем, реабилитацию функций нервной системы, повышение общей выносливости и работоспособности, улучшение эластичности мышц и подвижности в суставах, укрепление двигательного аппарата, совершенствование координации движений.

Средствами общефизической подготовки являются: для повышения выносливости – непродолжительный кроссовый бег (перемежается с упражнениями на гибкость, метанием камней, гимнастикой), лыжный кросс, плавание, игры на воде, баскетбол, футбол; для улучшения эластичности мышц и подвижности в суставах – растягивания, размахивания, повороты, наклоны, потряхивания, самомассаж, биомеханическая стимуляция, парная (сауна); для укрепления двигательного аппарата – бег в утяжеленных условиях (по неровной, пересеченной местности, сыпучему песку, снегу, воде), общеразвивающие упражнения на силу, общего и локального воздействия, с собственным весом, гантелями, эспандером, штангой, партнером и т. д.; для совершенствования координации движений – спортивные игры, акробатика (стойка и ходьба на руках, кувырки вперед и назад, курбеты, фляки, рондаты, сальто назад, сальто вперед с разбега), прыжки на батуте (на ногах, на коленях, с поворотом на 180°, 360°, на спине с выпрямлением тела вверх, с ног на спину и обратно, то же с поворотом на 180°, сальто вперед и назад).

### 1.3.2. Скоростно–силовая подготовка

Направлена на достижение высокой скорости в разбеге, развитие мощного отталкивания и преодоление за короткое время значительного сопротивления силы тяжести тела в момент перехода из виса в упор. Скоростно–силовая подготовка включает следующие виды: прыжковая подготовка, силовая подготовка, гимнастическая подготовка.

Основными средствами скоростно–силовой подготовки являются: *беговые* (ускорения, бег на одной ноге, в гору, по ступенькам вверх, по сыпучему песку, снегу, воде, против ветра, с утяжеленным филетом, волокушей, с утяжеленным шестом и т. д.); *прыжковые* (прыжки на одной и двух ногах, с места и с разбега, по горизонтальному участку и в гору, в длину, высоту, глубину, с отягощением (пояс, жилет, мешок с песком, штанга), выпрыгивание вперед и назад с метанием набивных мячей, камней, ядер и т. д.; *силовые* (рывок, толчок, со штангой на плечах ходьба выпадами, подъем на передней части стопы с одной и двух ног, вставание из полу приседа и приседа, вставание одной ногой на возвышение, жим штанги в положении лежа, тяга из–за головы, сведение и разведение рук в стороны с гантелями, круговые движения гири вокруг туловища, упражнения локального воздействия на группы мышц, несущие основную нагрузку, с использованием амортизаторов, блочных систем, тренажеров, изометрические упражнения (в диапазоне рабочих углов) и др.; *гимнастические и акробатические* (лазание по канату без помощи ног, лазание с удержанием ног под прямым углом; лазание ногами вверх; взмахи телом; прыжки через планку из виса на качающемся канате и др.; на перекладине подъем силой из виса в упор, подъем переворотом в упор, махом ног переворот в стойку с последующим преодолением планки, подъем коленей до касания кистей рук с утяжеленным поясом или манжетами; на кольцах переворот в упор махом и силой, подъем в упор махом назад и вперед, махом вперед переворот в стойку (можно использовать лонжу); на брусьях подъем в стойку махом и силой; на амортизаторе в висе ноги вверх сгибание и разгибание тела вверх в режиме качения; на ковре сгибание и разгибание рук в упоре лежа и в стойке на руках, из упора присев кувырок назад с выходом в стойку на руках и последующим преодолением планки и др.

В скоростно–силовой подготовке нужно руководствоваться следующими методическими рекомендациями. Применять упражнения главным образом для мышц, несущих основную нагрузку, близкие по кинематическим и динамическим параметрам соревновательному движению. При выполнении беговых упражнений и прыжковых чередовать утяжеленные условия с облегченными. Упражнения для развития силы мышц локального воздействия использовать в основном на базовых этапах подготовительного периода. Гимнастические упражнения, связанные с переходом из виса в упор, должны занимать одно из ведущих мест в скоростно–силовой подготовке. По мере приближения соревнований силовая подготовка носит тонизирующий характер.

### 1.3.3 Беговая подготовка

Предусматривает решение следующих задач: повышение абсолютной скорости бега; воспитание способности многократно пробегать короткие отрезки с высокой скоростью, стандартным шагом и с одинаковым временем; формирование быстрого, точного и стабильного разбега.

*Основные средства беговой подготовки*: бег семенящий; бег высоко поднимая колени, с акцентом на подъеме и опускании ног; бег на месте с максимальной частотой движений с опорой руками о барьер; бег с низкого старта с максимальной частотой шагов на отрезках 3, 5, 10 м; бег под уклон; бег по ветру; бег с тяговым устройством; бег в условиях облегчающих тренажерных устройств; бег под уклон 5–6 шагов с выбеганием на горизонтальный участок – 5–6 шагов; ускорения с переменой темпа (5–6 шагов, с нарастанием темпа через 5–6 шагов свободного бега по инерции); ускорения с плавным нарастанием темпа шагов до максимального и др.; бег 80–200 м с удержанием требуемой длины и частоты шагов; бег 60–80 м с барьерами: бег 40–70 м с шестом с фиксацией времени пробегания отрезков; бег 40–70 м с конкретным заданием (на время, скорость или темп шагов) и др.; бег с шестом под уклон с выбеганием на горизонтальный участок; бег с облегченным шестом; бег с шестом по разбегу с опусканием и выносом снаряда без постановки в упор; то же, но с конкретным заданием на время на последних 10 м, на точность беговых шагов, с использованием контрольных отметок и др.

В беговой подготовке нужно учитывать следующие методические рекомендации. При повышении абсолютной скорости продолжительность упражнения должна быть равной 5–6 с, скорость выполнения – 95–100% от максимальной, количество повторений 4–6 раз. При выполнении упражнений облегченные условия чередовать с естественными. Даже при высокой скорости бег должен быть свободным и контролируемым. При нарушении требуемого рисунка бега необходимо сократить дистанцию или снизить скорость. Определяя длину разбега, исходить из скоростных возможностей спортсменок.

### 1.3.4 Техническая подготовка

В процессе технической подготовки предусматривается совершенствование двигательных действий спортсменок как в отдельных фазах, так и в целостном прыжке с шестом, с учетом индивидуальных особенностей и нового уровня физической подготовленности.

Для совершенствования техники входа в вис, разбега, взмаха, разгибания тела с протягиванием вверх, перехода через планку, прыжка в целом и ритма используются упражнения: имитация постановки шеста в упор, с небольшого разбега (4–6 беговых шагов) и с высоким хватом – постановка шеста в упор и сгибание его на земле, с разбега (6–8 беговых шагов) на прямом шесте выполнить «вход», «взмах», «разгибание» вдоль шеста, то же со среднего разбега на гнущемся шесте, прыжок с шестом в целом со среднего и полного разбега через резиновый жгут и планку, с мягким и жестким снарядом.

Совершенствование двигательных действий в разбеге осуществляется главным образом в процессе беговой подготовки. Совершенствование в технике прыжка осуществляется практически круглый год и на всех этапах. В начале подготовительного периода совершенствование в отдельных фазах прыжка происходит с помощью специальных упражнений. Ближе к соревнованиям шлифовка тех же движений идет в целостном упражнении со среднего и полного разбега.

### 1.3.5 Психологическая подготовка

Спортсмен должен преодолевать трудности, регулируя свое состояние. Большую помощь в освоении рациональных движений и контроле за ними могут оказать идеомоторные упражнения. Мысленное воспроизведение двигательных представлений и выделение главного следует постоянно развивать и совершенствовать [1].

В процессе тренировки прыгуны с шестом прилагают усилия к преодолению чувства страха, формированию уверенности, психической устойчивости к сбивающим факторам, регуляции эмоциональных состояний. Чувство страха присуще каждому, но в процессе интеллектуального развития, спортивных тренировок, психологической подготовки его можно преодолеть. В прыжке охранительный рефлекс проявляется в боязни высоты, нового шеста, приземления с большой высоты, сильного соперника, возможности перелома спортивного снаряда. Главное средство приобретения уверенности – прыжки с шестом через резиновый бинт, закрепленный вместо планки на высоте, значительно превышающей личное достижение. Место приземления необходимо оборудовать дополнительными матами из поролона. Можно облегчить условия для выполнения первой серии прыжков, углубив на 2–3 м ящик для упора шеста, или приподнять дорожку. Боязнь нового шеста преодолевают, выполняя с ним проводящие упражнения. Страх перед падением с большой высоты исчезнет, если во время тренировок приземляться на поролоновые маты после выполнения упражнений на перекладине, кольцах, прыжков с каната или возвышения с использованием шеста. Опасение сломать шест выражается в недоверии к тем моделям снарядов, которые используются впервые. Используйте во время занятий в тренировочном процессе различные модели шестов. Такой подход позволит овладеть техникой управления снарядом. Важно понять механические законы, которые приводят к разрушению шеста.

Боязнь сильного соперника можно преодолеть, изучив особенности его тренировок, действия на соревнованиях, функциональную и техническую подготовленность.

Нередко состояние высокой тренированности теряется под влиянием отрицательных эмоций. Необходимо накапливать опыт соревновательной борьбы, избегать отвлекающих мыслей, сосредоточить внимание на технике движений. Регулировать нервные процессы можно, разработав программу поведения в соревновании. Запланированная система подводящих действий между попытками способствует концентрации внимания и делает его устойчивым к сбивающим факторам. Умение переключить внимание между попытками на расслабление отдельных мышечных групп или организма в целом может заполнить паузы и снизить состояние тревоги.

Процессы предстартовых состояний регулируются средствами психотерапии, искусственным сном, разминками низкой интенсивности. Неблагоприятные явления можно уменьшить, используя массаж, контрастные ванны, гипноз, самовнушение, аутогенную тренировку.

### 1.3.6 Тактическая подготовка

Тактическая подготовка основана на разработке плана тренировки и участия в соревнованиях. Важно учесть особенности соперников, условия состязаний. В условиях соревнований приходится настраиваться на выполнение действий в трех сореновательных попытках. Целесообразно постепенно приближать режим тренировок к соревновательным условиям, разделив количество прыжков на серии из трех попыток. Интервал отдыха может составлять три–шесть минут. Одну из двух прыжковых тренировок в неделю посвящайте преодолению начальной высоты, вторую – достижению максимального результата.

В соревновании нелегко преодолеть начальную высоту. Определить ее следует с учетом подготовленности на тренировке, а еще лучше – на контрольных стартах. Начальная высота может быть равна 95–96% от планируемого результата. Последовательность подъема промежуточных высот в соревнованиях будет отражаться на спортивном достижении. Правильная тактика даст возможность постепенно войти в соревновательный режим.

## 1.4 Критерии отбора юных прыгуний с шестом

Достижение высоких результатов в прыжках с шестом во многом определяет предварительная физическая подготовленность, уровень двигательной координации, психологические качества начинающих прыгуний. Спортивный отбор позволяет привлекать женщин, не уступающих по строению мужчинам, таких же стройных, длинноногих, с узким тазом и т.д. Основное различие состоит в уровне физического развития. Да, природно женщины слабее мужчин. Особенно это касается плечевого пояса и передней поверхности туловища. В подготовке будущих прыгуний с шестом особо важную роль играет предварительная готовность к прыжкам. В гимнастике дети начинают тренироваться раньше, чем в легкой атлетике. Поэтому будущим прыгуньям с шестом, высоким, стройным и худощавым девочкам, необходима ранняя, с 5–6 лет, гимнастическая подготовка, предшествующая занятиям легкой атлетикой (с 8–9 лет). Более ранняя и более длительная предварительная физическая подготовка – вот что нужно будущим прыгуньям.

Перед тем как приступить к прыжкам с шестом (в возрасте 9–10 лет), девочки должны получить довольно широкую, разностороннюю подготовку, включающую гимнастическую подготовку, подготовку без снарядов и на снарядах, – уметь лазать по канату, быть в состоянии в висе несколько раз поднять ноги стопами и коленями к месту хвата, прыгать в длину более 3 м и в высоту более 1 м, а также пробегать 20 м с/х за 2,6–2,7 с, 40 м со старта по движению – за 6,0 с. Обучение технике прыжка следует начинать с умения висеть на шесте, сохраняя равновесие, с правильной постановки шеста в упор и бега с шестом.

Занятия юных спортсменок по направленности, характеру и нагрузкам должны примерно соответствовать занятиям мальчиков, так как физическая подготовленность тех и других почти одинакова. В возрасте 11–12 лет спортсменки должны ориентироваться на контрольные нормативы мальчиков.

Задачи этапа начальной специализации (13–16 лет) также совпадают с указанными выше. Однако этот возраст является переходным периодом взросления, и это необходимо учитывать женским тренерам.

Контрольные нормативы, на которые необходимо ориентироваться: из виса махом переворот в упор на перекладине; широкие махи на кольцах и соскок дугой с поворотом на махе вперед; в висе на гимнастической стенке – подъем ног 10 раз за 17 с; прыжок в длину – 4 м и дальше, прыжок в высоту – 125 см и выше; бег 20 м с/х – 2,5 с, 30 м с/ст – 4,6 с, 60 м с/ст – 8,2 с. Результат в прыжке с шестом должен превышать 320 см [14].

Таблица 1.1 – Тесты физической подготовленности прыгуний с шестом на этапах углубленной специализации и спортивного совершенствования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Результат | | |
| 370 – 380 см | 400 – 420 см | 440 – 450 см |
| Бег 30 м с/х, с | 3,6 – 3,5 | 3,4 – 3,3 | 3,2 – 3,1 |
| Прыжок в длину с разбега, м | 4,80 – 5,00 | 5,40 – 5,60 | 5,80 – 6,00 |
| Тройной прыжок с места, м | 7,30 – 7,50 | 7,70 – 7,80 | 8,00 – 8,20 |
| Жим штанги лежа, кг | 30 – 40 | 45 – 50 | 55 – 60 |
| Тяга штанги из–за головы, кг | 15 – 18 | 20 – 25 | 30 – 35 |
| Рывок штанги, кг | 30 – 35 | 40 – 45 | 50 – 55 |
| Высота хвата, см | 370±5 | 380 – 390 | 400 – 420 |
| Скорость разбега, м/с | 7,5 | 7,9 | 8,5 – 8,9 |

**1.5 Выводы по главе**

Рост спортивных достижений в прыжках с шестом во многом обусловлен развитием и совершенствованием методики тренировки. Современные достижения науки и техники дали новый импульс совершенствованию методики тренировки и росту спортивных результатов в прыжках с шестом.

Учебно-тренировочный процесс подготовки прыгуний с шестом предусматривает деление годичного цикла на два макроцикла: осенне–зимний и весенне–летний. Каждый из них соответственно делится на два периода: подготовительный и соревновательный, с подразделением на ряд этапов. Изучение тренировочного процесса прыгуний с шестом позволяет выделить ряд основных видов подготовки: общефизическая подготовка, скоростно–силовая подготовка, беговая подготовка, техническая подготовка, психологическая подготовка, тактическая подготовка. Достижение высоких результатов в прыжках с шестом во многом определяет предварительная физическая подготовленность.

# ГЛАВА 2

# МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 2.1 Методы исследования

Решение поставленных задач курсовой работы потребовало применения адекватных методов исследования.

### 2.1.1 Анализ научно–методической литературы

В связи с проблематикой избранной темы курсовой работы производился отбор, систематизация и анализ научно–методической литературы. Было изучено более 20 работ отечественных и зарубежных авторов. Среди них – статьи в периодической печати (журналы, материалы конференций и научных трудов), авторефераты диссертаций, учебно-методические пособия, учебники, отдельные издания. Аналитический обзор литературы позволил выбрать направление, определить тему исследования и степень ее разработанности. Изучение научно-методической литературы способствовало постановке цели и задач исследования, подбору методов исследования. По результату обзора литературных источников было оценено состояние теоретической и экспериментальной разработки проблемы.

### 

**2.2 Выводы по главе**

В связи с проблематикой избранной темы курсовой работы производился отбор, систематизация и анализ научно–методической литературы.

Используемые методы исследования мотивированно связаны с задачами курсовой работы.

# ГЛАВА 3

**ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПРЫГУНИЙ С ШЕСТОМ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ**

Успешная реализация основных методических положений подготовки спортивных резервов включает в себя три этапа многолетней подготовки [8]. При этом на каждом из этапов планируется объем основных видов спортивной подготовки [3].

## 

### 3.1 Этап отбора и начальной подготовки

***Задачи этапа***: выявление задатков и способностей у детей, укрепление их здоровья и содействие правильному физическому развитию; разносторонняя двигательная подготовка, в процессе которой развиваются основные физические качества; обучение основам техники видов легкой атлетики; воспитание организованности, дисциплины; привитие устойчивого интереса к легкой атлетике; обучение навыкам гигиены. *Основными конкретными задачами на этом этапе будут*: всестороннее физическое развитие ребенка с акцентом на воспитании ловкости и координации движений; развитие темпа движений; овладение элементами и простейшими основами техники легкоатлетических упражнений.

Средства тренировки состоят в основном из трех групп: *легкоатлетические упражнения* (быстрый бег, прыжки в длину, высоту, с шестом, барьерный бег, бросание и ловля мяча, эстафеты и длительный бег); *гимнастическая подготовка* (гимнастика, простейшая акробатика, общеразвивающие упражнения, канат, батут); *упражнения из других видов спорта* (подвижные и спортивные игры, плавание).

Спецификой подготовки юных прыгуний с шестом на первых порах будет большой объем ***акробатической и гимнастической работы*** (до 30% всего времени тренировки). Простейшие гимнастические упражнения – висы, раскачивание, махи, переходы из виса в упор, а также акробатика – кувырки, перевороты, стойки, прыжки на батуте – помогут более быстрому освоению техники прыжков с шестом. К 12–13 годам обязательно следует выполнять: на высокой перекладине и кольцах широкие размахивания; рондат; кувырок назад в стойку на руках; с разбега сальто вперед, на низкой перекладине толчком одной и махом другой ногой переворот в упор; подтягивание в висе не менее 10 раз; в висе на перекладине подъем прямых ног коленями к хвату не менее 12 раз; лазанье по канату без помощи ног не менее 2 метров; впрыгивание в вис на канате с 3–4 шагов разбега.

***Развитие силы*** на начальном этапе тренировки включает в себя обширный круг общеразвивающих упражнений с преодолением собственного веса тела, а также упражнения с предметами (набивные мячи, гантели). При использовании гантелей, набивных мячей, дисков от штанги и других отягощений не следует стремиться к большим весам, 10 кг вполне достаточно. При этом лучше выполнять не более 10–15 повторений в одном подходе. Упражнения с большими весами в этом возрасте крайне нежелательны. Игры с тяжелыми набивными мячами, бег и прыжки по песку или глубокому снегу неоценимое средство развития силы в этом возрасте. Ходьба по ступенькам широким шагом, бег прыжками, прыжки через различные препятствия, упражнения на гимнастической скамейке помогают развивать силу на более высоком эмоциональном уровне.

***Тренировка в беге*** осуществляется главным образом в виде ускорений и быстрого повторного бега на отрезках 30–60 м и свободного бега на 80, 100 м и больше, а также в виде эстафет и игр. Очень важным является научить бежать быстро, но свободно. Особенно необходимо выполнять упражнения для увеличения темпа движений в беге, т.к. в этом возрасте (11–12 лет) имеются более благоприятные возможности для воспитания частоты движений и темпа бега. Для этого применяются специальные упражнения: быстрая работа рук стоя на месте, максимально быстрый бег на месте, бег в упоре, бег «по воздуху» в упоре на руках. Обязательно овладение бегом через низкие барьеры при сближенном и увеличенном расстоянии между барьерами.

Особенностью беговой подготовки шестовиков является умение быстро бегать с шестом. В этом возрасте необходимо применять легкие шесты. Не следует стремиться с самого начала к предельной скорости бега.

В прыжковых упражнениях необходимо вначале овладеть умением правильно отталкиваться, используя маховые движения руками и свободной ногой, научиться выполнять отталкивание с места и с предварительного разбега и лишь потом приступать к овладению техникой прыжков в длину и высоту.

Овладение совершенной техникой прыжка с шестом требует продолжительного времени, но простейшие основы прыжка можно освоить довольно быстро. Успех обучения в значительной степени зависит от предварительной физической подготовленности, уровня координации, а также от психологических качеств занимающихся, так как овладение прыжками с шестом невозможно при природной боязни высоты.

Минимальными требованиями уровня готовности будут: овладение быстрым и свободным бегом на отрезках 30–60 м, умение прыгать в длину с разбега, способность висеть и лазать по канату, возможность поднять ноги в висе не менее 5–6 раз. В дальнейшем овладение техникой прыжка и развитие физических качеств должны идти параллельно.

***Техническая подготовка***. Обучение прыжку должно начинаться с представления о правильном положении и движении тела в момент отталкивания и перехода в вис на шесте. Освоив эти элементы, необходимо научиться маховому подъему на шесте и повороту. Все эти элементы вначале выполняются в облегченных условиях отталкивания с возвышения (скамейка, тумба). Затем изучается постановка шеста в упор. Этот элемент выполняется стоя на месте, а затем в ходьбе и легком беге. После многократных повторений можно переходить к выполнению постановки шеста с 2, 4, 6–шагов разбега. Нужно отметить, что постановка шеста – один из трудно–усваиваемых элементов и очень неинтересен для новичков. Трудно воспринимается ими последовательность действий рук в сочетании с беговыми движениями ног. Обычно начинающий прыгун выполняет постановку только на последнем шаге разбега и не успевает поднять шест вверх–вперед. В дальнейшем спортсмен объединяет постановку шеста в упор, отталкивание, вис и мах с поворотом в целостный прыжок. После освоения прыжка с шестом с короткого разбега в целом нужно еще некоторое время выполнять прыжки с шестом в длину с поворотом, чтобы совершенствовать движение взмаха. Не следует при начальном обучении использовать «мягкие» шесты. Начинать лучше обучать на относительно «жестких» шестах, чтобы ученик лучше чувствовал опору.

На данном этапе выполняется больше специальных упражнений для освоения техники прыжка, чем целостных прыжков. Особенно важно выполнять связки отдельных элементов между собой. В упражнения хорошо включать элементы игры. Это повышает интерес детей к занятиям и улучшает усвояемость. В этом возрасте дети не могут долго сосредотачивать внимание на одном. Поэтому необходимо как можно больше материала изучать, применяя игровой метод.

В этом возрасте в содержание тренировки необходимо включать как можно больше различных игр как подвижных, так особенно спортивных. Непрерывно меняющаяся ситуация, быстрый бег и большое количество прыжков создают предпосылки для развития физических качеств юных спортсменок. В этом возрасте занятия различными играми должны занимать до 30% всего тренировочного времени.

***Общий объем тренировочных средств*** на этапе предварительной подготовки составляет: тренировок – 150–160 в год, 3–4 раза в неделю, 240–260 часов; гимнастика и акробатика – 80 часов в год; специальные упражнения с шестом – 1500–1600 в год; прыжки с шестом – 350–400 в год; быстрый бег и бег с шестом на 20–50 м – 15 км; быстрый бег на отрезках 60 м и более – 20 км; прыжковые упражнения и прыжки в высоту и длину – 5000 отталкиваний; спортивные игры, плавание – 70 часов в год.

По времени легкоатлетические упражнения занимают 40%, гимнастика и акробатика – 30%, игры и другие виды спорта –30% всего тренировочного времени.

Тренировочный процесс годичного цикла близок по своему характеру к подготовительному периоду, поэтому планирование объема относительно равномерно с кратковременными отдыхом и снижением нагрузки перед соревнованием. Обязателен медицинский и педагогический ежемесячный контроль.

### 3.2 Этап специализированной подготовки

***Цель*** занятий данного этапа заключается в разносторонней подготовке спортсменок в группе видов легкой атлетики и постепенном переходе к более узкой специализации. Этап специализированной подготовки условно разделен на два периода: начальной и углубленной специализации.

### 3.2.1 Период начальной специализации

***Задачи периода начальной специализации***: повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности; укрепление здоровья; овладение техникой видов прыжков, спринтерского барьерного бега; приобретение соревновательного опыта; умение самостоятельно тренироваться и выступать на соревнованиях. ***Конкретными задачами периода будут*:** овладение техникой прыжка с шестом на более высоком уровне; воспитание ловкости и координации благодаря освоению сопутствующих шесту видов легкой атлетики; развитие скорости бега; развитие «быстрой силы» средствами гимнастики, акробатики и упражнений с отягощениями.

Одной из основных задач ***совершенствования техники*** является задача выполнения прыжков на большой скорости разбега. Для этого наряду с тренировкой в гладком беге необходимо много внимания уделять обучению правильному бегу с шестом. Основными средствами будут: свободные пробежки и ускорения с шестом; бег с шестом на отрезках 40–50 м 4–5 раз; выполнение беговых упражнений с шестом в руках: бег с высоким подниманием колен, бег, забрасывая голени, бег прыжками с шестом; бег с хода с шестом 10–20 м на время – 2–3 раза; пробегание по разбегу с выносом шеста – 4–5 раз; выполнение большого разбега с входом в вис – 4–5 раз; прыжки с шестом с разбега 10–12 беговых шагов – 6–10 раз.

В этом периоде всесторонняя ***физическая подготовка*** достигается не только средствами общеразвивающих упражнений, игр и других видов спорта, нo и использованием различных видов легкой атлетики. Это барьерный бег, прыжки в длину и высоту, метание копья и другие.

Одним из видов скоростно–силового развития является ***прыжковая подготовка***. К наиболее распространенным средствам прыжковой подготовки можно отнести: различные многоскоки на отрезках 10–30 м: отталкивания на каждом шаге, прыжки с ноги на ногу (шаги); то же, но на прямых ногах, отталкиваясь одной стопой, скачки на одной ноге; отталкивания в беге через 1–3 беговых шага; прыжки через низкие барьеры с различной расстановкой; прыжки по ступеням лестницы. Объем может доходить до 100 отталкиваний в одном занятии; прыжки с места: прыжки в длину с места, отталкиваясь двумя ногами и одной, тройные, пятерные прыжки; скачки на одной ноге в 3–5 шагов; десятерные прыжки с ноги на ногу, на двух ногах до 30 прыжков в одном занятии; различные спрыгивания с возвышения и впрыгивания на него; прыжки в длину и высоту с разбега – до 20 прыжков с укороченных разбегов и до 12–15– с больших разбегов.

***Беговая подготовка*** характеризуется как развитием темпа бега, особенно на отрезках 20–60 м и в специальных упражнениях, так и началом развития скоростной выносливости путем пробегания отрезков 100 м и более. Техника бега лучше всего осваивается на отрезках быстрого, но свободного бега длиной 60–80 м.

Но ни в коем случае нельзя развивать скорость лишь путем пробегания спринтерских дистанций на время. Этим мы нарушаем последовательность развития двигательных качеств и преждевременно используем одно из наиболее «острых» упражнений, что быстро приведет к стабилизации скоростных возможностей прыгуна. Поэтому скорость бега и быстроту отдельных движений в этом возрасте следует развивать в основном средствами общефизической подготовки и специальными упражнениями. Такими средствами будут: бег с высоким подниманием бедер; бег, забрасывая голени; быстрые прыжки с ноги на ногу; бег, широко загребая ногой впереди и активно складывая ногу сзади (колесо); барьерный бег через низкие барьеры в 3–5 шагов – 3–4 х 40–60 м; быстрый бег укороченным шагом по отметкам – 3–4 повторения по 20–40 м; бег по воздуху лежа на лопатках 3–4 раза по 10 с.; упражнения для укрепления задней и передней поверхности ног 4–5 повторений по 10–12 раз; свободные ускорения по 60–80 м; быстрый бег на 30–60 м; бег «с ходу» 20–30 м. Общий объем бега – 0,5–0,8 км в тренировку.

***Силовая подготовка*** на данном этапе наряду с общим развитием предполагает уже начало специальной силовой подготовленности для прыжков с шестом. В этом возрасте допустимо уже применение отягощений для развития силы. Хотя на первых порах необходимо относиться к ним с осторожностью. Силовую подготовку следует начинать с укрепления мышц, окружающих позвоночник: спины, косых мышц туловища, мышц передней поверхности тела. Силовые упражнения можно разделить на 3 группы:

*упражнения локального характера* (воздействие на отдельные группы мышц упражнениями с отягощениями малого веса 3–5 кг); данные упражнения являются основными средствами силовой подготовки на данном этапе (до 30–40 повторений за тренировку);

*упражнения общего воздействия*: рывок, взятие штанги на грудь, наклоны, повороты, ходьба выпадами, вставание на возвышение, толчок штанги, приседания (вес отягощения 50–60% веса тела), упражнения со штангой до 80% веса тела: полуприседы, ходьба со штангой с перекатом на стопе, метание ядра 4–5 кг снизу–вперед, через голову назад;

*специальные силовые упражнения прыгуна с шестом*: жим штанги в положении лежа – 50–60% от веса тела, тяга штанги из–за головы в положении лежа с весом 20–30% веса спортсменок (2–3 повторения), подъем ног лежа на наклонной скамейке с 5 кг – 10 раз, сведение и разведение прямых рук, лежа на скамейке с весом 3–5 кг (2 повторения по 4–5 раз).

***Гимнастическая подготовка*** носит более специальный характер развития двигательных навыков, необходимых прыгуну с шестом. *Средства*: из размахивания на гимнастической перекладине переворот не касаясь перекладины, на низких кольцах толчком одной и махом другой ноги переворот в упор, широкие размахивания, на махе вперед поворот всем телом (санжировка), на перекладине соскок дугой с поворотом, выполнение рондата и фляка, кувырок назад с разгибанием в стойку на руках, сальто назад с места, на низкой перекладине из упора – оборот назад в стойку, упражнения на батуте.

***Общий объем средств тренировки*** на этапе в год: тренировочных занятий – 240–250 раз, прыжков с шестом – 700–750 раз, специальных упражнений с шестом – 1500–1600 раз, бег с шестом – 5 км, быстрый бег и барьерный бег на 20–60 м – 17 км, быстрый бег на отрезках свыше 60 м – 30 км, прыжковые упражнения – 10000 отталкиваний, прыжки в длину и высоту – 600 раз, упражнения с отягощением – 50 т, гимнастика – 70 часов, игры – 40 часов.

### 3.2.2 Период углубленной специализации

***Задачи периода углубленной специализации***: развитие специальных физических качеств на базе повышения общей физической подготовленности; повышение функциональной подготовки; совершенствование двигательных навыков и техники вида прыжков, бега; накопление соревновательного опыта; совершенствование морально–волевых качеств. *Основными задачами тренировки в этом периоде будут*: сопряженное развитие технико–физического фундамента при опережающем совершенствовании скоростно–силовых качеств, формирование надежной схемы прыжка на повышенных скоростях, укрепление слабых звеньев, приобретение соревновательного опыта.

***Техническая подготовка*** складывается из выполнения: специальных подготовительных упражнений и прыжков с короткого разбега (общий объем выполнения упражнений и прыжков с короткого разбега 6–8 шагов – 20–25 в одной тренировке); прыжки со среднего разбега 10–12 беговых шагов (15–20 в одном занятии); прыжки с большого разбега (до 10–15 в одном занятии).

***Беговая подготовка***. Средствами будут беговые упражнения, выполняемые с небольшим отягощением (тяжелый пояс, диск штанги в руках, гриф штанги на плечах): скачки и прыжки, выполняемые на время на отрезках 20–30 м, бег в гору на дистанции 40–50 м, бег с утяжеленным шестом на 40–50 м, барьерный бег через низкие барьеры в 3–5 шага нa 50–60 м. Упражнениями для развития частоты движений: бег в упоре (3–4 раза по 10–15 с), бег по отметкам укороченным шагом и с увеличением темпа (4–5 раза по 40–50 м), бег под уклон (4–5 раза по 30–40 м). Наряду со свободными ускорениями, стартами, пробеганием коротких отрезков характерным является удлинение пробегаемых отрезков до 100–200 м. Общий объем беговой тренировки – до 1000 м в занятии.

Задачей ***силовой подготовки*** прыгуна с шестом является прирост силы в основных упражнениях. При прыжке с шестом требуются не только значительные усилия, но и проявление их точно по времени и ритму прыжка. Возрастает роль специальной силовой подготовленности. Поэтому в данном периоде тренировки силовая подготовка прыгуна с шестом делится на три группы средств.

*Средства для развития максимальной силы*: приседы и полуприседы, рывок штанги и подъем штанги на грудь, жим штанги в положении лежа, толчок штанги ногами в положении лежа на спине, ходьба выпадами со штангой на плечах. Вес штанги в упражнениях – 50–60% и 80–100% веса тела спортсменок.

*Силовые упражнения специального воздействия*: тяга штанги из–за головы прямыми руками, толчок штанги с груди, одновременно наступая на возвышение высотой 30–40 см (вес штанги – 20–30 кг по 5–6 раз), бег с легкой штангой или грифом на плечах, бег с диском от штанги в руках (вес до 10 кг; 30–40 м по 3–4 раза); упражнения на перекладине: из виса подъем тела к хвату не сгибаясь в тазобедренных суставах и отодвигая плечи назад, переднее равновесие в висе (можно сгибать маховую ногу), из виса подъем силой в упор, отжимание с плеч в стойке.

*Силовые упражнения махового действия*: развитие быстрой (взрывной) силы при выполнении различных размахиваний на гимнастических снарядах, различные подъемы из виса махом в упор и стойку.

На этапе углубленной специализации силовая подготовка приобретает большое значение. Как сказал мировой рекордсмен Сергей Назарович Бубка: «В силовой подготовке мы достигли существенных сдвигов. За счет ее у меня появилась стабильность физического состояния и уверенность. Я не отделяю технику от развития силы, координации...».

Общий объем упражнений с отягощениями в 18–19 лет достигает 100 тонн и более.

***Гимнастическая подготовка*** в данном периоде характерна возросшей сложностью упражнений и большей направленностью на движения, схожие с прыжком с шестом. Это все упражнения, связанные с сильным махом ног и переходом из виса в упор и стойку. Состав упражнений при этом сужается, но основные упражнения спортсмен должен выполнять более качественно. Это относится главным образом к упражнениям на кольцах, перекладине и амортизаторах. Упражнения гимнастические постепенно дополняются специальными упражнениями для прыжка с шестом: на кольцах махом вперед переворот в стойку на руках, оборот назад в стойку на руках, из размахивания махом переворот в стойку на руках с переходом через планку, то же упражнение с соскоком дугой и с поворотом кругом, переворот в стойку на руках, переворот с поворотом кругом (рондат), сальто назад с места, соединить с подбега рондат + сальто, кувырок назад в стойку с отлетом и переход через планку.

***Прыжковая подготовка****.* К наиболее распространенным средствам прыжковой подготовки можно отнести:

*прыжки с места*: толчком одной или двух ног, прыжки с места в длину и высоту, двойной, тройной, пятерной с места с ноги на ногу или на одной, прыжки по лестничным ступенькам вверх и спрыгивание вниз, прыжки по наклонной дорожке;

*многоскоки на отрезках 10–30 м с места или подбега*: прыжки с ноги на ногу (шаги); то же, но на прямых ногах, отталкиваясь одной стопой, прыжки правыми левым боком, отталкивание «в шаге» через 1, 3, 5 беговых шагов, прыжки через барьеры с расстановкой в 1, 3, 5 беговых шагов, прыжки через барьеры на двух ногах;

*прыжки спрыгивания–напрыгивания с возвышения 30–50 см*: одинарный толчком двумя и одной ногой, двойной с одной и двух ног, тройной прыжок с возвышения, впрыгивание на опору 50–100 см с места и с 1–3 шагов толчком одной, двумя ногами, комбинации спрыгивания–впрыгивания;

*прыжки с предварительного разбега*: прыжки в длину и высоту с разбега 3–4 беговых шагов, прыжки с разбега 5–7 шагов в высоту и с разбега 12–14 шагов в длину. Объем прыжков с коротких разбегов – 12–15 прыжков, с больших разбегов – 8–10 прыжков в тренировку.

На этапе углубленной специализации возрастает роль и значение ***соревновательной подготовки***. Прыгуны в тренировке должны чаще ставить себя в условия, близкие к соревновательным. Например, ограничивать себя определенным количеством попыток на каждой высоте, иметь длительные паузы между попытками, некоторые тренировки проводить при встречном ветре, дожде.

***Общий годовой объем*** средств тренировки в данном периоде: тренировочных занятий – 280–300 раз, специальных упражнений с шестом – 1000 раз, прыжков с шестом с укороченных разбегов – 500 раз, прыжков с шестом с больших разбегов (интенсивность – 80–90%) – 250 раз, прыжков с шестом с больших разбегов (интенсивность 95–100%) – 150 раз, разбег с входом на шест – 300 раз, спринт на отрезках до 80 м и барьерный бег – 25 км, быстрый бег на отрезках свыше 80 м – 35 км, прыжковые упражнения – 10 000 отталкиваний, прыжки в высоту и длину – 600 отталкиваний, отягощения –100 т, гимнастика + акробатика – 80 час, соревнования: в прыжках с шестом – 12–15 раз в год, в спринтерском беге, барьерном беге, прыжках – 5–6 раз в год.

### 3.3 Этап достижения высшего спортивного мастерства

***Задачи этапа***: укрепление здоровья и функционального состояния на фоне достижения высок го уровня общей и специальной физической подготовленности; освоение максимальных тренировочных и соревновательных нагрузок; дальнейшее совершенствование технического мастерства; овладние знаниями и умениями управлять развитием своей спортивной формой в годичном цикле для успешного и стабильного выступления на соревнованиях; овладение знаниями фармакологического сопровождения повышенных тренировочных нагрузок. *Конкретными задачами тренировки на данном этапе являются*: ударное развитие специфических качеств прыгуна с шестом, эффективная техника в соответствии с уровнем скоростно–силовых возможностей, психическая устойчивость к стрессам, приобретение опыта участия в соревнованиях.

***Техническая подготовка*** имеет большой удельный вес в общем объеме тренировки прыгуна с шестом. Овладение техникой часто занимает до 50% общего времени, затрачиваемого на тренировку. Техника прыжка осваивается путем выполнения специальных подготовительных упражнений и самих прыжков с шестом.

В начале каждого подготовительного периода тренировки занятия с шестом происходят преимущественно в виде выполнения специальных упражнений, но в это же время опытным прыгунам уже нужно выполнять и целостные прыжки с шестом. Для опытного прыгуна в овладении техникой основной трудностью будет не выполнение какого–либо отдельного элемента техники, а связь этих элементов между собой и их единое ритмическое соединение. Лучшим упражнением для освоения какой–либо отдельной части техники в совокупности с другими элементами будут сами целостные прыжки с шестом. Но при овладении какой–либо связкой элементов выполнять прыжки надо в облегченных условиях, на легко преодолимой высоте, чтобы перед прыгуном не стояла задача сосредоточения на преодолении планки. При этом внимание тренера и спортсменок обращается на акцентированное выполнение одной–двух деталей техники или на ритм прыжка.

На этапе спортивного совершенствования прыжки с шестом с большого разбега имеют основное место в технической подготовке. Особенно важными на данном этапе являются прыжки с большого разбега с интенсивностью 95–100% на высотах, близких к личным достижениям, а иногда и превосходящих их. Только такие прыжки показывают прочность техники, эффективность использования специальной физической подготовки прыгуна. Дозировка количества прыжков в этот период: 6–8 прыжков с большого разбега на предельных высотах, 8–10 прыжков со среднего разбега на оптимальной высоте и 10–15 упражнений на совершенствование деталей техники без планки. Общее количество тренировок с шестом – 2 раза в неделю.

Основные средства ***беговой подготовки*** на этом этапе: бег на 100 и 200 м, выполняемый 3–4 раза свободно – 800 м в тренировку; короткие отрезки 30–60 м, пробегаемые со старта и с хода, низкие старты 5–6 раз по 30 м, бег с переключением скорости, барьерный бег до 500–600 м в тренировку; специальные упражнения скоростно–силового характера: скачки быстрые 10–30 м, бег с высоким подъемом бедра, бег в гору на отрезках 50–60 м по 3–4 раза, барьерный бег через низкие барьеры в 3, 5 шагов – 4–5 раз по 60 м и прыжки через барьеры различной высоты.

Развитие скоростных качеств проходит на более длинных отрезках, чем ранее. Применение коротких отрезков бега длиной до 60 м несколько уменьшается в объеме, но выполняется с высокой, близкой к 100% интенсивностью, часто по секундомеру. Приобретаемые скоростные качества должны сразу же трансформироваться в бег с шестом и закрепляться в ритмовой структуре разбега и выполнении целостного прыжка.

***Прыжковая подготовка***. Прыжковые упражнения делятся на три группы: *упражнения для развития прыгучести*: повторные выпрыгивания из полуприседа со штангой на плечах (вес штанги – 40–50% веса спортсменок, 5–6 прыжков, 3 подхода), выпрыгивание с гирей в руках (вес гири 16 кг; 8–10 повторений, 3–4 подхода), ходьба выпадами со штангой на плечах (вес штанги – 40–50 кг, по 30 м, 2–3 раза), ходьба со штангой на прямых ногах с отталкиванием стопой (вес штанги – 50–60 кг, 30–40 м, 2–3 раза); *упражнения, способствующие быстрому переключению от уступающей работы к преодолевающей и укреплению мышечно–связочного аппарата:* ыстрые скачки и прыжки с ноги на ногу (30–50 м по 2–3 повторения), многократные прыжки на двух ногах (20–30 м по 2–3 повторения), прыжки через барьеры (расстояние между барьерами 2–2,5 м, всего 10 барьеров, высота 75–100 см, 3–4 раза), прыжки с возвышения с отскоком в длину или высоту (высота 30–50 см, повторно 10–15 раз), прыжки с места в длину, высоту, тройным (10–15 раз); *упражнения для воспитания умения мощно оттолкнуться на большой скорости*: прыжки в длину с разбега 12–16 беговых шагов, прыжки в высоту с разбега (высота 180–185 см).

Наибольший удельный вес прыжковых упражнений приходится на осенне–зимний период тренировки. Основными средствами на этом этапе – упражнения первой и второй групп. Постепенно эти упражнения уступают место упражнениям третьей группы.

***Силовая подготовка*** на этапе совершенствования должна достигнуть приближения к своему максимуму. При этом на фоне общего силового развития все большее значение приобретает «быстрая сила». Наибольшие силовые действия выполняются приводящими мышцами плечевого пояса и рук при выполнении «отвала». Поэтому необходимо особое внимание уделять упражнениям, наиболее способствующими развитию силы данных групп мышц, совершающих этот «отвал». *Средства*: жим штанги в положении лежа, тяга штанги из–за головы прямыми руками в положении лежа, лежа на спине сведение и разведение прямых рук с отягощением весом 10–15 кг, из положения в висе на перекладине с прикрепленным к бедрам грузом выполнить «отвал» с прямыми руками и поднять ноги коленями к месту хвата (вес груза – до 20% веса спортсменок), из виса на перекладине подъем тела до хвата рук (не сгибаясь в тазобедренных суставах), разгибание тела вверх на брусьях. Упражнения с большим отягощением выполняются в режиме от 5–6 повторений до 2–3 с 3 подходами в каждом, а упражнения с малым весом – 10–12 повторений и 3–4 подхода в каждом.

Вторая группа упражнений связана с маховым характером силовых действий. Это упражнения на гимнастических снарядах. По существу, гимнастическая подготовка – это часть специфической силовой тренировки прыгуна с шестом. Все маховые движения переворота из виса в упор и из виса в стойку на различных гимнастических снарядах являются очень близкими и сопряженными с техникой прыжка с шестом.

***Гимнастическая подготовка*** на этапе совершенствования постепенно теряет свое самостоятельное значение. Она особенно должна быть приспособлена (специализированна) к технике прыжка с шестом и развитию силы групп мышц, играющих основную роль в прыжке.

***Соревновательная подготовка*** на этапе спортивного совершенствования приобретает большое значение. На отдельных занятиях обязательно моделирование условий соревнований. Строго определены по времени разминка и проверка разбега, соблюдение определенного количества попыток на каждой высоте, соблюдение времени между попытками и стремление преодолеть на тренировке рекордные для себя высоты и даже превысить их.

***Общий годовой объем средств тренировки на этапе достижения высшего спортивного мастерства***: основных тренировочных занятий – 280 раз, упражнений с шестом –1000 раз, прыжков с шестом с укороченного разбега – 400 раз, прыжков с шестом с полного разбега с интенсивностью 80–90% – 200 раз, прыжков с шестом с полного разбега с интенсивностью 95–100% – 200 раз, разбег + вход – 500 раз, спринт + барьерный бег до 80 м – 30 км, быстрый бег свыше 80 м – 40 км, прыжковые упражнения –10000 отталкиваний, прыжки в длину и высоту – 500 отталкиваний, упражнения с отягощениями – 150 т, гимнастика + акробатика – 60 час, соревнования – 15–20 раз.

**3.4 Взаимосвязь показателей специальной физической подготовленности прыгуний с шестом и показателей спортивного результата в прыжке с шестом**

# Высокую взаимосвязь со спортивным результатом в прыжке с шестом у женщин имеют: бег 30 м по движению (r=0,869), прыжок в длину с разбега (r=0,868), бег 60 м по движению (r=0,848), бег 20 м с/х (r=0,785), прыжок в длину с места (r=0,897), тройной прыжок с места (r=0,878).

Высокая взаимосвязь существует с результатом в жиме лежа (r=0,822), подъем-переворот (r=0,847), более низкая - в подтягивании на высокой перекладине (r=0,689), отжимании на руках от пола (r=0,653).

В соответствии с этапом тренировки женщин в прыжке с шестом специалистами рекомендуются следующие контрольные нормативы специальной физической подготовленности (таблица 3.1).

Таблица 3.1 Контрольные нормативы специальной физической подготовленности для различных этапов тренировки женщин в прыжке с шестом

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Результат в прыжке с шестом, см | 300-320 | 340-350 | 370-380 | 400-420 | 440-450 | 470-480 | 500-510 |
| 30 м с/к, с | 3,7+0,1 | 3.6+0,1 | 3,5+0,1 | 3,3+0,1 | 3,2+01 | 3,1+0.1 | 3,0+0,1 |
| 60 м по движению, с | 8,0+0,2 | 7,9+0,2 | 7,8+0.2 | 7,7+0,2 | 7,6+0,2 | 7,4+0,2 | 7,3+0,2 |
| Длина с разбега, см | 480+20 | 510+20 | 530+20 | 550+20 | 580+20 | 610+20 | 650+20 |
| Длина с места, см | 220+20 | 230+20 | 240+20 | 250+20 | 260+20 | 270+20 | 280+20 |
| Тройной с места, см | 680+30 | 710+30 | 750+30 | 790+20 | 810+20 | 840+20 | 880+20 |
| Жим штанги лежа,  *%* от веса спортсменки | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 110 | 120 |
| Тяга штанги из-за головы,  % от веса спортсменки | - | 25 | 30 | 40 | 50 | 55 | 60 |
| Высота хвата, см | 320-340 | 350-360 | 370-375 | 400-410 | 425-430 | 435-440 | 445-450 |
| Превышение над хватом, см | +0 | 0-10 | 20-25 | 20-30 | 35-40 | 40-60 | 60-80 |

**3.5. Выводы по главе.**

Учебно-тренировочный процесс прыгуний с шестом включает этапы многолетней подготовки:

– *отбора и начальной подготовки*, где решаются задачи: выявление задатков и способностей у детей, укрепление их здоровья и содействие правильному физическому развитию; разносторонняя двигательная подготовка, в процессе которой развиваются основные физические качества; обучение основам техники видов легкой атлетики; воспитание организованности, дисциплины; привитие устойчивого интереса к легкой атлетике; обучение навыкам гигиены;

– *специализированной подготовки*, который условно разделен на два периода: начальной и углубленной специализации. Задачами периода начальной специализации являются: повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности; укрепление здоровья; овладение техникой видов прыжков, спринтерского барьерного бега; приобретение соревновательного опыта; умение самостоятельно тренироваться и выступать на соревнованиях. Задачами периода углубленной специализации являются: развитие специальных физических качеств на базе повышения общей физической подготовленности; повышение функциональной подготовки; совершенствование двигательных навыков и техники вида прыжков, бега; накопление соревновательного опыта; совершенствование морально–волевых качеств;

– *достижения высшего спортивного мастерства*.Задачи этапа: укрепление здоровья и функционального состояния на фоне достижения высок го уровня общей и специальной физической подготовленности; освоение максимальных тренировочных и соревновательных нагрузок; дальнейшее совершенствование технического мастерства; овладние знаниями и умениями управлять развитием своей спортивной формой в годичном цикле для успешного и стабильного выступления на соревнованиях; овладение знаниями фармакологического сопровождения повышенных тренировочных нагрузок.

# Высокую взаимосвязь со спортивным результатом в прыжке с шестом у женщин имеют: бег 30 м по движению (r=0,869), прыжок в длину с разбега (r=0,868), бег 60 м по движению (r=0,848), бег 20 м с/х (r=0,785), прыжок в длину с места (r=0,897), тройной прыжок с места (r=0,878). Высокая взаимосвязь существует с результатом в жиме лежа (r=0,822), подъем-переворот (r=0,847), более низкая - в подтягивании на высокой перекладине (r=0,689), отжимании на руках от пола (r=0,653) [25, 26].

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Изучение тренировочного процесса прыгуний с шестом позволяет выделить ряд основных видов подготовки:

– общефизическая подготовка. Направлена на укрепление здоровья, развитие сердечно–сосудистой и дыхательной систем, реабилитацию функций нервной системы, повышение общей выносливости и работоспособности, улучшение эластичности мышц и подвижности в суставах, укрепление двигательного аппарата, совершенствование координации движений;

– скоростно–силовая подготовка. Направлена на достижение высокой скорости в разбеге, развитие мощного отталкивания и преодоление за короткое время значительного сопротивления силы тяжести тела в момент перехода из виса в упор;

– беговая подготовка. Предусматривает решение следующих задач: повышение абсолютной скорости бега; воспитание способности многократно пробегать короткие отрезки с высокой скоростью, стандартным шагом и с одинаковым временем; формирование быстрого, точного и стабильного разбега;

– техническая подготовка. Предусматривает совершенствование двигательных действий спортсменок как в отдельных фазах, так и в целостном прыжке с шестом, с учетом индивидуальных особенностей и нового уровня физической подготовленности.

– психологическая подготовка. Предусматривает целенаправленную регуляцию психологического состояния спортсменок в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности;

– тактическая подготовка. Направлена на рациональное и эффективное использование физических и психологических возможностей спортсменок для достижения победы в соревнованиях.

2. Учебно-тренировочный процесс прыгуний с шестом включает этапы многолетней подготовки:

– *отбора и начальной подготовки*, где решаются задачи: выявление задатков и способностей у детей, укрепление их здоровья и содействие правильному физическому развитию; разносторонняя двигательная подготовка, в процессе которой развиваются основные физические качества; обучение основам техники видов легкой атлетики; воспитание организованности, дисциплины; привитие устойчивого интереса к легкой атлетике; обучение навыкам гигиены;

– *специализированной подготовки*, который условно разделен на два периода: начальной и углубленной специализации. Задачами периода начальной специализации являются: повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности; укрепление здоровья; овладение техникой видов прыжков, спринтерского барьерного бега; приобретение соревновательного опыта; умение самостоятельно тренироваться и выступать на соревнованиях. Задачами периода углубленной специализации являются: развитие специальных физических качеств на базе повышения общей физической подготовленности; повышение функциональной подготовки; совершенствование двигательных навыков и техники вида прыжков, бега; накопление соревновательного опыта; совершенствование морально–волевых качеств;

– *достижения высшего спортивного мастерства*.Задачами этапа являются: укрепление здоровья и функционального состояния на фоне достижения высокого уровня общей и специальной физической подготовленности; освоение максимальных тренировочных и соревновательных нагрузок; дальнейшее совершенствование технического мастерства; овладние знаниями и умениями управлять развитием своей спортивной формой в годичном цикле для успешного и стабильного выступления на соревнованиях; овладение знаниями фармакологического сопровождения повышенных тренировочных нагрузок.

Существует взаимосвязь показателей специальной физической подготовленности прыгуний с шестом и показателей спортивного результата в прыжке с шестом. Высокую взаимосвязь со спортивным результатом в прыжке с шестом у женщин имеют: бег 30 м по движению (r=0,869), прыжок в длину с разбега (r=0,868), бег 60 м по движению (r=0,848), бег 20 м с/х (r=0,785), прыжок в длину с места (r=0,897), тройной прыжок с места (r=0,878). Высокая взаимосвязь существует с результатом в жиме лежа (r=0,822), подъем-переворот (r=0,847), более низкая - в подтягивании на высокой перекладине (r=0,689), отжимании на руках от пола (r=0,653).

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 223 с.
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие для студентов факультетов физ. воспитания / Б.А. Ашмарин [ и др.]; под. ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1979. – 360 с.
3. Бойко, В.В. Прыжки в небо / В.В. Бойко, И.И. Никонов. – Минск: Полымя, 1990. – 96 с.
4. Бризинский, Г.З. Возможность формирования у юных прыгунов с шестом движений, характерных для высоких спортивных результатов // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта / БГОИФК; под ред. А.А. Семкина. – Минск: Вышэйшая школа, 1984. – С. 81–84.
5. Бризинский, Г.З. Специальная силовая подготовка юных прыгунов с шестом на основе организации движений соревновательного упражнения в искусственных условиях: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Г.З. Бризинский; МОГИФК. – Малаховка, 1984. – 23 с.
6. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 263 с.
7. Ворон, А.В. Обучение технике опорной части прыжка с шестом на основе использования комплекса тренажерных устройств: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / А.В. Ворон; БГУФК. – Минск, 2010. – 214 с.
8. Ганзелен, Р.В. Прыжок с шестом / Р.В. Ганзелен. – Москва: Физкультура и спорт, 1977. – 88 с.
9. Горбунов, В.А. Спортивно-прикладная гимнастика в системе специализированных средств подготовки спортсменов в прыжках с шестом: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.А. Горбунов. – Омск, 2001. – 144 с.
10. Душенков, В.С. Организация и планирование специальной физической и технической подготовки прыгунов с шестом высокой квалификации: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / В.С. Душенков; ВНИИФК. – М., 1989. –24 с.
11. Дьячков, В.М. Легкоатлетические прыжки. Методика тренировки в прыжках в длину, высоту, с шестом / В.М. Дьячков. – М.: Физкультура и спорт, 1955. – 144 с.
12. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В.М. Дьячков [и др.]. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 183 с.
13. Жбанков, О.В. Методы повышения эффективности тренировки прыгунов с шестом на основе использования специальных тренажерных устройств: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / О.В. Жбанков. – Малаховка, 1984. – 177 с.
14. Ковальчук, Г.И. Методика отбора юных прыгунов с шестом / Г.И. Ковальчук, А.М. Пархута // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 7. – С. 32–34.
15. Креер, В.А. Легкоатлетические прыжки / В.А. Креер, В.Б. Попов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.
16. Легкая атлетика (прыжки): программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / М–во спорта и туризма Респ. Беларусь, НИИ ФиС Респ. Беларусь. – Минск, 2007. – 126 с.
17. Легкая атлетика: учебник / М.Е. Кобринский [и др.]; под общ. ред. М.Е. Кобринского, Т.П. Юшкевича, А.Н. Конникова. – Минск: Тесей, 2005. – С. 203–215.
18. Легкая атлетика: учебник для ИФК / под общ. ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – 4–е изд. – Москва: Физкультура и спорт, 1989. – С. 423–440.
19. Легкая атлетика: учебник для ИФК / под общ. ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – 4–е изд. – Москва: Физкультура и спорт, 1989. – С. 423–440.
20. Мансветов, В.В. Модельные характеристики технического мастерства прыгунов с шестом и их использование в подготовке спортсменов высшей квалификации: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / В.В. Мансветов. – М., 1984. – 199 с.
21. Методика обучения легкоатлетическим упражнениям: учеб. пособие для ин-тов физ. культ. и факультетов физ. воспитания / М.П. Кривоносов; под общ. ред. М.П. Кривоносова, Т.П. Юшкевича. – Минск: Вышэйшая школа, 1986. – 312 с.
22. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / В.А. Соколов [и др.]; под общ. ред. В.А. Соколова. – Минск: Полымя, 1994. – С. 28, 348, 355.
23. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / В.А. Соколов [и др.]; под общ. ред. В.А. Соколова. – Минск: Полымя, 1994. – С. 348–355.
24. Назаров, А.П. Построение тренировочного процесса в прыжках с шестом на этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / А.П. Назаров. – М., 1998. – 127 с.
25. Никонов, И.И. Прыжки: взаимосвязь физических качеств и техники / И.И. Никонов // Легкая атлетика. – 1982. – № 8. – С. 12–13.
26. Никонов, И.И. Экспериментальные исследования взаимосвязи функциональных возможностей и уровня спортивной техники у юношей 17–19 лет (на примере прыжка с шестом): автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / И.И. Никонов; ГЦОЛИФК. – М., 1969. – 21 с.
27. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ин-тов физ. культуры: в 2 т. / под общ. ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 304 с.
28. Ягодин, В.М. Легкая атлетика: зависимость технической подготовки в прыжках с шестом от уровня физического развития: учеб. пособие для студ. ГЦОЛИФК / В.М. Ягодин. – М.: ГЦОЛИФК, 1980. – 26 с.
29. Ягодин, В.М. Многолетняя тренировка прыгуна с шестом / В.М. Ягодин. – Москва: СпортАкадемПресс, 2000. – 52 с.
30. Ягодин, В.М. Прыжок с шестом / В.М. Ягодин. – 3–е изд., доп. – Москва: Физкультура и спорт, 1978. – 96 с.