

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
( Н И У « Б е л Г У » )**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
Кафедра теории и методики физической культуры**

**АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
ЛЕГКОАТЛЕТОВ**

**Выпускная квалификационная работа**

обучающегося по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
очной формы обучения, группы 02011404  
Путилиной Екатерины Руслановны

Научный руководитель  
к.биол.н., доцент Нестеренко Г.Л.

БЕЛГОРОД 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1 Физическая подготовка бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.....	6
1.1 Этап спортивного совершенствования спринт легкая атлетика .....	6
1.2 Физическая подготовка спринтеров в круглогодичной тренировке .....	6
1.2.1 Средства и методы физической подготовки спринтера.....	6
1.3 Структура подготовки в годичном цикле квалифицированных спринтеров.....	14
Глава 2. Организация и методика исследования.....	21
2.1 Организация и методика исследования.....	21
2.2 Распределение объёмов основных тренировочных средств.....	24
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	29
3.1 Общая характеристика блоковой периодизации в подготовке бегунов на короткие дистанции .....	29
3.2 Анализ структуры, содержания и результатов контрольных тестирований в различных блоках подготовки.....	31
3.3 Анализ результатов соревновательной деятельности.....	41
Выводы.....	44
Список литературы.....	47
Приложения.....	51

## **Введение**

На этапе спортивного совершенствования большую роль приобретает проблема оптимального соотношения уровней развития физических качеств. В связи с тем, что бег на короткие дистанции требует от спортсмена одновременного проявления нескольких физических качеств (быстроты, силы, скоростно-силовых качеств, скоростной выносливости) рационально построенный тренировочный процесс предполагает совмещенное использование нескольких тренировочных программ, которые имеют различную направленность [6,9,14].

Физическая подготовка на этапе спортивного совершенствования имеет более выраженную специальную направленность, чем на предыдущих этапах [1,2,21,25,30]. Бондарчук А. П., отмечает, что с повышением квалификации спринтеров, строже должен соблюдаться принцип адекватности в планировании тренировочной нагрузки. Объем тренировочных средств высокой интенсивности повышается, поэтому тренеру необходимо особенно тщательно регулировать объем и интенсивность тренировочной нагрузки. Причем, распределяются частные объемы основных тренировочных средств по этапам неравномерно [5]. Такое распределение объёмов средств различной направленности позволяет говорить о доминировании нагрузки определенной направленности в каждом мезоцикле подготовки.

Так, спортсмены уровня КМС-МСМК используют метод концентрации нагрузок одной преимущественной направленности, и на специально-подготовительных этапах тренировка строится по принципу сопряжено-последовательного применения средств подготовки.

Актуальность нашего исследования определяется следующим противоречиям - с одной стороны, высокими требованиями к уровню специальной физической и технической подготовленностей легкоатлетов, предъявляемыми условиями соревновательной деятельности, с другой - недостаточной разработанностью методик в подготовке.

Проблема исследования, заключается в необходимости разработки таких вариантов построения годичного тренировочного цикла, которые основаны на оптимальных сочетаниях средств и методов специальной физической и технической подготовок, направленных на возможность достижения наивысшей готовности к главному старту года.

**Цель исследования** – повышение показателей специальной физической подготовленности спринтеров на основе блокового построения полугодичных циклов подготовки.

**Объект исследования:** тренировочный процесс квалифицированной бегуни на короткие дистанции 18-19 лет (автоэксперимент).

**Предмет исследования** – методика специальной физической подготовки квалифицированной бегуни на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

**Задачи исследования:**

1. Провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме физической подготовки легкоатлетов специализирующихся в беге на короткие дистанции.

2. Подобрать и распределить основные блоки средств специальной физической подготовки квалифицированной бегуни-спринтера на этапах полугодичного цикла.

3. Проанализировать динамику спортивных результатов Е.Путилиной в двух соревновательных периодах.

4. Обосновать эффективность блочной системы подготовки в годичном цикле тренировки в беге на короткие дистанции.

**Гипотеза:** последовательное введение однонаправленных нагрузочных тренировочных блоков (функциональной, силовой, скоростно-силовой, скоростной подготовки, а также моделирования соревновательной деятельности и непосредственной предсоревновательной подготовки) в сочетании с недельными разгрузочными блоками позволит достичь

наилучших результатов в тренировочной и соревновательной деятельности спринтеров на этапе спортивного совершенствования.

**Практическая значимость** – заключается в подборе и распределении блоков средств и методов в полугодовом тренировочном цикле подготовки спринтера, что будет способствовать не только повышению уровня специальной физической подготовленности, но и успешному выступлению на соревнованиях. Методика может быть использована, тренерами по легкой атлетике групп спортивного совершенствования.

**Методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анализ дневников тренировок КМС России по легкой атлетике Путилиной Екатерины Руслановны.
3. Педагогический эксперимент (автоэксперимент).
4. Методы математико-статической обработки полученных данных.

## **Глава 1. Физическая подготовка бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования**

### **1.1 Этап спортивного совершенствования спринт легкая атлетика**

Бег на короткие дистанции является сложным циклическим видом легкой атлетики, и результат в нём зависит от целого ряда параметров физической и технической подготовленности спортсменов. Взаимосвязь параметров технической и физической подготовленности дает ключ к успешной подготовке спортсменов в этом виде [9,20].

Подготовка бегуна - спринтера представляет собой единый многолетний процесс, задачами которого являются совершенствование двигательных навыков выполнения соревновательного упражнения, развитие функциональных возможностей, физических качеств и воспитание волевых и моральных качеств [14,22,24,25].

Цель подготовки на этапе спортивного совершенствования - достигнуть максимально возможного для каждого бегуна на короткие дистанции уровня подготовленности и реализовать его в соревнованиях, в личных рекордах.

### **1.2 Физическая подготовка спринтеров в круглогодичной тренировке**

#### **1.2.1 Средства и методы физической подготовки спринтеров**

##### **Основные средства тренировки**

Высокий уровень подготовленности на этапе спортивного совершенствования формируется благодаря систематическому применению всего комплекса физических упражнений различной преимущественной направленности: общеподготовительных, специально-подготовительных и соревновательных, в определенных сочетаниях по этапам тренировки.

1. **Общеподготовительные** упражнения используются

легкоатлетами для общего и разностороннего физического развития.

2. **Специальные** подготовительные упражнения применяются для развития необходимых двигательных качеств, для овладения техникой движений в своем виде и ее совершенствования. Они занимают наибольшее место и время в тренировке.

3. **Соревновательные** упражнения охватывают вид легкой атлетики в котором специализируется спортсмен, включая различные условия их выполнения - тренировочные формы.

**Специальные** - подготовительные упражнения обязательно состоят из одного или нескольких элементов соревновательного упражнения и соответствуют ему как по форме, так и по характеру выполнения. Это позволяет повторять их большое число раз в различных условиях: облегченных, стандартных и утяжеленных, а также избирательно воздействовать на определенные группы мышц и развивать в большей степени одно, из необходимых для спортсмена, физическое качество. Эти упражнения целесообразно выполнять в определенном ритмическом рисунке, соответствующем соревновательному упражнению с точными акцентами в напряжении и расслаблении мышц. Для сохранения наибольшего тренировочного эффекта следует вносить разнообразие в условия и обстановку занятий: менять места тренировки, чередовать последовательность упражнений, число повторений и величину отягощений, использовать музыкальное сопровождение, а также варьировать подбор специальных упражнений. Для основного соревновательного упражнения - быстрого бега, характерна четкая нервно-мышечная координация и вегетативная основа. На данной основе, проявляется все большая "специализация" двигательных качеств спринтеров, их достаточно строго определённое и гармоничное соотношение. Нарушения необходимого соотношения в развитии физических качеств отрицательно отражаются на технике и качестве выполнения соревновательного упражнения. Этот

комплекс специальных упражнений формирует определенный «сплав» физических качеств, характерных для спринтеров [9,21,30,35].

### **Основные методы тренировки**

При обучении технике движений и ее совершенствовании используются методы выполнения упражнений по частям и в целом, с объяснением анализом и самоанализом, показом, демонстрацией и самостоятельными заданиями [17].

При развитии и совершенствовании, как физических качеств, так и двигательных навыков, применяются следующие методы: повторный (основной), переменный, интервальный, метод динамических усилий, структурный метод, метод сопряженных воздействий, вариативный метод круговой и непрерывный (равномерный и переменный), методом контрольных (тестовых) упражнений или серий и соревновательным методом.

При развитии специальной выносливости в *повторном* методе необходимо учитывать пять его компонентов: длительность и интенсивность выполнения (длину отрезка в беге и время пробегания), длительность интервалов отдыха, форму отдыха (пассивный -сидя, активный - ходьба, бег трусцой), число повторений.

*Переменный* метод предусматривает чередование скорости бега, длины отрезков, величины и формы отягощения, облегчения, интенсивности выполнения упражнений.

В скоростно-силовой подготовке широко применяются *метод динамических усилий*, которые вызывают максимально быстрое проявление силы, и методы максимальных усилий при выполнении упражнения с отягощениями.

При совершенствовании техники бега, и особенно при построении нового ритма движений, эффективным может быть *структурный метод*. Он позволяет реализовать принцип

прогрессирующей структуры движений (при росте спортивного результата) для достижения максимальных спортивных результатов. Метод включает такие приемы, как облегчение или утяжеление условий выполнения соревновательного и специальных упражнений. Например, бег и многоскоки по наклонной дорожке или по ветру в обе стороны. В этом случае используется эффект последействия, реакция "свежих следов" при выполнении основного упражнения. Следует учитывать, что утяжеление условий выполнения упражнений стимулирует проявление и повышает уровень специальной силы, а облегчение - специальной быстроты движений.

При параллельном совершенствовании техники и физических качеств используется *метод сопряженных воздействий*, при котором величина отягощения не искажает технику выполнения основного упражнения в целом или отдельных его элементов.

*Вариативный метод* чередования нагрузок от малых до максимальных и превышающих воздействий в отдельных упражнениях, тренировках, недельных микроциклах, а также последовательности упражнений применяется для получения наибольших реакций организма и управление спортивной формой атлета.

Интересной и удобной формой организации проведения занятий, особенно в сочетании с воспитанием выносливости, является *круговой метод*. Он предусматривает поочередное выполнение серии из 6 - 12 различных упражнений с минимальным отдыхом между ними и 3 - 5-ти кратное повторение этой серии с большим интервалом между ними для восстановления.

При подготовке к различным соревнованиям, особенно учитывая утренние квалификационные, вечерние основные и финальные, должен применяться *интервальный метод* с установлением определенных интервалов времени между забегами, а также утренними и вечерними тренировками.

Оперативно оценить уровень подготовленности спортсмена в ходе тренировочного процесса, занятия, недельного цикла и по этапам можно *методом контрольных (тестовых) упражнений или серий и соревновательным методом* их проведения, а также методами учета с графическим изображением (по неделям) основных показателей тренировки и самочувствия. А для квалифицированных спортсменов важно провести самоанализ и самооценку всех сторон подготовки. В тренировочных занятиях рекомендуется чаще обращаться к методу самоконтроля спортсмена за техникой движений и качеством их выполнения: свободой и естественностью; величиной, координацией и акцентом усилий, ритмом упражнения, временем на отрезках дистанции (стартовый разгон, а также длиной шагов в беге), результатами бега, прыжков, метаний и показателями в контрольных упражнениях. Самоконтроль времени на отрезках и в разбеге, а также длины шагов и результатов, запоминание мышечных ощущений и сопоставление их с объективными показателями (в с, см, м/с) и с оценкой тренера необходимы спортсмену для создания представления о рациональной технике, и главным образом для понимания того, как управлять своими движениям на различных скоростях и усилиях и овладевать новым ритмом движений. [22,23,30,33].

**Основными средствами и методами воспитания силы на этапе спортивного совершенствования** являются упражнения с повышенным сопротивлением - силовые упражнения. Классифицируют силовые упражнения по режиму функционирования мышц:

- 1) динамические;
- 2) статические (изометрический);
- 3) статодинамические;
- 4) преодолевающие (миометрический);
- 5) уступающие (плиометрический); [12].

В легкой атлетике чаще всего сила проявляется в движении, в так называемом динамическом режиме. Если усилия спортсмена

движением не сопровождаются, то в этом случае говорят о статическом режиме работы мышц.

По характеру усилий в динамической силе выделяют следующие разновидности:

1. Медленная (общая) сила - избирательное укрепление слабых, но жизненно важных звеньев (спина, живот, колени, стопы) - общее развитие разгибателей бедер и спины упражнениями со штангой (полуприседы на двух ногах, тяги) и на тренажерах.

2. Быстрая сила - способность к быстрому многократному отталкиванию с преодолением собственного веса бегуна (например, способность выполнить за 10 сек. десять и более отталкиваний) [10,12].

3. Взрывная сила - способность к мощной многократной отпрыжке в наименьшее время с дополнительным отягощением или сопротивлением (20 - 50% от собственного веса бегуна) [10,12].

При оценке величины усилий в упражнениях применяются термины "абсолютная" и "относительная" силы [12].

Абсолютная сила - предельно максимальное усилие, которое спортсмен может выполнить в динамическом или статическом режимах. Относительная сила - величина максимальной силы, приходящаяся на 1 кг веса спортсмена.

В зависимости от природы сопротивления силовые упражнения делятся три группы [12]. **Первая группа** - упражнения с внешним сопротивлением (отягощением). В качестве внешнего сопротивления в тренировке используют:

- 1) вес предметов (гантели, штанга и т.д.);
- 2) противодействие партнера (упражнения в парах);
- 3) сопротивление упругих предметов (пружинные эспандеры, резиновые жгуты, тренажерные устройства);
- 4) сопротивление внешней среды (бег по глубокому снегу, в воде, по песку).

Рекомендуются следующие варианты повторно-серийного метода выполнения упражнений с отягощениями:

1. Метод максимальных усилий. Вес применяемых отягощений (100 % от максимального). Количество повторений 1 - 3 раза.

2. Эксцентрический метод - только в уступающем режиме у взрослых высококвалифицированных спортсменов. Вес применяемых отягощений 100-130% от максимального. Количество повторений 6-8 раз. При использовании этих двух методов прирост мышечной силы будет очень высоким, прирост роста мышечной массы будет относительно небольшим.

3. Метод повторных усилий предусматривает длительное выполнение упражнений с отягощением в невысоком темпе до утомления («до отказа») Вес отягощений 40-90 % от максимального. Интервалы отдыха и количества серий определяются уровнем подготовленности спортсмена.

4. Метод динамических усилий предполагает повторное выполнение упражнений с малым и средним отягощением с максимальной скоростью.

Вес применяемых отягощений 30-50% от максимального. Количество повторений в одном подходе не должно превышать 8-10 раз. При использовании последнего варианта в большей мере повышается скорость сокращения мышц.

5. «Ударный» метод развития специальной основанный на выполнении быстрого отталкивания после спрыгивания с определенной высоты и называемый **плиометрией**.

**Вторая группа** - упражнения отягощенные весом собственного тела. К этой группе относятся прыжковые упражнения:

а) однократные горизонтальные и вертикальные прыжки на одной и двух ногах;

б) многократные скачки или прыжки по дорожкам различной жесткости, в гору, по ступеням и т.д.

в) многократные запрыгивания на возвышение и спрыгивание с него;

г) прыжки "в глубину" с отскоком вверх, вверх-вперед;

д) прыжки на одной или двух ногах через барьеры.

Рекомендуются следующие варианты повторно-серийного метода выполнения прыжковых упражнений:

1. Длительное выполнение прыжковых упражнений в невысоком темпе до утомления ("до отказа").

Интервалы отдыха и количества повторений зависят от подготовленности прыгуна.

Использование такого варианта прыжковых упражнений способствует укреплению опорно-двигательного аппарата и совершенствованию специальной прыжковой выносливости.

2. Повторное выполнение прыжковых упражнений с сопротивлением (резиновым амортизатором, легкоатлетическими санями). Величина сопротивления не должна приводить к значительным искажениям техники, поэтому она определяется строго индивидуально в зависимости от веса, возраста, квалификации и уровня подготовленности конкретного спортсмена.

Использование этого варианта выполнения прыжковых упражнений способствует развитию максимального силового компонента движений.

3. Повторное выполнение прыжковых упражнений с максимальной скоростью. Количество отталкиваний в одном повторении не должно превышать 8-10 раз.

Использование такого варианта выполнения прыжковых упражнений значительно повышает быстроту мышечного сокращения [16,26,28,30].

**Третья группа** – изометрические упражнения. Способствуют одновременному напряжению максимально возможного количества двигательных единиц работающих мышц [12,22].

Проявление силовых возможностей в спорте зависит от:

1) уровня развития координационных движений;

- 2) уровня развития выносливости;
- 3) антропометрических данных спортсмена;
- 4) силы отдельных мышечных групп.

Согласно общей классификации средств тренировки силовые упражнения подразделяют на общеподготовительные, специально-подготовительные и соревновательные.

Общеподготовительные силовые упражнения в основном из числа средств спортивно-вспомогательной гимнастики.

Специально-подготовительные силовые упражнения составляют элементы соревновательных действий, которым придается характер направленных силовых нагрузок (комплексы упражнений бегуна, упражнения на тренажерах и т.д.)

Соревновательные упражнения используются с относительно небольшими дополнительными отягощениями (прыжки в высоту с дополнительным отягощением - свинцовый пояс) [10,16,35].

**Методические рекомендации.** Одним из главных методических принципов при совершенствовании силовых способностей является соблюдение пропорциональности развития всех основных мышечных групп. Особенно важны в этом отношении мышцы-разгибатели и сгибатели ног. Нарушение пропорциональности уровня силовой подготовленности основных мышечных групп влечет за собой нежелательные изменения динамической структуры движения и его формы.

Каждое силовое упражнение приводит к уменьшению подвижности в суставах из-за незначительного повышения тонуса окружающих их мышц. В процессе тренировочных занятий необходимо чередовать силовые упражнения с расслаблением мышц и легкими динамическими упражнениями [10].

### **1.3 Структура подготовки в годичном цикле квалифицированных спринтеров**

Разработка и уточнение основных положений организации тренировочного процесса в больших тренировочных циклах (Л.П. Матвеев, 1972,1977; Н.Г.Озолин, 1970,1980; Ю.В.Верхошанский, 1979,1985; В.Н.Платонов, 1980 и др.), достижения современной биохимии и физиологии, в частности, углубление представлений о механизмах адаптации к физической нагрузке и факторах, лимитирующих спортивную работоспособность (Ф.З.Меерсон,1967; Н.И.Волков,1975; А.А.Виру,1980; Г.Н.Кассиль, 1975,1982 и др.), позволили существенно повысить качество планирования тренировочного процесса перейти к его программированию.

Целевой, количественный подход к определению содержания тренировочного процесса должен лежать в основе разрабатываемой программы тренировочного процесса в большом тренировочном цикле (Ю.В.Верхошанский, 1980).

Программирование тренировочного процесса прежде всего основывается на четком распределении нагрузки по мезо- и микроциклам с учетом рационального сочетания и последовательности применения тренировочных средств различной преимущественной направленности, оптимальной продолжительности использования однонаправленных средств подготовки. Учет закономерностей адаптации человека к физическим нагрузкам позволяет правильно определить структуру годичного цикла, продолжительность мезоциклов и их целевые задачи.

Решая задачу целесообразного использования средств и методов тренировки, нахождения им соответствующего места в структуре годичного цикла, необходимо ориентироваться на фундаментальные исследования по адаптации к физическим нагрузкам, экспериментальные исследования, раскрывающие закономерности морфофункциональной специализации организма спортсменов (Ю.В.Верхошанский, 1985).

Выполнение тренировочной нагрузки оптимальной продолжительности соответствующей преимущественной направленности прежде всего

определяется особенностями адаптации организма к различным тренировочным воздействиям (В.М.Зациорский, 1974; Ф.П.Суслов, 1977; В.А.Сиренко, 1980).

Эффективность программирования тренировочного процесса во многом определяется предвидением тренировочного эффекта используемых тренировочных средств и построением на этой основе модели динамики состояния спортсменов в годичном цикле (Ю.В.Верхошанский и др.,1982).

Общепринятой системой построения годичного цикла подготовки легкоатлетов является признание трех основных вариантов этого процесса:

- годичного цикла, который применяется легкоатлетами, выступающими только на открытом воздухе;

- полугодового цикла - двух тренировочных макроциклов на протяжении года для легкоатлетов, которые соревнуются зимой в помещениях или в кроссах, а затем на открытом воздухе;

- коротких циклов - нескольких (до четырех) макроциклов на протяжении года [24].

Для бегунов на короткие дистанции планирование годичного цикла подготовки строится по принципу цикличности. Каждый цикл состоит из подготовительного и соревновательного периодов, периоды, в свою очередь, включают этапы, каждый из которых должен обеспечивать преимущественное решение планируемого комплекса задач и поэтому характеризуется соответствующей направленностью и соотношением в использовании тренировочных средств и методов [6,15]. Число полных циклов и сроки этапов зависят от календаря соревнований.

В этом выборе заключается стратегия построения годового плана. Тактика его реализации состоит в построении определенной последовательности и продолжительности более мелких структурных единиц плана недельных микроциклов, поскольку они наиболее полно отражают преимущественную направленность как по соотношению

главных упражнений, так и по их воздействию - нагрузке, сочетанию объема и интенсивности выполнения.

Соотношение тренировочных средств, величина нагрузки, ее объемом и интенсивностью, психологическая напряженность, а также конкретные задачи будут отличаться в периодах и этапах макроцикла.

Подготовительные периоды отличаются наибольшей тренировочной нагрузкой с задачей создания фундамента двигательных качеств для дальнейшего роста результатов. Только выполнение большой нагрузки со значительным объемом разнообразных средств и плавно возрастающей интенсивности их выполнения вызовет в организме требуемые функциональные изменения, приведет к развитию комплекса важнейших физических и психических качеств: целеустремленности, настойчивости и уверенности [18,23,24].

В соревновательном периоде решается задача достижения наивысших результатов в избранных соревнованиях. В то же время соревнования в этот период одно из главных средств подготовки. Тренировочные нагрузки, их объем и интенсивность, так же, как соотношение средств на соревновательных этапах имеют значительные колебания. С приближением ответственных стартов общая нагрузка снижается за счет сокращения числа повторений, а изменение интенсивности происходит соответственно значимости предстоящих соревнований. Планирование тренировки строится на основе недельного микроцикла или цикла с другим количеством дней.

Одной из наиболее важных и сложных задач, стоящих перед тренером является разработка определенной последовательности недельных микроциклов разной направленности и содержания тренировок. Важная - поскольку определяет реализацию целей и задач как в отдельных занятиях и в микроцикле, так и всего тренировочного этапа. Сложная - в связи с необходимостью учитывать

многие изменяющиеся и взаимосвязанные факторы, а также возрастающие требования.

В подготовке бегунов - спринтеров нужно выделить следующие этапы:

1. Общая физическая подготовка.

2. Специальная физическая подготовка в сочетании с технической подготовкой

3. Совершенствование технической подготовки.

4. Достижение высших результатов [18,25].

Наиболее удобная форма планирования тренировки - это составление типовых недельных циклов различной преимущественной направленности:

Обще-подготовительный этап – состоит из функциональных микроциклов; силовых микроциклов - ОФП-1 (общая физическая подготовка без использования средств избранной дисциплины); силовых микроциклов ОФП-2. Специально-подготовительный этап – состоит из скоростно-силовых микроциклов - СФП (специальная физическая подготовка - развитие двигательного потенциала спортсмена в сочетании с технической подготовкой); предсоревновательных микроциклов – ПСП (специальная физическая подготовка, моделирование соревновательной деятельности); соревновательный период - СП (соревновательная подготовка - достижение спортивных результатов в определенные сроки календаря).

Следует подчеркнуть модельный ориентировочный характер соотношения недельных объемов тренировочных средств, которые определяют преимущественную направленность, особенно при переходе от одного периода к другому.

Во всех случаях подготовительный период рекомендуем начинать с фундаментальной общей физической, а затем углубленной специальной подготовки.

Преждевременное и слишком большое увеличение объема

тренировочных средств приводит к накоплению утомления и перенапряжению деятельности центральной нервной системы, а также тяжести в мышцах и к травмам опорно-двигательного аппарата.

После 4 недель такой тренировки сокращается время на ОФП. Постепенно нарастает нагрузка в средствах специальной подготовки для развития специальной выносливости и скоростно-силовых качеств применительно к избранному виду. Больше внимания следует уделять и совершенствованию техники движений, постепенно усложняя условия и интенсивность их выполнения.

С данного этапа проявляется характерная особенность - волнообразное нарастание нагрузки. Объясняется это следующими причинами: в тренировке легкоатлетов I разряд, КМС - объем и интенсивность носят неравномерный, волнообразный характер в годовом цикле, внутри каждого периода и каждого недельного цикла [15,24]

Повышение нагрузки осуществляется на протяжении 2 недель. В этот период наблюдается некоторое несоответствие между нагрузкой и функциональными возможностями спортсмена. Субъективно это проявляется в снижении желания тренироваться, в повышении утомления, небольшой тяжести в мышцах ног. В связи с этим следует провести неделю снижения (профилактического) нагрузки на 50-30%.

С наступлением периода зимних соревнований показатели объема (число повторений) тренировочной нагрузки, и в первую очередь упражнений общей физической и специальной силовой и беговой подготовки, снижается. Это позволяет успешнее продолжать повышение интенсивности в основных упражнениях.

В соревновательном периоде одной из мер подготовки является участие в соревнованиях, которые следует рассматривать как средство максимального повышения тренированности.

Соотношение тренировочной и соревновательной деятельности

должно находиться в строгой зависимости, чтобы способствовать оптимальному накоплению спортивного потенциала [6,9,28,29,30].

### **Заключение**

В заключение первой главы настоящей дипломной работы можно сказать, что высокий соревновательный результат бегуна на короткие дистанции зависит от уровня физической подготовленности спортсмена, развития основных двигательных качеств. Ведущими компонентами физической подготовки на этапе спортивного совершенствования в спринте остаются силовые, скоростно-силовые и скоростные способности. На этапе спортивного совершенствования решаются задачи по укреплению здоровья, совершенствованию физического развития средствами ОФП и СФП, специальными упражнениями. При развитии силовых способностей основной задачей является акцентированное воздействие на основные группы мышц, участвующих в беге. Этого можно достигнуть избирательными силовыми упражнениями для развития силы отдельных мышц, использованием новых силовых упражнений высокой интенсивности, применением нетрадиционных средств силовой подготовки. При развитии скоростно-силовых способностей на этапе спортивного совершенствования необходимо включать новые специализированные скоростно-силовые упражнения высокой и предельной интенсивности. При развитии и совершенствовании скоростных способностей применяются предельно быстрые упражнения в облегченных, утяжеленных, обычных условиях. Необходимо стремиться к сохранению техники и свободы движений при выполнении основного соревновательного движения.

Для получения стабильно высокого результата на этапе спортивного совершенствования необходимо грамотное планирование, распределение тренировочных средств и своевременная коррекция тренировочной нагрузки. Для бегунов на короткие дистанции планирование годичного цикла подготовки строится по принципу цикличности.

## **Глава 2. Организация и методика исследования**

### **2.1 Организация исследования**

Выпускная квалификационная работа бегуньи на короткие дистанции (Путилиной Екатерины КМС в беге на 60, 100 и 200 метров) выполнена на основе анализа спортивных дневников тренировочно-соревновательного процесса 2015-2016 и 2016-2017 годов. Изучались подбор и последовательность включения блоков средств и методов по этапам полугодичных циклов подготовки.

В период с сентября 2015 по февраль 2017 года спортсменка приняла участие в 10 соревнованиях в беге на дистанции 60 метров, в а также 13 соревнованиях в смежных видах (бег на 100 м и 200 м).

Педагогический эксперимент (автоэксперимент) носил констатирующий характер и имел цель экспериментально подтвердить возможность повышения результатов в основной соревновательной деятельности посредством последовательного введения однонаправленных (по характеру воздействия) средств общей и специальной физической подготовки повышающейся интенсивности в подготовительном периоде тренировочного цикла [28,29].

Анализировались два подготовительных периода подготовки, каждый из которых оканчивался участием в серии соревнований в том числе и Первенства России среди юниоров до 23 лет.

- 1) Осенне - зимний 2015-2016 г.
- 2) Осенне - зимний 2016-2017г.

Планирование полугодичного цикла подготовки бегуньи на короткие дистанции осуществлялось на основе «блокового» его построения с постепенным повышением интенсивности воздействий (В.Ф.Таранов и др. 1986-2012) [28,29]. В основе данного варианта построения - использование системы двухнедельных нагрузочных тренировочных блоков (функциональной, силовой, скоростно-силовой, скоростной подготовки, а

также моделирования соревновательной деятельности и непосредственной предсоревновательной подготовки) в сочетании с недельными разгрузочными блоками. Обязательным условием при этом является круглогодичное совершенствование технического мастерства. Интенсификация средств и методов тренировочного процесса осуществлялось как при переходе от одного нагрузочного блока к другому, так и внутри отдельно взятого блока (рис. 2.1).

#### Результаты соревнований

1-го соревновательного (2015-2016 гг) 7,66 7,70 7,84

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
IX				X				XI				XII				I				II									
втягивающий		р		базовый		р		базовый		р		базовый		р		контрольно-подготовительный		р		предсоревновательный		р		соревновательный		р		соревновательный	
Функциональный блок				Силовой блок ОФП-1				Силовой блок ОФП-2				Скоростно-силовой блок СФП				Скоростной блок + моделирующий блок или скоростно-силовой				Скоростно-силовой или скоростной или моделирующий блок									
обще-подготовительный												специально-подготовительный						этап зимних соревнований											

*Рис. 2.1 Упорядочивание содержания тренировочного процесса в 1-м полугодичном цикле занятий квалифицированной бегуни-спринтера*

К базовым мезоциклам относятся функциональный, силовой, скоростно-силовой и скоростной «блоки» подготовки, в которых в соответствии с основными задачами были использованы средства как общей, так и специальной подготовки (рис.2.1и 2.2). Базовые мезоциклы составляют основу обще-подготовительного этапа подготовительного периода или периода развития спортивной формы.



Возраст (лет)	18-19
Рост (см)	161
Вес (кг)	46-48
Стаж (лет)	5
Уровень подготовки в беге на короткие дистанции (автохронометраж)	60 м - 7,52 - КМС 100 м -12,06 - КМС 200 м – 24,46 - КМС

В работе применялись общепринятые методы подсчёта – процентное соотношение контрольных показателей к исходным [11].

## 2.2 Распределение объемов основных тренировочных средств

В таблицах 2.2 и 2.3 приведены величины основных средств подготовки бегуни в недельных микроциклах двух макроциклов.

Таблица 2.2

### Распределение объёмов основных тренировочных средств в микроцикле бегуни на короткие дистанции в осенне-зимнем периоде подготовки (первый макроцикл -2015-2016)

<i>Основные средства</i>		<i>Микроциклы</i>				
		ОФП 1	ОФП 2	СФП	ПСП	СП
Беговая подготовка (спринт)	<b>Бег 90-100% от max (спринт)</b>					
	Выбегания из стартовых колодок (раз)	-	-	12	16	20
	Спринт 30-50 м (95-98%) (км)	-	-	0,3	0,5	0,2
	Спринт 60-100 м (90-95%) (км)	0,2	0,4	1,0	0,7	0,5
	Спринт 60-100 м (80-90%) (км)	1.0	1.0	1.0	1.0	-

Беговая подготовка (скоростная выносливость)	<b>Бег 75-85% от тах (скоростная выносливость)</b>					
	Бег на отрезках 120-200м (85-90%) (км)	0,7	1,0	2,0	1,2	0,8
	Бег на отрезках 200-300 м (75-85%) (км)	1,5	2	1,2	0,9	-
	Бег на отрезках 300-600 м (до 70%)- (км)	3	2	1	-	-
Силовая подготовка	<b>Виды силы</b>					
	Общая сила (ОС) – (тонн)	6	15	10	8	4
	Быстрая сила (БС) – (отгалкиваний)	300	350	400	200	150
	Взрывная сила (ВС) – (отгалкиваний)	-	200	300	400	300

Таблица 2.3

**Распределение объёмов основных тренировочных средств в  
микроцикле бегуни на короткие дистанции в осенне-зимнем периоде  
подготовки  
( второй макроцикл - 2016-2017)**

<i>Основные средства</i>		<i>Микроциклы</i>				
		ОФП 1	ОФП 2	СФП	ПСП	СП
Беговая подготовка (спринт)	<b>Бег 90-100% от тах (спринт)</b>					
	Выбегания из стартовых колодок (раз)	-	-	14	18	22
	Спринт 30-50 м (95-98%) (км)	-	-	0,4	0,6	0,2
	Спринт 60-100 м (90-95%) (км)	0,3	0,5	1,1	0,8	0,5
	Спринт 60-100 м (80-90%) (км)	1,0	1.0	1.0	1.0	-

Беговая подготовка (скоростная выносливость)	<b>Бег 75-85% от тах (скоростная выносливость)</b>					
	Бег на отрезках 120-200м (85-90%) (км)	0,8	1,1	2,1	1,2	0,8
	Бег на отрезках 200-300 м (75-85%) (км)	1,8	1,8	1,5	0,9	-
	Бег на отрезках 300-600 м (до 70%)- (км)	3,6	3	1	-	-
Силовая подготовка	<b>Виды силы</b>					
	Общая сила (ОС) – (тонн)	6	15	10	8	4
	Быстрая сила (БС) – (отталкиваний)	300	400	450	250	200
	Взрывная сила (ВС) – (отталкиваний)	-	250	400	500	350

Сравнивая динамику объема применяемых нагрузок в 1-м и 2-м макроциклах, а также, результаты контрольных тестирований и соревнований, мы оцениваем степень эффективности блокового построения полугодичных циклов в спринте.

На рисунках 2.2 показана динамика изменения объёмов используемых средств.

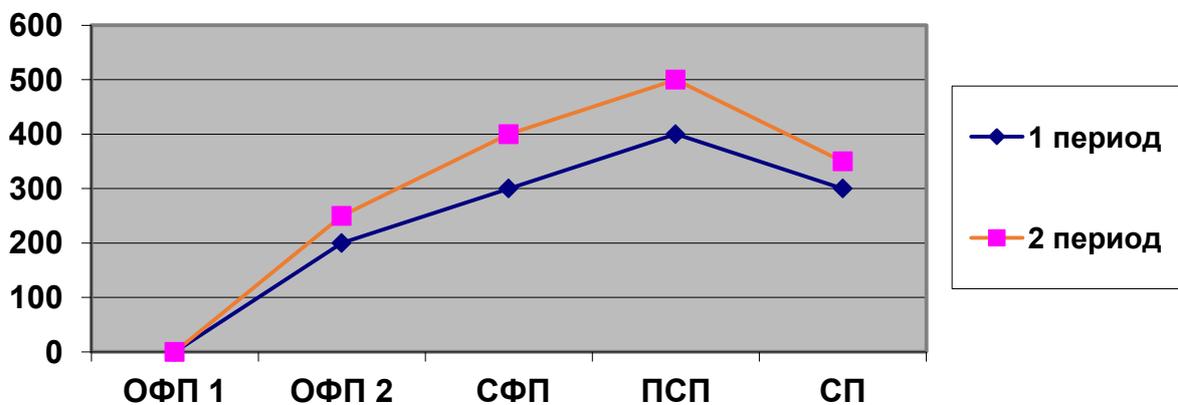


Рис.2.2 Динамика показателей объема нагрузки для развития взрывной силы (кол-во отталкиваний) в двух макроциклах

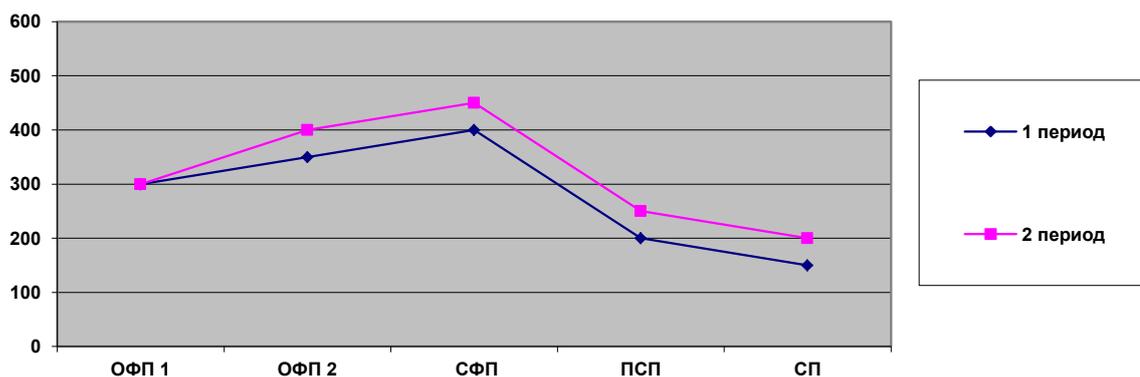


Рис.2.3 Динамика показателей объёма направленной нагрузки для развития быстрой силы (кол-во отталкиваний) в двух макроциклах.

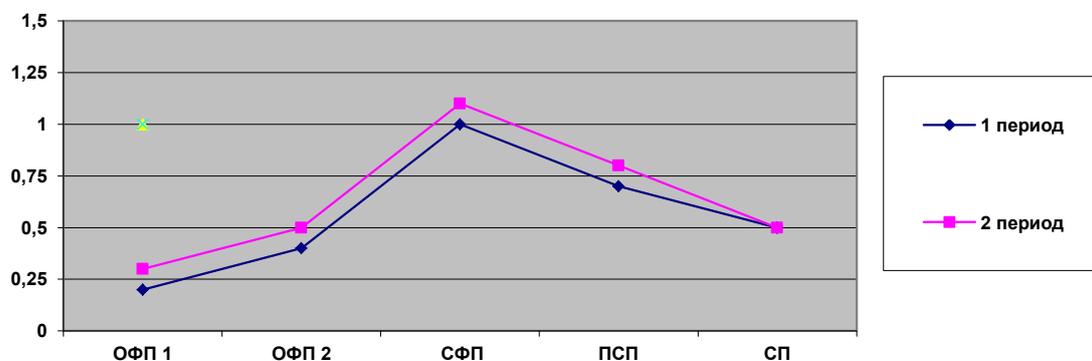


Рис.2.4 Динамика показателей объёма направленной нагрузки для развития скоростных качеств (спринт с интенсивностью 90-95%) в двух макроциклах.

По окончании каждого блока (мезоцикла) в разгрузочном блоке, проводилось контрольное тестирование или спортсменка участвовала в соревнованиях. Первый (2015-2016 гг) и второй (2016-2017г) полугодичные тренировочные циклы по распределению основных тренировочных средств не отличались («блочное» построение). Отличие существенное второго макроцикла от первого в увеличении нагрузки, как по интенсивности, так и по объему. В таблице 2.4 представлены некоторые показатели нагрузки по тренировочным блокам.

Таблица 2.4.

**Различия в методике тренировки квалифицированной бегуни-спринтера в двух полугодичных циклах подготовки (2015-2016 и 2016-2017 г.г.)**

<i>Блоки</i>	<i>1 макроцикл</i>	<i>2 макроцикл</i>
Функциональный	2 мин темповый бег (500-550 м) через 5 мин медленного бега	2 мин темповый бег (550-600 м) через 5 мин медленного бега
Силовой	55 кг - 8 раз x 2 подхода 60 кг - 6 раз x 2 подхода 75 кг - 4 раза x 2 подхода 80 кг - 2 раза x 2 подхода	80 кг - 2 раза x 2 подхода 75 кг - 4 раза x 2 подхода 60 кг - 6 раз x 2 подхода 55 кг - 8 раз x 2 подхода
Скоростно-силовой	Запрыгивание на возвышение (50 см) с последующим отталкиванием	Запрыгивание на возвышение (70 см) с последующим отталкиванием
Скоростной, скоростно-силовой или «моделирующий»	Старты с колодок Бег по отметкам  300 м (в обычном режиме)	Старты с легкоатлетическими санками или эспандером Бег по отметкам  300 м (челночным бегом) 50 м x 6 раз (через отдых 20-30" между подходами)

## **Глава 3. Результаты исследования и их обсуждения**

### **3.1 Общая характеристика блоковой периодизации подготовки бегуна спринтера**

Блоковая система тренировки разрабатывалась для квалифицированных и высококвалифицированных юниоров и взрослых спортсменов. Данная система основывается на последовательном развитии многих способностей спортсмена. Она требует введения однонаправленных (по характеру воздействия) средств общей и специальной физической подготовки. Интенсивность нагрузки постепенно повышалась во всех блоках. Совершенствованию технического мастерства уделяется особое внимание в каждом блоке [ 7,8,28,29].

Особенности блоковой периодизации в скоростно-силовых видах легкой атлетике:

- а) сочетание двух нагрузочных блоков с недельными разгрузочными;
- б) однонаправленность в соответствии с задачами тренировки всех применяемых тренировочных средств, в каждом из блоков;
- в) круглогодичное постоянное совершенствование технического мастерства во всех блоках;
- г) интенсификация тренировочного процесса не только при переходе от блока к блоку, но и внутри каждого отдельно взятого.

Тренировочный блок-мезоцикл концентрированного тренировочного воздействия является важнейшим смысловым компонентом концепции. В блоке количество качеств-мишеней сведено к минимуму (обычно не более двух).

Перед каждым тренировочным блоком ставится основная цель - в создании наиболее благоприятного фона для эффективной тренировочной работы в следующем по очереди блоке и полноценной реализации возрастающего уровня специальной физической подготовленности в навыке технических действий.

В таблице 3.1 представлена структура и преимущественная

направленность блоков полугодичного тренировочного цикла подготовки квалифицированной бегуны-спринтера.

Таблица 3.1

**Структура и направленность блокового построения полугодичного цикла тренировки в спринте**

Периоды	Этапы	Месяцы	Недели	Основная направленность блоков подготовки
Осенне-зимний подготовительный	Общий	Сентябрь	1-3	Втягивающий (функциональной подготовки)
		Октябрь	4 5-6 7	Разгрузочный Силовой (ОФП-1) Разгрузочный
	Специальный	Ноябрь	8-9 10 11-12 13	Силовой (ОФП-2) Разгрузочный Силовой (ОФП-2) Разгрузочный
		Декабрь	14-15	Скоростно-силовой СФП
Зимний соревновательный	Соревновательный	Январь	16	Разгрузочный
			17-18	Скоростной + МСД
			19	Разгрузочный
		Февраль	20-21	Непосредственной предсоревновательной подготовки и участия в соревнованиях
			22	Разгрузочный
			23-24	Непосредственной предсоревновательной подготовки и участия в соревнованиях

При разработке данной структуры учитывались следующие положения:

- а) календарь соревнований;
- б) закономерности развития и удержания спортивной формы;
- в) закономерности совершенствования технического мастерства;
- г) закономерности адаптации организма спортсмена к тренирующим воздействиям.

### **3.2 Анализ структуры, содержания и результатов контрольных тестирований в различных блоках подготовки**

В этой части исследования произведен анализ структуры и содержания различных блоков тренировки, а также намечены основные методические положения, которыми руководствовались тренер и участница эксперимента.

#### Блок функциональной подготовки (втягивающий)

*Основные задачи:*

1. Повысить уровень общефизической подготовленности.
2. Повысить уровень функциональной подготовленности.
3. Повысит уровень технической подготовленности в имитационных, специальных и подводящих упражнениях

*Методические особенности применения тренировочных средств:*

**Упражнения с отягощениями** - направлены на повышение гипертрофии основных мышечных групп, выполняются в большом объеме, с большим количеством повторений, с малыми и средними весами.

**Прыжковые упражнения** - от тренировки к тренировке повторение упражнений и количество серий постепенно увеличиваться. Неинтенсивные разнообразные прыжковые упражнения выполнялись в большом объеме.

**Средства технической подготовки** - отработка отдельных элементов движений, связанных с уточнением двигательного представления о технике бега, в большом количестве (имитационные, специальные и подводящие упражнения бегуна).

**Средства беговой подготовки** - направлены на повышение функциональных возможностей организма. Использовали средства в большом объеме: кроссовый бег и бег с невысокой скоростью на различных отрезках от 300 м до 600 м. Бег на коротких отрезках выполняли в переменном режиме. Бег на длинных отрезках проводится в повторном и интервальном режимах. Беговые упражнения применяли в большом объеме. Объем беговой работы увеличивался, интервалы отдыха постепенно сокращались.

## Блок силовой подготовки

*Основные задачи:*

1. Повысить уровень максимальных силовых возможностей.
2. Повысить уровень технической подготовленности в беге.

В таблице 3.2 приведена схема построения недельного микроцикла в блоке силовой подготовки.

Таблица 3.2

### **Схема построения недельного микроцикла в блоке ОФП-2 (силовой направленности)**

Дни недели	Основные средства тренировки
Понедельник	Средства беговой подготовки Развитие взрывной силы
Вторник	Упражнения с отягощениями Прыжковые упражнения
Среда	Средства беговой подготовки
Четверг	Силовая выносливость Восстановительные мероприятия
Пятница	Упражнения с отягощениями Средства беговой подготовки
Суббота	Средства технической подготовки Средства беговой подготовки
Воскресенье	Отдых Восстановительные мероприятия

*Методические особенности применения тренировочных средств:*

**Упражнения с отягощениями.** По сравнению с предыдущим блоком подготовки, общий суммарный объем силовой работы увеличивается, интенсивность повышается за счет постепенного повышения веса отягощения. Величина отягощения средняя и большая упражнения выполняются в большом объеме. От тренировки к тренировке величина отягощения увеличивается до максимальных значений при постепенном снижении количества повторений и серий упражнений.

**Прыжковые упражнения.** Выполняются в силовом режиме (в гору, с сопротивлением, с отягощением, по мягкому грунту: песку, ит. д.).

**Средства беговой подготовки** - длина основных пробегаемых отрезков от 60 до 300 метров. Беговые упражнения выполняются в

силовом режиме: в гору, с сопротивлением, с отягощением, по мягкому грунту. Интенсивность упражнений варьируется за счет изменения величины отягощения, условий их выполнения при сохранении длины пробегаемых отрезков.

**Средства технической подготовки** - в процессе технического совершенствования делается на сознательную отработку элементов движений. Специальные упражнения, подводящие и имитационные выполнялись с отягощениями (утяжеленных: поясов, жилетов, манжет, амортизирующие жгуты).

Результаты контрольного тестирования приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

**Результаты контрольного тестирования по окончании силового блока в каждом полугодием макроцикле подготовки**

Контрольное упражнение	1 Макроцикл	2 макроцикл	Прирост (%)
Взятие штанги на грудь, кг	30	35	14,3
Приседание со штангой на плечах, кг	50	70	28,6
Становая тяга,	45	65	30,8
Полуприсед до угла 90°, кг	65	80	28,8

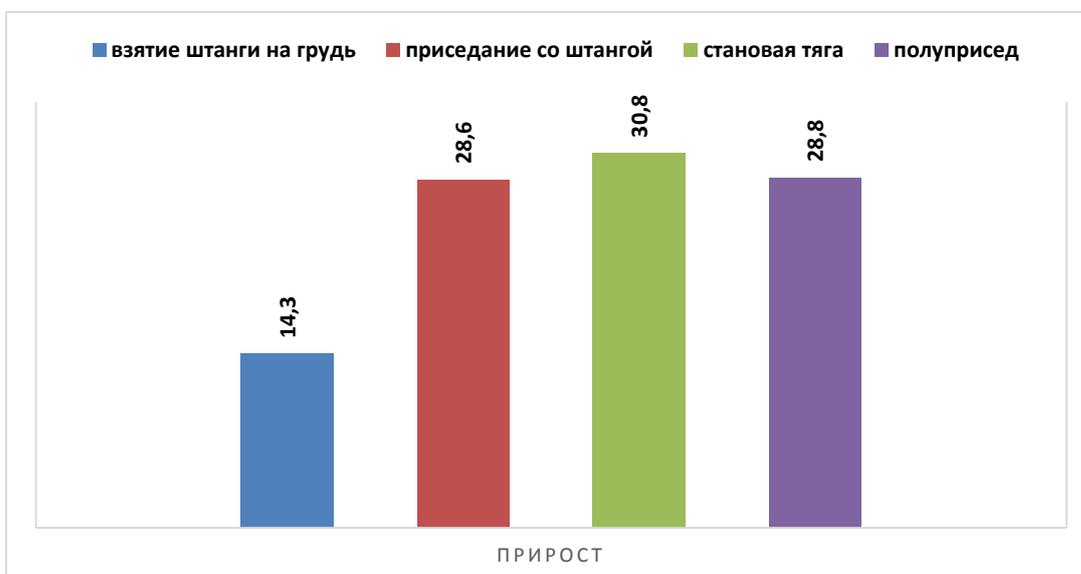


Рис. 3.1 Прирост в контрольных упражнениях по окончании силового блока  
(2 макроцикл подготовки)

Таким образом, выявлены существенные сдвиги в приросте показателей в контрольных тестах по окончанию силового блока: становая тяга – 30,8%; полуприсед до угла 90° - 28,8%; приседание со штангой на плечах – 28,6%; взятие штанги на грудь – 14,3%;

#### Блок скоростно-силовой подготовки

*Основные задачи:*

1. Повысить уровень скоростно-силовой подготовленности.
2. Повысить уровень технической подготовленности в специальных упражнениях и в беге.
3. В таблице 3.4 приведена схема построения недельного микроцикла в блоке скоростно-силовой подготовки.

Таблица 3.4

#### **Схема построения недельного микроцикла в блоке скоростно-силовой подготовки**

Дни недели	Основные средства тренировки
Понедельник	Прыжковые упражнения Средства беговой подготовки
Вторник	Упражнения с отягощениями Прыжковые упражнения
Среда	Средства беговой подготовки
Четверг	Силовая выносливость Восстановительные мероприятия
Пятница	Упражнения с отягощениями Средства беговой подготовки
Суббота	Средства технической подготовки Средства беговой подготовки
Воскресенье	Отдых Восстановительные мероприятия

*Методические особенности применения тренировочных средств:*

**Упражнения с отягощениями** – характер выполнения упражнений

скоросто-силовой. Вес отягощений снижается от тренировки к тренировке и от подхода к подходу. Время выполнения упражнений фиксируется. Отдых от 20с внутри серии между упражнениями, 3-х минут между сериями.

**Прыжковые упражнения** - режим выполнения скоростно-силовой (ровная дорожка без отягощений, с более высокой скоростью и на более жестком грунте, чем в блоке силовой подготовки). Возрастает интенсивность прыжковой работы, но уменьшается суммарный объем прыжковых упражнений, количество серий и повторений в сериях. Количество отталкиваний или длина отрезков, на которых выполняются прыжковые упражнения, должны варьироваться от коротких (в одно или несколько отталкиваний) до равных количеству шагов в беге. Рекомендуется оценивать интенсивность выполнения прыжковых упражнений фиксацией времени или длиной проделанного отрезка за заданное время. Интенсивность выполнения прыжковых упражнений должна увеличиваться от тренировки к тренировке.

**Средства беговой подготовки** - отрезки до 150 м в обычных и затрудненных условиях по жесткой дорожке (покрытие стадиона). Беговая работа выполняется в повторном режиме. Интенсивность тренирующего воздействия при беге на отрезках увеличивается за счет возрастания скорости бега от тренировки к тренировке. Отдых между пробежками дозируется по самочувствию до полного восстановления.

**Средства технической подготовки** - специальные упражнения. За счет постепенного улучшения качества выполнения упражнений, интенсивность тренирующего воздействия применяемых средств возрастала. Выполняется бег со стартовых колодок по отметкам. При этом необходимо следить за сохранением рациональной структуры движений.

Результаты контрольного тестирования скоростно-силовых показателей приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

**Результаты контрольного тестирования по окончании скоростно-силового блока в каждом полугодовом макроцикле подготовки**

Контрольное упражнение	1 макроцикл	2 макроцикл	Прирост (%)
Метание набивного мяча (5 кг) Вперед, м	13.70	14.20	3.6
Прыжок в длину с места, м	2,45	2,56	4.3
Тройной прыжок с места, м	7.30	8,00	8.8
5-ти кратный прыжок с места, м	12.00	12.80	6.3
10-ти кратный прыжок с места	22,50	23.50	4.3

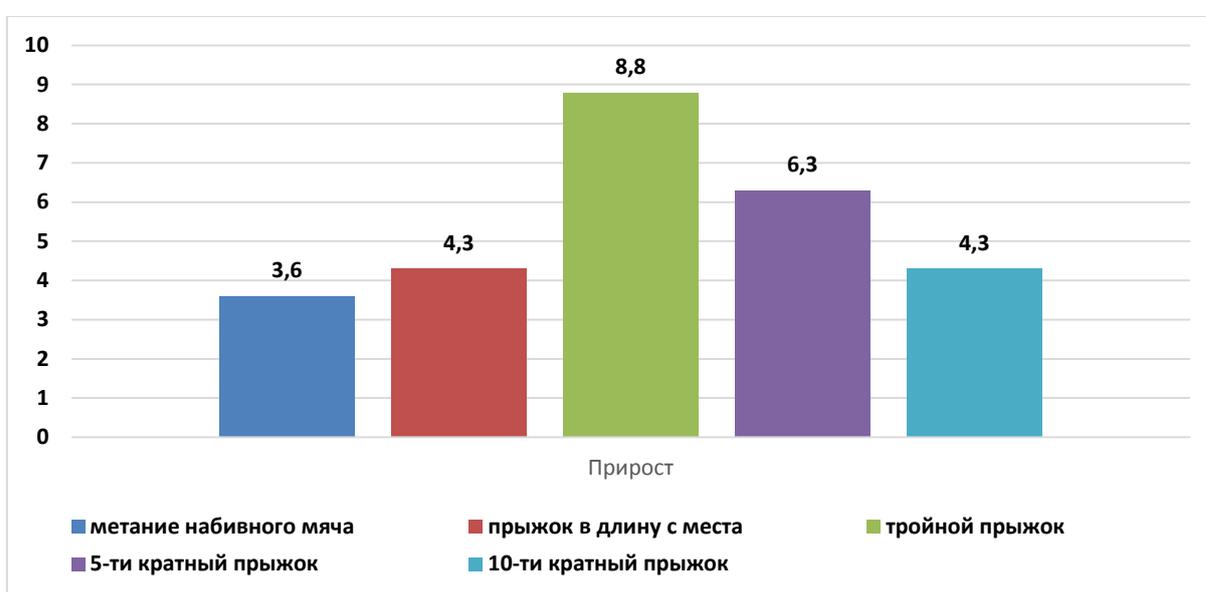


Рис. 3.2 Прирост в контрольных упражнениях по окончании скоростно-силового блока (2 макроцикл подготовки)

По окончании скоростно-силового блока также выявлены существенные сдвиги в приросте показателей в контрольных тестах: тройной прыжок с места – 8,8%; 5-ти кратный прыжок с места – 6,3%; прыжок в длину с места – 4,3%; метание набивного мяча стоя спиной – 4,3%; 10-ти кратный прыжок с места – 4,3%; и метание набивного мяча вперед – 3,6%;

#### Блок скоростной подготовки

*Основные задачи:*

1. Повысить уровень максимальных скоростных возможностей.
2. Повысить, по сравнению с предыдущим циклом подготовки, уровень ритмо-темповых характеристик в беге.

*Методические особенности применения тренировочных средств:*

**Упражнения с отягощениями** - приобретают скоростной характер. Возрастает интенсивность выполняемой работы, уменьшается объем. Вес отягощений снижается от тренировки к тренировке и от подхода к подходу в одной тренировке. Выполняются упражнения максимально быстро, фиксируется время выполнения каждого упражнения. Отдых - до полного восстановления.

**Прыжковые упражнения** - выполняются в скоростном режиме на жестком грунте без каких-либо отягощений, с подбегания, с горы. Суммарный объем прыжковых упражнений, количество серий и повторений уменьшается. Возрастает интенсивность их выполнения за счет увеличения быстроты отталкиваний. Отдых - до полного восстановления.

**Средства беговой подготовки** - короткие отрезки в обычных и облегченных условиях. Основной акцент в упражнениях делается на повышение скорости бега и сохранение рациональной беговой структуры движений. Беговая работа выполняется в повторном режиме на отрезках 30-60 м. Серии пробежек не должны превышать 3-4 повторений. В одном тренировочном занятии выполняется не более 2-3 серий. Интенсивность тренирующего воздействия от тренировки к тренировке увеличивается за счет постепенного увеличения скорости пробега отрезков.

**Средства технической подготовки** - достиганием индивидуальных модельных ритмо-темповых характеристик и сохранение рациональной фоновой структуры движений. Используются специальные упражнения и бег на отрезках. Интенсивность тренирующего воздействия должна возрастать за счет улучшения качества выполнения упражнений.

Результаты контрольного тестирования по окончании скоростного блока

приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

**Результаты контрольного тестирования по окончании скоростного блока в каждом из двух макроциклов подготовки**

Контрольное упражнение (спринт)	1	2	%
Бег 20 м, сек	2.5	2.4	4.0
30 м, сек	3.7	3.6	2.8
40 м, сек	4.9	4.7	4.1
60 м, сек	7.2	7.0	2.8
150 м, сек	18.2	17.7	2.8

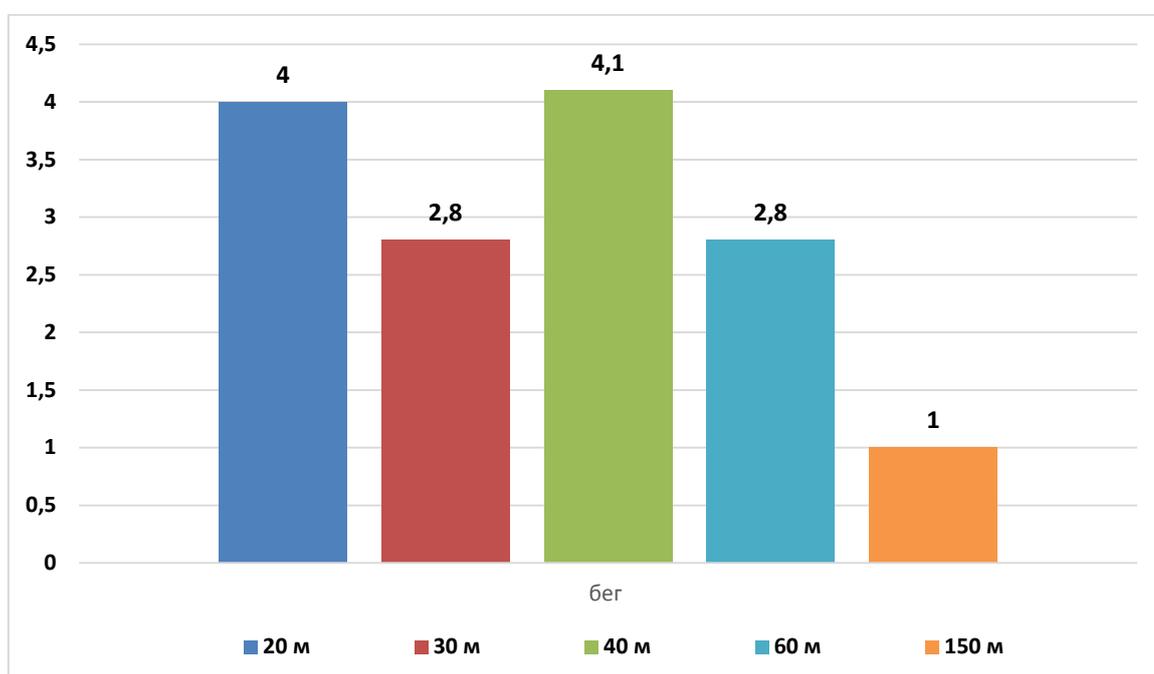


Рис. 3.3 Прирост в контрольных упражнениях по окончании скоростного блока (2-й макроцикл подготовки)

По окончании скоростного блока нами выявлено повышение показателей в следующих контрольных упражнениях: в беге на 40м – 4,1%; в беге на 20м – 4,0%; в беге 30м – 2,8%; в беге на 60м – 2,8% и в беге на 150м – на 2,8%. Таким образом, самый высокий прирост наблюдался в контрольных беговых тестах - 20 и 40 м. Это позволило улучшить свой результат на 0,14с в беге на 60м во втором макроцикле.

Блок моделирования соревновательной деятельности (МСД)

*Основные задачи:*

1. Поддержать достигнутый уровень специальной физической подготовленности.

2. Повысить уровень соревновательной подготовленности.

3. Опробовать варианты подведения к соревнованиям, оценить их эффективность, оптимизировать лучший из вариантов.

*Методические особенности применения тренировочных средств:*

**Упражнения с отягощениями** - имеют «поддерживающий» характер, применяются для тонизации опорно-двигательного аппарата спортсменов. Объем упражнений небольшой. Режимы выполнения: силовой, скоростно-силовой, скоростной.

**Прыжковые упражнения** - подбираются индивидуально в зависимости от конкретных недостатков в развитии физических качеств. Суммарный объем прыжковых упражнений небольшой, интенсивность высокая или средняя. Выполняются по ровной дорожке.

**Средства беговой подготовки** - бег на отрезках в основном до 60 м, иногда на более длинных, до 300 м. Объем выполняемой беговой работы небольшой, интенсивность высокая или средняя. Повторный бег на отрезках выполняется по ровной дорожке стадиона.

**Средства технической подготовки** - специальные упражнения на отработку слитности и согласованности движений в стартовом разбеге и в беге по дистанции. Общий объем технической работы невысокий, интенсивность максимальная и околосредняя. Заканчивается каждый из блоков моделирования соревновательной деятельности участием во второстепенных соревнованиях, прикидках контрольным тестированием.

Блок непосредственной предсоревновательной подготовки и участия в соревнованиях

*Основные задачи:*

1. Полностью реализовать возросший уровень физической подготовленности в навыке технических действий.

2. Достичь максимально возможного спортивного результата.

*Методические особенности применения тренировочных средств*

**Упражнения с отягощениями** - объем выполняемой силовой работы небольшой, интенсивность средняя.

**Прыжковые упражнения** – также как и в предыдущей группе средств применяются редко или даже совсем исключаются. Если прыжковые упражнения и используются, то только на коротких отрезках с высокой или средней интенсивностью. Объем выполняемой прыжковой работы небольшой.

**Средства беговой подготовки** - в основном используется повторный бег на отрезках до 60 м, иногда до 150 м. Объем выполняемой работы небольшой, интенсивность высокая или средняя.

**Средства технической подготовки** - в качестве вспомогательных средств иногда, если возникает необходимость, используются специальные упражнения. Продолжается работа над лимитирующими показателями технической подготовленности. Направленность тренировочной работы на реализацию достигнутого к данному времени уровня физических возможностей.

#### Блок разгрузочный

*Основные задачи:*

1. Проведение профилактических мероприятий после высокоинтенсивной тренировочной работы в предыдущем блоке.

2. Акцентированная техническая подготовка.

Схема построения недельного микроцикла разгрузочного блока приведена в таблице 3.7.

Таблица 3.7

### **Схема построения недельного микроцикла разгрузочного блока**

Дни недели	Основные средства подготовки
------------	------------------------------

Понедельник	Средства технической подготовки
Вторник	Работа с утяжелениями (в облегченном варианте)
Среда	Средства беговой подготовки
Четверг	Отдых Восстановительные мероприятия
Пятница	Работа с утяжелениями (в облегченном варианте)
Суббота	Средства беговой подготовки Контрольное тестирование
Воскресенье	Отдых (Профилактические мероприятия, парная баня и т. д.)

*Методические особенности применения тренировочных средств в разгрузочном микроцикле*

**Упражнения с отягощениями** - совсем исключаются, или же объем и интенсивность тренировочной работы значительно снижаются.

**Прыжковые упражнения.** Исключаются или выполняются в очень небольшом объеме с малой интенсивностью.

**Средства беговой подготовки.** Объем и интенсивность беговой работы на отрезках снижены. Используются кроссовый бег и бег на длинных отрезках с относительно невысокой скоростью. В беге на отрезках внимание сосредоточивается на отработке элементов техники бега.

**Средства технической подготовки.** Объем и интенсивность используемых средств технической подготовки зависят от задач предыдущего блока (они должны быть несколько выше, чем в предыдущем нагрузочном блоке). В переходных блоках между циклами тренировки средства технического совершенствования могут быть исключены.

### **3.3 Анализ результатов соревновательной деятельности**

В таблице 3.8 показана динамика соревновательных результатов спортсменки (Путилиной Е.Р.), показанных на этапе зимних соревнований в беге на 60м.

Таблица 3.8

**Динамика результатов в беге на 60м по окончании двух полугодичных циклов подготовки**

Соревновательные период в 1-ом и 2-ом макроцикле	Спринт 60 м, (с)		Прирост (%)	
<i>Зимний соревновательный сезон 2015-2016 г.г.</i>				
Результаты соревнований	<b>7,66</b>	7,70 (0,5%)	7,84 (2,3%)	результаты в трехпроцентной зоне от лучшего
Всероссийский Турнир по легкой атлетике «Звезды студенческого спорта» (18-19.12.2015-г.)	7,66			
<i>Зимний соревновательный сезон 2016-2017 г.</i>				
Результаты соревнований	<b>7,52</b>	7,53 (0,1%) 7,65 (1,7%) 7,58 (0,7%) 7,63 (1,7%) 7,62 (1,3%)		результаты в трехпроцентной зоне от лучшего
Всероссийский Турнир по легкой атлетике «Звезды студенческого спорта» (23-25.12.2016 г.)	<b>7,52</b>			
Лучший результат в 1-м макроцикла 2-м макроцикле	<b>7,66</b> <b>7,52</b>			1,9%

В период подготовки к зимнему соревновательному сезону (2015 год) были проведены контрольные тестирования после каждого блока подготовки в подготовительном периоде. В течение двух соревновательных месяцев участница эксперимента (Путилина Е.) принимала участие в нескольких подводящих соревнованиях к основным. Лучший результат соревновательного сезона 2015 года - 7,66с в беге на 60м, позволил занять 2 место на Всероссийских соревнованиях «Звезды студенческого спорта». Необходимо отметить, что все результаты соревнований сезона 2015 года в беге на 60м находились в трехпроцентной зоне от лучшего результата.

В период подготовки к зимнему соревновательному сезону 2016 года участница эксперимента приняла участие в 6 соревнованиях. Результаты соревнований в беге на 60м во втором макроцикле, также находились в трехпроцентной зоне от лучшего результата. Это свидетельствует о том, что

спортсменка находилась на оптимальном, стабильном уровне спортивной формы на протяжении всего соревновательного периода, как первого (2015-2016г.), так и второго (2016-2017г).

Необходимо отметить, что результат в беге на 60м улучшился на 0,14с (7,66с – 7,52с) во втором макроцикле, по сравнению с предыдущим соревновательным сезоном и составил 7,52с (норматив КМС). Это позволило Путилиной Екатерине занять первое место в Турнире по легкой атлетике «Звезды студенческого спорта».

Таким образом, блоковое построение подготовки в спринте, как первого, так и второго полугодичного цикла участницы эксперимента существенно облегчает процесс подведения к соревновательному периоду. Составление и использование специализированных блоковых, последовательное развитие многих способностей, концентрация специализированных нагрузок и минимальное количество качеств мишеней в мезоциклах, отражают главную идею блоковой периодизации: нагрузка в них намного более сконцентрирована, более специализирована и более управляема в рамках общей тренировочной программы. Такая периодизация в скоростно-силовых видах легкой атлетике приемлема, и она апробирована с учетом специфических особенностей спринта.

## Выводы

1. В спорте высших достижений концепция блокового построения используется достаточно давно (Ю.В.Верхошанский,1985; А.П.Бондарчук, 1987; В.Ф.Таранов и др., 1986-2012; В.Б.Иссурин, 2010). Многие ученые, тренеры и спортсмены используют понятие «блоки» применительно к построению нагрузок, которые зачастую вкладывают в них разное содержание. Концентрация, сосредоточение тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности на определенных этапах, в исследованиях последних лет признается одним из рациональных способов организации тренировочной нагрузки в годичном цикле. К построению мезоцикла, где необходимо рационально распределять по микроциклам объём тренировочной нагрузки, такая форма организации тренировочного процесса предъявляет новые требования.

2. Специальная физическая подготовка спринтера обеспечивается развитием специфического «сплава» - единства скоростных качеств, силовых, скоростно-силовых, скоростной выносливости и на его основе формируется ритмо-скоростная структура двигательных действий спортсмена, строится рациональная спортивная техника движений.

Высокий уровень специальной физической подготовленности спринтера достигается с помощью выполнения соревновательных и специальных упражнений; беговых, силовых, скоростно-силовых и прыжковых. От правильного распределения этих средств на разных этапах годичного цикла зависит соревновательный результат. В данной дипломной работе в результате проведенного исследования были выявлены следующие особенности распределения основных средств специальной физической подготовки по этапам полугодового цикла:

- объём общих силовых упражнений достигает максимума на этапах силовой (ОФП-2) подготовки с постепенным снижением к соревновательному периоду;

- объём упражнений на развитие быстрой силы равномерно увеличивается на этапах общей (ОФП-1) и силовой подготовки (ОФП-2), достигая максимальных значений в скоростно-силовом блоке (СФП) с резким уменьшением на предсоревновательном и соревновательном этапах;

- развитие взрывной силы начинается с этапа силовой подготовки (сразу в значительном объёме) и сохраняется с небольшими изменениями на этапах СФП и предсоревновательной подготовки с резким уменьшением на соревновательном этапе;

- прыжковые упражнения средней интенсивности выполняются на всех этапах годичного цикла достигая максимального объёма на этапах СФП и предсоревновательной подготовки;

- объём прыжков высокой интенсивности достигает максимума на этапе предсоревновательной подготовки;

- объём средств беговой подготовки со скоростью 70-80% от максимальной достигает наибольших значений в силовом блоке, а отрезков пробегаемых 95-100% на этапе СФП.

3. Выявлены существенные сдвиги в приросте показателей в контрольных упражнениях во втором полугодичном цикле подготовки участницы эксперимента:

- по окончанию силового блока: становая тяга – 30,8%; полуприсед до угла 90° - 28,8%; приседание со штангой на плечах – 28,6%; взятие штанги на грудь – 14,3%;

- по окончанию скоростно-силового блока: тройной прыжок с места – 8,8%; 5-ти кратный прыжок с места – 6,3%; прыжок в длину с места – 4,3%; метание набивного мяча стоя спиной – 4,3%; 10-ти кратный прыжок с места – 4,3%; и метание набивного мяча вперед – 3,6%;

- по окончанию скоростного блока: в беге на 40м – 4,1%; в беге на 20м – 4,0%; в беге 30м – 2,8%; в беге на 60м – 2,8% и в беге на 150м – на 2,8%. Самый высокий прирост наблюдался в контрольных беговых тестах - 20 и 40 м., по видимом, это позволило участнице эксперимента улучшить свой

результат на 0,14с в беге на 60м во втором макроцикле.

4. Сравнительный анализ лучших спортивных результатов двух зимних соревновательных сезонов показал, что результат в беге на 60м во втором макроцикле улучшился на 1,9%, по сравнению с первым (7,66с - 7,52с). Лучшие результаты были показаны на Всероссийском Турнире по легкой атлетике “Звезды студенческого спорта” в декабре 2016 (7,52 – 1 место) и 2015 г.г.(7,66 – 2 место). Все результаты соревнований сезона 2015-2016г и 2016-2017г в беге на 60м находились в трехпроцентной зоне от лучшего результата. Это свидетельствует о том, что спортсменка находилась на оптимальном, стабильном уровне спортивной формы на протяжении всего соревновательного периода, как первого (2015-2016г.), так и второго (2016-2017г).

5. Таким образом, практическое применение блокового построения полугодичного цикла подготовки квалифицированной девушки-спринтера привело к повышению ее показателей специальной физической подготовленности и позволило значительно улучшить соревновательный результат в беге на 60м в осенне-зимнем соревновательном сезоне 2016 года. Блоковое построение подготовки, как первого, так и второго макроцикла существенно облегчает процесс подведения к соревновательному периоду.

## Литература

1. Аванесов В. У. Эффективность применения физических средств бегунов - спринтеров после выполнения тренировочных нагрузок различной направленности / В. У. Аванесов // Вестник спортивной науки. - 2004.- № 3. -С. 43 - 46.
2. Анпилогов, И.Е. Влияние средств локально-избирательного воздействия на динамику специальной подготовленности юных спринтеров в годичном цикле тренировки / И.Е. Анпилогов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. - №2. – С. 7-11.
3. Анпилогов, И.Е. Особенности проектирования основных средств подготовки спринтеров 15-17 лет в годичном цикле / И.Е. Анпилогов // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2010. - №3. – С. 11-16.
4. Барабанкина, Е. Ю. Скоростно-силовая подготовка бегунов на короткие дистанции на основе индивидуализации тренировочных нагрузок / Е. Ю. Барабанкина, Н. В. Петрова // Проблемы и перспективы развития легкой атлетики в России: материалы Всероссийской научной конференции. - Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. - С. 62-70.
5. Бондарчук, А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса [Текст] / А.П. Бондарчук - М. : Олимпия Пресс, 2007. - 272 с.
6. Борзов, В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в олимпийском спорте. – 2013. - №4. – С. 71-82
7. Верхошанский, Ю. В. Принципы организации тренировки спортсменов высокого класса в годичном цикле / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. - 1991. - № 2. - С. 24-31.

8. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю.В. Верхошанский. - М. : Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
9. Гагуа, Е.Д. Тренировка спринтера [Текст] / Е.Д. Гагуа. – Москва. : Олимпия Пресс, Terra-Спорт, 2001. – 72 с.
10. Дьячков, В. М. Силовая подготовка спортсменов высших разрядов [Текст] / В. М. Дьячков. - М. : Физкультура и спорт, 1970. - 207 с.
11. Железняк, Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. [Текст] / Ю.Д. Железняк. - М.: «Академия» 2001. С. 157-163.
12. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания; 3-е изд. [Текст] / В. М. Зациорский. - М. : Советский спорт, 2009. - 200 с.
13. Иссурин, В., Шкляр В., Концепция блоковой композиции в подготовке спортсменов высокого класса./ Теория и практика физической культуры. 2002.- №5 С.2-5.
14. Кобзаренко, Б. Г. Школа спринта [Текст] / Б. Г. Кобзаренко. - Минск : ГУ «РУМЦФВН», 2011. - 280 с.
15. Конев, С.С. Особенности построения учебно-тренировочного процесса в подготовительном периоде легкоатлетов-спринтеров / С.С. Конев // Теория и практика физической культуры. – 2006. - №2. – С. 21-24.
16. Левченко, А. В. Специальная силовая подготовка бегунов на короткие дистанции в годичном цикле : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Левченко. - М., 1982. - 171 с.
17. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. 4-е изд., испр. и доп. [Текст] / Л.П. Матвеев - СПб.: Издательство «Лань», 2005. — 384 с
18. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов [Текст] / Л.П. Матвеев.-К.: Олимпийская литература, 1999. - 318 с.

- 19.Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л.П. Матвеев. - М.: ФиС, 2001.
- 20.Мехрикадзе, В. В. Индивидуализация тренировочного процесса бегунов на короткие дистанции на основе модельных характеристик : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. В. Мехрикадзе ; ГЦОЛИФК, 1984.-22 с.
- 21.Озолин, Э. С. Спринтерский бег [Текст] / Э. С. Озолин. - М. : Физкультура и спорт, 1986. - 159 с.
- 22.Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера : Наука побеждать [Текст] / Н. Г. Озолин. - М. : АСТ Астрель, 2003. - 863 с.
- 23.Платонов, В.Н. Теория периодизации спортивной тренировки в течении года: история вопроса, состояние, дискуссии, пути модернизации / В.Н. Платонов // Теория и практика физической культуры - 2009. - № 9. - С. 18-34.
24. Пшебыльский, В. Особенности спортивной подготовки легкоатлетов / В. Пшебыльский // Теория и практика физической культуры. - 2007. - № 4. - С. 8-10.
- 25.Сравнительный анализ распределения основных средств подготовки спринтеров на этапах углубленной специализации и спортивного совершенствования / И.Е. Анпилогов, Е.П. Врублевский // Инновационные решения актуальных проблем физической культуры и спортивной тренировки: междунар. сб. науч. статей; под общ. ред. Е.П. Врублевского. – Смоленск: СГАФКСТ, 2009. – С. 37-41
- 26.Суслов, Ф.П. Теория и методика спорта: учебное пособие для училищ олимпийского резерва [Текст] / Ф.П.Суслов - М.: 199- 416с.
- 27.Табачник, Б. И. Особенности направленности специальной подготовки квалифицированных спринтеров в связи с их индивидуальными особенностями / Б. И. Табачник, И. А. Султанов, В. Н. Рясина // Теория и практика физической культуры. - 1978. - № 4. - С. 10-18.

- 28.Таранов, В. Ф., Черкашин В. П., Якимович В.С., Современная тренировка в беге на 100 и 200 метров. Учебное пособие [Текст] / В.Ф. Таранов, В.П.Черкашин - В.: 1992. 27-29 с.
- 29.Таранов, В.Ф. «Блочное» построение и программирование полугодных циклов подготовки к соревновательным сезонам в скоростно-силовых беговых и прыжковых видах легкой атлетики / В.Ф.Таранов, В.П.Черкашин //Актуальные вопросы спортивной подготовки и физического воспитания: сб.науч.тр. – Волгоград: ВГИФК, 1994.-С.25-29
- 30.Тер-Ованесян, И. А. Подготовка легкоатлета : современный взгляд [Текст] / И. А Тер-Ованесян. - М. : Терра-Спорт, 2000. - 128 с.
- 31.Фискалов В.Д. Специальная подготовленность спринтера и критерии оценки её реализации / В.Д. Фискалов, М.А. Усков // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 6. – С. 34–35
- 32.Фискалов, В.Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта: учебное пособие [Текст] / В.Д.Фискалов, В.П.Черкашин – М.: Спорт, 2016. -352с.
- 33.Холодов, Ж.К., Кузнецов В.С., Теория и методика физического воспитания. Учебник. [Текст] М.: АКАДЕМА. 2004.
- 34.Черкашин,В.П. Проектирование технологий индивидуально ориентированного построения тренировочного процесса в скоростно-силовых видах легкой атлетики [Текст] / В.П.Черкашин и др.(всего 5 авторов) .- Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК»,2008.-188с.
- 35.Юшкевич, Т. П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Т. П. Юшкевич ; ГЦОЛИФК, - М., 1991. - 41 с.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

Понедельник

1.Скачки на правой и левой ноге	- 40 м х 2 повторения
2.Прыжок в шаге	- 60 м х 2 повторения
3.Выталкивание с подшагивания	- 60 м х 2 повторения
4.Подскоки на двух ногах	- 50 отталкиваний х 4 повторения
5.Прыжок в шаге	- 60 м х 2 повторения
6.Прыжки спиной вперед	- 40 м х 2 повторения
7.Скачки 3 прав 3 лев	- 60 м х 2 повторения
8. Выпрыгивания из полуприседа с продвижением вперед	- 7 раз х 2 повторения
9.Выпрыгивания вверх с подтягиванием колен к животу	- 7 раз по 2 с х 2 повторения
Бег 100 м (70%) / 100 м легкого бега	- 8 раз

Вторник

Бег 60 м (85%)	- 10 раз
1.Прыжки с утяжелением на возвышенность	-12 раз
2.Выпрыгивания с отягощением	
3.Бег с резиной на месте	-12 раз (15кг)
4.Подскоки на стопе с утяжелением	- 25 сек
5.Прыжкообразный бег	- 50 раз
<u>4 серии</u>	- 300 м

### Среда

Фартлек 300/300 л.б.	- 6 серий
Упражнения на пресс	- 100 раз
Упражнения на спину	- 100 раз
Упражнения на стопу	- 200 раз

### Четверг – выходной

### Пятница

Бег 60 метров (80%)	- 10 раз
1. Прыжки в длину с места	- 8 раз
2. Бег с резиновым амортизатором на месте	- 20 сек
3. Полуприсед	
4. Наклоны вперед с утяжелением	- 12 раз (40 кг)
5. Прыжкообразный бег	- 12 раз (20-25 кг)
<u>4 серии</u>	
	- 300м

### Суббота

Бег с интенсивностью 70 % м (2 мин/через 5 мин. активного отдыха)	6 серий
---	---------

## **Примерный комплекс тренировочного занятия в силовом блоке (ОФП-2)**

### Понедельник

Бег 150 м (85-90%)	- 3 раза x 2 серии
Метания набивного мяча (5 кг)	- 10 раз x 4 серии
Упражнение на ЗПБ с резиновым амортизатором	- 20 раз x 5 серии

## Вторник

Старты из колодок с резиновым амортизатором	8-10 раз
1. Приседания для развития абсолютной силы	- 8 раз
2. Полуприсед с выпрыгиванием на одной ноге	- 14 раз
3. Тяга к груди (35-40 кг)	- 6 раз x 2 серии
4. Упражнения на стопу (60 кг)	- 10 раз
5. Прыжки на стопе с утяжелением	- 20 раз
6. Запрыгивание на возвышенность	- 6 раз
7. Выпрыгивания из полуприседа с продвижением вперед	- 10 раз
8. Выпрыгивание вверх с подтягиванием колен к животу	- 15 раз
9. Бег в шаге 70 м (быстро)	- 1 раз
<u>3 серии</u>	

## Среда

Ходьба барьерная	350 барьеров
Прыжки ч/з барьеры	80 отталкиваний
Бег 200 м (85-90%)	6 раз

## Четверг

Бег с резиновыми экспандерами на месте	20''x 3 раза
Упражнения на пресс (5 кг)	- 50 раз
Упражнения на спину (5 кг)	- 50 раз
Прыжки на стопе	- 20 раз x 4 серии
Упражнение на ЗПБ (в тренажере)	- 20 раз x 4 серии

## Пятница

Спринт (95%)	
60 м	- 1 раз
70 м	- 1 раз
40 м с/х	- 3 раза
1. Рывок на грудь (35 кг)	- 6 раз x 5 серий
2. Ускорение 50 м	- 1 раз
3. Полуприсед на 1 ногу (65 кг)	- 8 раз x 3 серии
4. Полуприсед с выпрыгиванием	- 10 раз x 3 серии
5. Прыжки через барьеры (7 бар)	- 4 раза x 3 серии
6. Ускорение 50 м	- 1 раз
7. Толчок в разножку (20-25 кг)	- 8 раз x 3 серии
8. Прыжки в глубину	- 6 раз
9. Ускорение 50 м	- 1 раз

## Суббота

Бег 300 м (челночным бегом по 50м x бр через 20'' отдыха) (95-98%)	4 раза
--	--------

## **Примерный комплекс тренировочного занятия в силовом блоке (СФП)**

### Понедельник

Прыжки с легкоатлетическими санками 60 м (7,5 кг)	- 8 раз
Бег 150 м (90-95%)	- 3 раза x 2 серии

### Вторник

Старты из колодок	- 6 раз
1. Присед (50 кг)	- 8 раз x 2 серии
2. Выпрыгивания из полуприседа на одной ноге	- 14 раз x 2 серии
3. Подъемы на стопе (65-70 кг)	

4. Прыжки на стопе с отягощением	- 10 раз x 2 серии
5. Запрыгивание на возвышенность	- 20 раз
6. Выпрыгивания из полуприседа с продвижением вперед	- 5 раз
7. Выпрыгивания вверх с подтягиванием коленей к животу	- 10 раз
8. Бег в шаге 70 м (быстро)	- 15 раз
<u>3 серии</u>	- 1 раз

### Среда

Бег 200 м (90-95%)	- 4 раза
Упражнение для мышц ЗПБ	- 20 раз x 4 серии
Метания набивного мяча вверх (5 кг)	- 10 раз x 4 серии

### Четверг

Упражнение с резиновыми амортизаторами на месте	- 20''x 3 серии
Подъемы на стопе сидя (60 кг)	- 14 раз x 5 серий
Бег 100 м (70-80%)	- 7 раз

### Пятница

Спринт (95%)	
60 м	- 1 раз
70 м	- 1 раз
40 м с/х	- 3 раза
1. Рывок на грудь (35 кг)	- 6 раз x 5 серий
2. Ускорение 50 м	- 1 раз
3. Полуприсед на 1 ногу (70 кг)	- 8 раз x 3 серии
4. Выпрыгивание из полуприседа на одной ноге	- 10 раз x 3 серии

5. Прыжки через барьеры (7 бар)	- 4 раза x 3 серии
6. Ускорение 50 м	- 1 раз
7. Толчок в разножку (20-25 кг)	- 8 раз x 3 серии
8. Прыжки в глубину	- 6 раз
9. Ускорение 50 м	- 1 раз

### Суббота

Бег 300 м (челночным бегом по 50м x бр через 20" отдыха) (95-98%)	- 3 раза
---	----------

## **Примерный комплекс тренировочного занятия в силовом блоке (ПСП)**

### Понедельник

1. Тяга резинового амортизатора вперед	- 25 раз x 4 серии
2. Прыжки на стопе с утяжелением	- 25 раз x 4 серии - 6 раз
3. Бег с легкоатлетическими санками 60 м (7,5 кг) Бег 200 м (90-95%)	- 4-5 раз
Упражнения на ЗПБ с резиновым амортизатором	- 20 раз x 4 серии

### Вторник

Старты из колодок	- 6 раз
Спринт 20 м + 30 м + 40 м + 60 м + 60 м + 40 м + 30 м + 20 м (98%)	- 10 раз x 5 серий
1. Полуприсед на 1 ногу (70 кг)	- 16 раз x 5 серий
2. Смена ног в прыжке	- 16 раз
3. Прыжки через низкие барьеры (8 барьеров)	- 90 раз
4. Упражнение на ЗПБ с набивным мячом	

### Среда

Бег на месте с резиновым амортизатором	- 20''х 3 серии
Тяга резинового амортизатора назад	- 20''х 3 серии
Метание набивного мяча вверх (5 кг)	- 20 раз х 4 серии
Бег 200 м (96-98%)	- 2 раза

### Четверг

Тяга резинового амортизатора назад	- 25''х 4 серии
Фартлек 100 м + 150 м + 200 м + 250 м + 200 м + 150 м + 100 м (80-85%)	
Прыжки на возвышенность	- 8 раз х 3 серии

### Пятница

Спринт (95-98%)	
60 м	- 2 раза
40 м	- 3 раза
Прыжки ч/з барьеры	- 50 отталкиваний
1. Подъемы на стопе (75 кг)	- 12 раз х 5 серий
2. Наскок соскок на платформу	- 16 раз х 5 серий
3. Смена ног в прыжке (25 кг)	- 14 раз х 4 серии
4. Смена ног в прыжке б/в	- 14 раз х 4 серии

### Суббота

Бег (150 + 120) (95-98%)	- 2 серии
Тяга резинового амортизатора вперед	- 25 раз х 4 серии