

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра спортивных дисциплин

«ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ -
СПРИНТЕРОВ»

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 401 группы
направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиль «Физическая культура»

Институт физической культуры и спорта

Червякова Алексея Сергеевича

Научный руководитель

кандидат педагогических наук, доцент _____
подпись, дата

И.Ю. Водолагина

Зав. кафедрой

кандидат педагогических наук _____
подпись, дата

В.Н. Мишагин

Саратов 2018

Введение

Результативность системы подготовки в спорте зависит от повышения эффективности всех сторон тренировочного процесса и высокой степени их взаимосвязи. Многие тренеры России считают, что техника спринтерского бега сугубо индивидуальна и, зависит от определенных индивидуальных возможностей спортсмена. Также, техника спринтерского бега непосредственно зависит от достигаемого спринтером уровня скоростно-силовых и скоростных способностей.

Общая проблема исследования заключается в необходимости разработки системы управления тренировочным процессом спринтеров с применением оптимальных сочетаний средств и методов специальной физической и технической подготовки, направленных на устранение ошибок в технике выполнения фаз спринтерского бега, что позволит обеспечить повышение их уровня и стабильности выступления на соревнованиях.

Объект - тренировочный процесс подготовки легкоатлетов-спринтеров 20-23 лет, на этапе высшего спортивного мастерства.

Предмет - средства и методы вариантов организации тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров 20 - 23 лет на этапе высшего спортивного мастерства.

Цель - провести сравнительный анализ средств и методов подготовки высококвалифицированных спринтеров с учетом календарного плана спортивных мероприятий.

Гипотеза - тренировочный процесс легкоатлетов-спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства будет эффективным если:

- осуществить диагностику их специальной физической подготовленности в связи с приоритетным развитием (скоростных, скоростно-силовых способностей и скоростной выносливости) и часто встречающихся ошибок в технике выполнения фаз спринтерского бега;

- сравнить полученные результаты с модельными характеристиками спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства;

- подобрать и реализовать на практике блоки средств и методов в системе подготовки легкоатлетов направленных на повышение показателей специальной физической и технической подготовленности спортсменов;

- критериями эффективности данного процесса считать повышение результативности при выполнении соревновательных упражнений.

Задачи исследования.

1. Провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме управления тренировочным процессом легкоатлетов специализирующихся в беге на короткие дистанции.

2. Определить уровень специальной физической и технической подготовленности спринтеров.

1. Изучить блочную систему средств и методов в подготовке высококвалифицированных спринтеров, направленных на повышение показателей специальной физической и технической подготовленности

спортсменов.

Практическая значимость исследования заключается в подборе блоков средств и методов в системе управления тренировочным процессом спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства, позволяющий повысить уровень специальной физической, технической подготовленности, а также способствующих росту результатов в соревновательной деятельности, которые могут быть использованы тренерами по легкой атлетике для совершенствования тренировочного процесса.

Основное содержание работы

С целью рассмотрения теоретических и методологических аспектов построения годичного тренировочного цикла был проведен анализ научно-методической и специальной литературы; изучались вопросы распределения тренировочных нагрузок скоростно-силовой направленности спринтеров в возрасте 20-23 лет, как они влияют на специфику формирования технического мастерства спортсменов. Также изучались методика общей и специальной физической подготовки бегунов на 100-200 метров на этапе высшего спортивного мастерства и индивидуализация тренировочных нагрузок (Н.Г. Озолин, Л.П. Матвеев).

Доктором педагогических наук, профессором Ю.В. Верхошанским предложена методика построения тренировки в блоковом варианте. Это нетрадиционная форма построения процесса тренировки в годичном цикле подготовки. Она предназначена только для спортсменов высокой квалификации в спринтерском беге. Главная ее задача - это создание в тренировочном процессе оптимальных условий для реализации закономерностей процесса становления спортивного мастерства, обеспечивающего успешное выступление в главных стартах. Таким образом, автор изобрел понятие «блок» и предложил структуру тренировки для спортсменов высокого уровня, которая включает в себя три больших блока. Группа легкоатлетов – спринтеров, которая была нами определена как экспериментальная, тренировалась по этой методике, модифицированной подбором средств и методов, а также графиком соревнований.

Были изучены различного рода издания: книги, учебные и методические пособия, учебники, журналы.

2. Педагогическое тестирование применялось для определения уровня развития скоростных, скоростно-силовых способностей и скоростной выносливости спринтеров 20 - 23 лет (контрольная группа). Контрольные упражнения выбирались исходя из спортивной программы подготовки СДЮСШОР и ШВСМ. Тестирование осуществлялось нами в виде этапного контроля. Измерения проводились в стандартных условиях после разминки, через определенные интервалы (2 раза в год).

Наиболее информативными показателями специальной физической подготовленности спринтеров на этапе непосредственной подготовки к ответственным соревнованиям определены следующие.

- При контроле максимальной скорости спринтеров использовался бег 30 м с хода.

- Бег на 60м с низкого старта, отношение результата тройного прыжка с места к росту спринтеров (скоростные качества).

- Прыжок в длину с места (см) (скоростно-силовые качества).

- Тройной прыжок в длину с места (м) (скоростно-силовые качества).

- Бросок ядра снизу вперед (м) (скоростно-силовые качества).

- Бег 300 метров (мин., с.) (скоростная выносливость).

Педагогическое наблюдение за контрольной группой применялось в процессе экспериментальной работы и использовалось для анализа тренировочных планов, изучения динамики результатов уровня подготовленности спринтеров. Выявления индивидуальных ошибок в технике выполнения фаз бега на 100 и 200 метров. За эталон была взята техническая правильность выполнения отдельных фаз спринтерского бега.

Педагогический эксперимент носил формирующий характер.

В эксперименте принимали участие 8 легкоатлетов специализирующихся в спринтерском беге на 100 и 200 метров в возрасте 20 - 23 лет. В контрольную группу (КГ) вошли спринтеры спортивной квалификации кандидата в мастера спорта, в экспериментальной (ЭГ): 2 - МС России, 2 – МСМК (Г. Москва)

Контрольные испытания проводились в зимний спортивный сезон в легкоатлетическом манеже, а в летний сезон на легкоатлетическом стадионе.

У спортсменов контрольной группы подготовка велась согласно поэтапному плану «традиционный вариант подготовки», а спортсмены экспериментальной группы занимались по «блочному» варианту подготовки.

Основные тренировочные средства были сформированы в следующие группы:

1 группа - скоростно-силовые упражнения: с отягощением и прыжковые;

2 группа - скоростные упражнения: стартовые упражнения до 40 м со скоростью 96-100%; скоростные упражнения на абсолютную скорость - бег до 80 м со скоростью 96-100%;

3 группа - упражнения на скоростную выносливость: бег 150-300м со скоростью 91-100%; бег 150-300 м со скоростью 81-90%; бег свыше 300 м со скоростью 80%.

Подобранные нами средства и методы специальной физической подготовки в контрольной и экспериментальной группах представлены в приложениях 1, 2.

В конце эксперимента нами повторно проводились контрольные испытания, соблюдая все условия начальных контрольных испытаний.

Исследование было проведено в период с сентября 2016 по апрель 2018 года. В рамках педагогического тестирования на основе модельных характеристик легкоатлетов-спринтеров оценивался уровень их специальной

физической и технической подготовленности и результаты выступления на соревнованиях российского уровня.

Педагогическое тестирование было проведено в три этапа в марте 2016 года (в летний предсоревновательный период), в ноябре 2017 года (в зимний предсоревновательные периоды) и в апреле 2018 года (в летние предсоревновательные периоды).

На первом - подготовительном этапе исследования, в сентябре 2016 года, нами была определена тема исследования. На данном этапе были выделены актуальность, основные понятия, проведен теоретический анализ состояния проблемы по данной теме, были выявлены объект и предмет нашего исследования, написание чернового варианта 1 главы, проведен констатирующее педагогическое тестирование.

На втором этапе исследований, проведенных в марте 2017 года, была определён уровень специальной физической подготовленности спринтеров, определены индивидуальные ошибки в технике отдельных фаз бега, определены допустимые объемы тренировочных нагрузок спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства в связи с их индивидуальными особенностями и разработаны и предложены блоки тренировочных занятий.

На третьем формирующем этапе опытно-экспериментальной работы в апреле 2018 года было проведено итоговое тестирование, произведён подсчет процентного прироста в результатах специальной физической подготовленности, сделаны выводы.

На предварительном этапе опытно-экспериментальной работы нами были изучены показатели уровня специальной физической подготовленности спринтеров, в марте 2017 года.

Сравнивая результаты специальной физической подготовленности спринтеров контрольной группы с модельными характеристиками спринтеров, на этапе высшего спортивного мастерства мы выявили, что в беге на 30 метров с ходу и в беге на 60 метров с низкого старта все мужчины показали результат ниже высокого уровня. В тестах прыжок в длину с места, тройной прыжок в длину с места и бег 300 метров с низкого старта все результаты спортсменов соответствуют высокому уровню. Если сравнивать результаты данной группы и разрядные нормативы, то спортсмены по скоростным качествам выполняют норматив КМС, а скоростно-силовых и скоростной выносливости на разряд МС России.

Сравнивая результаты специальной физической подготовленности спринтеров экспериментальной группы с модельными характеристиками спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства, мы выявили, что в беге на 30 метров с ходу все мужчины показали результат ниже высокого уровня. В контрольном тесте «бег 60 метров с низкого старта» у 1 спортсмена (МС) результат соответствует высокому уровню, у 3-х спортсменов ниже высокого уровня. В остальных тестах все спринтеры показали результаты соответствующие высокому уровню и разряду КМС России и МС.

Таким образом, изучив результаты специальной физической

подготовленности на предварительном этапе опытно-экспериментальной работы, нами выявлено, что у обеих групп скоростные качества находятся на среднем уровне, это можно связать с тем, что спортсмены в технике выполнения упражнений на старте выполняют больше ошибок. Скоростно-силовые способности и скоростная выносливость соответствует высокому уровню, у спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

После проведенных контрольных испытаний по специальной физической подготовленности нами был сделан анализ результатов выступления в соревновательных дисциплинах бега на 100 и 200 метров у спринтеров контрольной и экспериментальной группы. Анализируя результаты выступлений в летнем цикле 2017 года в беге на 100 метров в контрольной группе, мы выяснили, что результаты с каждым стартом у всех спортсменов идет прирост результатов, или держится на том же уровне, например как у двух спортсменов КМС, пробежавших на Чемпионате области и на Чемпионате ПФО одинаково по 10,98.

В беге на 200 метров за 2017 год мы так же наблюдаем прирост результатов с каждым стартом. Но два спортсмена, один пробежавший на Чемпионате области и на Чемпионате России одинаково 10,66, а второй, пробежавший на Чемпионате ПФО и на Чемпионате России 22,10.

Подвергая анализу результаты выступления спринтеров на соревнованиях у экспериментальной группы на 100 метров за 2017 год, нами выявлено, что так же идет прирост результатов с каждым стартом, здесь мы видим, что результаты соответствуют своему спортивному разряду. Один спринтер ухудшил результат на 0,2 сек, пробежав на Чемпионате России 10,38, а на Спартакиаде Молодежи показал результат 10,40.

Результаты выступления на соревнованиях бега на 200 метров в экспериментальной группе улучшаются у всех спортсменов и соответствуют разрядам спортсменов.

На основании изученных данных о специальной физической подготовленности спринтеров, результатов выступления на соревнованиях в летнем цикле 2017 года, нами выявлены индивидуальные ошибки в технике каждого спортсмена контрольной и экспериментальной групп и предложены упражнения для их устранения.

В контрольной группе наиболее распространенные ошибки на старте были двух спортсменов - это сильный прогиб в спине; упор на заднюю колодку только носком стопы, тяжесть тела смещена на руки из-за низкого подъема таза. В фазе стартового разгона так же два спортсмена выполняли ошибки - это резкое выпрямление туловища на первых шагах стартового разгона и неполное выпрямление впереди стоящей ноги при отталкивании. Больше всего ошибок встречаются в фазе «бег по дистанции» у всех спортсменов данной группы, такие как большие боковые колебания, сильный наклон туловища вперед, напряженная работа рук и бег на «полусогнутых» ногах. Ошибка на финише встречается только у одного спортсмена - это прыжковое движение на финишную черту.

В экспериментальной группе спортсмены меньше допускают

технических ошибок, чем в контрольной. На старте основными ошибками являются - широко расставленные руки и упор на заднюю колодку только носком стопы, они встречаются у двух спортсменов. В фазе стартового разгона у двух спортсменов одна и та же ошибка - резкое выпрямление туловища на первых шагах стартового разгон. У одного спринтера в беге по дистанции встречаются 2 ошибки - это напряженные мышцы лица, шеи и рук и сильный наклон туловища вперед. И чрезмерный наклон туловища вперед наблюдается у одного спортсмена в фазе финиширования.

После полученных данных об ошибках в технике выполнения спринтерского бега, тренерам были предложены упражнения для их устранения, которые они могут выполнять в начале основной работы на скорость.

В контрольной группе упражнения выполнялись в базовых и предсоревновательных этапах зимнего и летнего сезонов. В экспериментальной группе в блоках скоростно-силовой и скоростной подготовок и блоке моделирования соревновательной деятельности каждого периода.

После внедрения в тренировочный процесс подобранных нами средств и методов, а также упражнений на исправление ошибок в технике выполнения спринтерского бега, проведено повторное тестирование.

Сравнивая результаты специальной физической подготовленности спринтеров контрольной и экспериментальной групп с модельными характеристиками спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства, мы выявили, что после проведения эксперимента результаты выросли значительно в экспериментальной группе.

Проанализировав процентный прирост показателей специальной физической подготовленности спринтеров можно сделать вывод о том, что наибольший прирост в результатах спортсменов контрольной группы наблюдается в повышении скоростно-силовых способностей, измеряемой при помощи теста «тройного прыжка в длину с места». В экспериментальной группе так же большой прирост наблюдается в уровне скоростно-силовых способностей, но в тесте «прыжка в длину с места».

Наименьший прирост в контрольной группе наблюдается в улучшении результатов в беге на 60 метров с низкого старта - скоростные способности, в экспериментальной в беге на 300 метров с низкого старта - скоростная выносливость.

В результате изучения показателей уровня специальной физической подготовленности спортсменов, в марте 2018 года нами был проведён окончательный анализ результатов выступления спринтеров в сезоне 2018 года. Мы выявили, что после выступлений на соревнованиях в контрольной группе у каждого легкоатлета было повышение в результате. По сравнению с начальным тестированием эти результаты выше. Анализируя результаты выступления на соревнованиях в беге на 200 метров в 2016 году в контрольной группе, выявлено, что 2 спортсмена пробежали одинаково за сезон, однако выполнили свои разряды. Мы сравнили результаты двух

соревновательных сезонов, и увидели, что каждый спортсмен улучшил свои результаты.

После выступления на соревнованиях у экспериментальной группы у каждого легкоатлета наглядно видно, что результаты с каждым стартом улучшаются. Если сравнить эти результаты с начальным тестированием, то эти результаты выше.

Можно сделать вывод, что предложенные нами средства и методы оказали положительное воздействие на специальную физическую подготовленность, а так же у всех спортсменов произошло повышение спортивных результатов.

В контрольной группе у трех спортсменов наибольший прирост произошел в беге на 100 метров, у одного на 200 метров. В экспериментальной группе у двух мужчин на 200 метров, у одного на 100 метров и у одного одинаковый прирост на 100 и 200 метров. Однако в экспериментальной группе улучшение результатов произошло качественнее

При оценке технической подготовленности спринтеров выявлено, что в контрольной группе изначально было насчитано 12 ошибок, после проведения эксперимента их стало 3 и все ошибки спортсмены выполняли в беге по дистанции. У мужчин данной группы остались небольшие боковые колебания при беге, скованный и напряженный бег и бег на «полусогнутых» ногах. У экспериментальной группы изначально было 7 ошибок, после эксперимента их уменьшилось до 4. Спортсмены выполняют их в фазе стартового разгона и бега по дистанции: резкое выпрямление туловища на первых шагах стартового разгона, напряженный и скованный бег, а так же наклон туловища вперед. В контрольной и экспериментальной группе полностью устранены ошибки низкого старта и финиширования

Заключение

Анализ данных специальной научно-методической литературы, обобщение опыта работы тренеров по спринтерскому бегу, и результаты собственных исследований показали, что на сегодняшний день недостаточно разработаны средства и методы управления тренировочным процессом легкоатлетов - спринтеров 20-23 лет, на этапе высшего спортивного мастерства, что в свою очередь негативно влияет на уровень их технического мастерства и специальной физической подготовленности. На констатирующем этапе экспериментальной работы нами был выявлен исходный уровень специальной физической подготовленности у легкоатлетов 20-23 лет, специализирующихся в беге на короткие дистанции.

Мы выявили, что в контрольной группе показатели развития скоростных способностей (бег 30 метров с ходу и бег 60 метров с низкого старта) находятся на среднем уровне, а скоростно-силовых способностей и скоростной выносливости высокому уровню.

В экспериментальной группе в тесте - бег на 30 метров с ходу у всех спортсменов показан результат ниже высокого уровня. Все остальные

способности соответствует высокому уровню.

Так же мы выявили индивидуальные ошибки в технике выполнения спринтерского бега.

Самыми распространёнными в контрольной группе являются ошибки: «на старте» сильный прогиб в спине; упор на заднюю колодку только носком стопы, тяжесть тела смещена на руки из-за низкого подъема таза; в фазе «стартового разгона» резкое выпрямление туловища на первых шагах и неполное выпрямление впереди стоящей ноги при отталкивании; «в беге по дистанции» большие боковые колебания, сильный наклон туловища вперед, напряженная работа рук и бег на «полусогнутых» ногах; «на финише» прыжковое движение на финишную черту. Всего выявлено 12 ошибок.

В экспериментальной группе выявлено 7 ошибок. «На старте» широко расставленные руки и упор на заднюю колодку только носком стопы; при «стартовом разгоне» резкое выпрямление туловища на первых шагах; «в беге по дистанции» напряженные мышцы лица, шеи и рук и сильный наклон туловища вперед»; и чрезмерный наклон туловища вперед наблюдается в фазе финиширования.

Средства и методы блочной системы подготовки высококвалифицированных спринтеров и упражнения, направленные на исправление ошибок в технике выполнения спринтерского бега, позитивно повлияли на динамику результатов, которые были проверены на формирующем этапе опытно-экспериментальной работы, а проведенный анализ контрольных испытаний подтверждает их эффективность.

При традиционном варианте построения тренировочного процесса тренировочные нагрузки увеличиваются постепенно и тем самым вызывают положительную реакцию постепенного роста результатов у спортсменов в рассматриваемых нами показателях. В соревновательном периоде при снижении нагрузки происходит стабилизация и постепенное снижение к завершению тренировочного цикла.

В блочном варианте построения тренировочного процесса спортсмены быстрее адаптируются к тренировочным воздействиям, имеют больший прирост результатов соревнований по сравнению с контрольной группой, который сохраняется до конца тренировочного цикла.

Результаты опытно-экспериментальной работы свидетельствуют о том, что произошла положительная динамика показателей специальной физической и технической подготовленности.

Наибольший прирост в результатах специальной физической подготовленности спортсменов контрольной группы наблюдается в повышении скоростно-силовых способностей, измеряемой при помощи теста «тройного прыжка в длину с места». В экспериментальной группе так же большой прирост наблюдается в уровне скоростно-силовых способностей, но в тесте «прыжка в длину с места».

Наименьший прирост в контрольной группе наблюдается в улучшении результатов в беге на 60 метров с низкого старта - скоростные способности, в экспериментальной в беге на 300 метров с низкого старта - скоростная

выносливость.

Результаты выступления на соревнованиях указывают, что в контрольной группе у трех спортсменов наибольший прирост произошел в беге на 100 метров, у одного на 200 метров. В экспериментальной группе у двух мужчин на 200 метров, у одного на 100 метров и у одного одинаковый прирост на 100 и 200 метров. Однако прирост результатов выше в экспериментальной группе, чем в контрольной.

При оценке технической подготовленности спринтеров выявлено, что количество допущенных ошибок сократилось в контрольной группе с 12 до 3 и все ошибки спортсмены выполняли в беге по дистанции. В экспериментальной группе спортсмены выполняли ошибки в фазе стартового разгона и бега по дистанции, их сокращение произошло с 7 до 4.