

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующей кафедрой
_____ А.Ю. Близневский
« _____ » _____ 2018г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ
ПРОЦЕССЕ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ НА ЭТАПЕ
СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

Руководитель	_____	доцент Е.Н. Сидорова
Выпускник	_____	Н.В. Гужова
Нормоконтролер	_____	М.А. Рульковская

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Современное состояние изучаемой проблемы применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования	6
1.1 Основы тренировки бегунов на короткие дистанции	6
1.2 Особенности построения тренировочного процесса спринтеров на этапе спортивного совершенствования.....	12
1.3 Разновидности прыжковых упражнений в легкой атлетике	21
1.4 Методика использования прыжковых упражнений в подготовке бегунов на короткие дистанции	26
2 Организация и методы исследования	29
2.1 Организация исследования	29
2.2 Методы исследования.....	30
3 Комплекс прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.....	33
3.1 Результаты исследования и их анализ	33
Заключение	39
Приложения А-Б.....	48-50

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: бег на короткие дистанции требует от спортсменов мобилизации всех резервов организма, как в процессе соревнований, так и в процессе тренировок. В современных условиях, при наличии большого количества соревнований различного ранга (контрольные, коммерческие, отборочные, основные) и необходимостью участия в них, соревновательная подготовка в спринте требует стремления доведения всех её элементов до «идеала». Всё это заставляет тренера детально рассматривать выбор средств и методов при подготовке спортсмена в соревновательном периоде. Анализ научно-методической литературы показал, что проблема рационального сочетания применяемых тренировочных нагрузок ещё полностью не раскрыта. Сделана попытка обосновать рациональное сочетание объёмов тренировочных нагрузок, применяемых в соревновательные периоды подготовки спортсменов, находящихся на этапе спортивного совершенствования [20].

Объект исследования: тренировочный процесс легкоатлетов спринтеров на этапе спортивного совершенствования.

Предмет исследования: комплекс прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

Цель: определить эффективность применения комплекса прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

Задачи:

1. Проанализировать литературу по теме применение прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

2. Разработать комплекс применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

3. Определить эффективность комплекса применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

Гипотеза исследования:

мы предположили, что разработанный нами комплекс прыжковых упражнений будет способствовать более эффективной подготовке бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

1 Современное состояние изучаемой проблемы применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования

1.1 Основы тренировки бегунов на короткие дистанции

Спортивная тренировка - это специализированный процесс физического воспитания, непосредственно направленный на достижение высоких спортивных результатов. Это многогранный педагогический процесс, оказывающий разностороннее влияние на формирование личности спортсмена. Задачи спортивной тренировки и сводится к тому, чтобы за определенное время посредством воздействия и в организм спортсмена специально подобранными средствами изменять его состояние, доведя до уровня, обеспечивающего достижение запланированного спортивного результата [38].

По мнению И.Н. Шабанова основным фактором, определяющим эффективность деятельности в спринтерском беге, является скорость в выполнении соревновательного упражнения, которая интегрально отражает развитие таких физических качеств, как быстрота, сила и ее скоростное проявление. Соревновательная деятельность в беге на короткие дистанции связана со специфической работоспособностью, которая обеспечивается высоким уровнем развития анаэробно-алактатной мощности, сочетающейся с достаточно высокими аэробными возможностями и эффективностью восстановительных процессов. Поэтому, задача специальной физической подготовки заключается в повышении скоростного компонента физической работоспособности легкоатлета, а средства и методы тренировки должны быть ориентированы на развитие скоростного и скоростно-силового (взрывного) компонентов двигательных действий [44].

В лёгкой атлетике выделяют следующие виды в системе спортивной подготовки спринтеров:

- 1) техническая подготовка;
- 2) тактическая;
- 3) общая физическая;
- 4) специальная физическая;
- 5) морально-волевая;
- 6) теоретическая;
- 7) интегральная [3;35].

В.А. Кореннов, выявил сроки соревновательных периодов подготовки на этапе спортивного совершенствования и высшего мастерства:

1-йсоревновательный период подготовки (зимний) – январь, февраль (14-20 неделя годичного цикла).

2-йсоревновательный период подготовки (летний) – май, июнь, июль (31-43 недели годичного цикла).

Из анализа программного варианта построения подготовки бегунов на короткие дистанции в соревновательных периодах подготовки видно, что большая часть тренировочной нагрузки, приходится на анаэробный характер энергообеспечения с высокой интенсивностью выполнения тренировочных нагрузок (407 часов или 94,4% от объёма всей физической подготовки).

Программный вариант «план-схема подготовки бегунов на короткие дистанции на годичный цикл» (на этапе спортивного совершенствования) предлагает в соревновательных периодах подготовки большой объём тренировочных нагрузок анаэробного характера с высокой интенсивностью выполнения тренировочных нагрузок.

Большой объём тренировочных нагрузок анаэробного характера для спортсменов 16-18 лет может приводить к нежелательным последствиям таким как: недовосстановление организма, чрезмерное утомление, повышение травматизма, угнетение морально-волевых качеств в процессе тренировок и выступлений на соревнованиях [19].

Проведенный анализ программного материала и практического опыта построения тренировочного процесса спринтеров 15–17 лет показал, что в современной системе организации подготовки бегунов на короткие дистанции на этапе углубленной специализации отсутствует преемственность тренировочных программ в многолетнем аспекте подготовки. Этот вывод позволяют сделать выявленные количественные показатели объема основных тренировочных средств, выполняемые юными спринтерами. Сравнительный анализ полученных данных с показателями спринтеров высокой квалификации указывает на нарушение принципа постепенного и неуклонного возрастания нагрузок.

В результате столь высокая интенсивность тренировочного процесса на фоне незавершенности развития организма на практике часто приводит к быстрому развитию физических качеств, обеспечивающих рост результатов на первых этапах спортивной деятельности, затем наступает стабилизация показателей и в дальнейшем рост спортивного результата прекращается [47].

В.А. Шамонин утверждает, что на современном этапе развития методических положений в спортивной тренировке в беге на короткие дистанции специалисты рекомендуют обращать внимание на проведение специализированных воздействий на организм спортсмена специфическими специально-подготовительными упражнениями (СПУ), имеющих прямую взаимосвязь с соревновательным упражнением. Однако разработки последних лет по применению СПУ в процессе подготовки спринтеров не в полном объеме могут быть взяты на вооружение тренеров из-за отсутствия научно-обоснованных рекомендаций в этом направлении. Это связано с тем, что среди тренеров нет единого мнения по объемам использования СПУ на отдельных этапах годичного цикла.

Общеизвестно, что прямой перенос методических рекомендаций без научного обоснования их применения зачастую организма занимающихся. Установлено, что переход границ функциональной приспособляемости к

физическим нагрузкам в большинстве случаев приводит к переутомлению вегетативных функций организма и опорно-двигательного и нервно-мышечного аппарата, перенапряжениям, травмами, в конечном итоге, большим потерям одаренной молодежи [45]. приводит к несогласованности между предлагаемыми нагрузками и функциональными возможностями

Основными формами тренировочной работы в спортивных школах являются:

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия;
- участие в соревнованиях различного ранга;
- теоретические занятия (в форме бесед, лекций, просмотра и анализа учебных кинофильмов, видеозаписей, просмотра соревнований);
- занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, тренировочного сбора;
- медико-восстановительные мероприятия;
- культурно-массовые мероприятия, участие в конкурсах и смотрах.

Спортсмены старших возрастных групп должны участвовать в судействе соревнований и могут привлекаться к проведению отдельных частей тренировочного занятия в качестве помощника тренера [13].

По мнению Э.С. Озолина, тренировка в любом виде легкой атлетики является процессом высокой сложности, причем до недавнего времени результативность такого процесса в значительной мере предопределялась искусством тренера, его интуицией, способностью точно выявить индивидуальные особенности своего ученика и определить меру воздействия тренировочной нагрузки. Теперь мы все чаще сталкиваемся с понятием «научные методы управления тренировочным процессом», где интуитивные методы принятия решения заменяются научно обоснованными действиями, опирающимися на регистрируемые количественные показатели, характеризующие состояние спортсмена. Проблема организации

тренировочного процесса в беге на короткие дистанции, несмотря на внешнюю простоту самого соревновательного упражнения, представляется достаточно сложной. В тренировке бегуна на короткие дистанции широко представлены разнообразные методы, позволяющие последовательно развивать отдельные компоненты соревновательного упражнения [32].

В тренировочной нагрузке бегуна на короткие дистанции можно достаточно четко классифицировать упражнения, направленные на совершенствование того или иного элемента, например, развитие скоростно-силового потенциала мышц – разгибателей ног или увеличение емкости систем энергообеспечения. Эффективность такого подхода определяется тем, насколько сбалансированы все эти методы, так как, собирая все блоки в единое целое, не всегда можно получить проектируемый результат. Основным критерием, определяющим направленность всего тренировочного процесса, является объективная модель соревновательной деятельности при максимальном для данного спортсмена результате. В спринтерском беге таким критерием является динамика скорости бега и факторы, характеризующие этот параметр, – длина и частота шагов [22;39].

Анализ научной литературы по подготовке спринтеров, проведенный В.И. Федоровым показал, что повторение биомеханически рациональных спортивных упражнений в тренировке используется именно для закрепления двигательного навыка, проявляемого в виде основных элементов техники. Использование в тренировках многократного пробегания коротких отрезков приводит к закреплению имеющихся ритмо-скоростных характеристик бега, даже если это происходит с увеличением интенсивности от пробежки к пробежке. Стабилизация двигательного навыка, представляющая в целом положительное явление, несет в себе одновременно отрицательное следствие в виде остановки роста спортивных результатов.

Вследствие множества повторений одного действия с максимальной быстротой вырабатывается автоматизм движений, основанный на образовании

и закреплении определенной системы нервных процессов. Это стабилизирует быстроту отталкивания, рывка, частоту движений спортсмена, препятствуя росту скорости даже тогда, когда уровень развития физических и волевых качеств повышается. Во время таких тренировок, как бы интенсивны и разнообразны они ни были, у бегуна развиваются и закрепляются навыки отдельных движений, возникает устойчивая ритмика бегового шага – постоянство фаз отталкивания и полета. Возникают стереотипы движений. Так называемый скоростной барьер, закрепленный настолько жестко, что бывает нелегко даже при значительном увеличении качественных сторон двигательного потенциала, например динамической силы, элементарных показателей скоростных способностей, найти новые рациональные соотношения движений, которые позволят превысить в обычных условиях установившееся соотношение длины и частоты шагов с целью увеличения абсолютной скорости движения на дистанции [40].

А.С. Юдин утверждает, что в планировании тренировочного процесса спринтеров наметились новые подходы, связанные с концентрацией определенных нагрузок на различных этапах круглогодичной тренировки.

Поэтому можно подходить к планированию тренировочного процесса спринтеров с точки зрения разработки формализованных программ совершенствования спортивного мастерства. Характерными особенностями предлагаемой блочной системы построения годичного цикла подготовки являются:

- а) двух-цикловое планирование подготовки к зимнему и летнему соревновательным сезонам;
- б) разделение каждого полугодичного цикла на сочетающиеся двухнедельные нагрузочные и недельные разгрузочные блоки подготовки;

в) систематизация и распределение всех применяемых тренировочных средств по блокам подготовки в соответствии с задачами каждого из них для создания однонаправленных тренировочных воздействий;

г) постоянное круглогодичное программированное совершенствование технического мастерства, проходящее красной линией через все блоки подготовки.

Такой подход позволяет значительно повысить надежность достижения конечной цели – запланированного уровня спортивных результатов в заданные сроки подготовки [31;48;49].

1.2 Особенности построения тренировочного процесса спринтеров на этапе спортивного совершенствования

По мнению В.А. Кореннова, для подготовки на этапе спортивного совершенствования в России в лёгкой атлетике характерен возраст занимающихся 16-18 лет. Спортсмены должны иметь I взрослый разряд или кандидат в мастера спорта. Большой объём тренировочных нагрузок анаэробного характера для спортсменов 16-18 лет может приводить к нежелательным последствиям таким как: недовосстановление организма, чрезмерное утомление, повышение травматизма, угнетение морально-волевых качеств в процессе тренировок и выступлений на соревнованиях. Пересмотр объёмов тренировочных нагрузок аэробного и анаэробного характера поможет оптимизировать систему подготовки российских бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования и добиться спортсменам более высоких спортивных результатов на соревнованиях [19].

В.Л. Царанков считает, что современная система спортивной тренировки бегунов на короткие дистанции построена на принципах и закономерностях теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки (Е. И. Иванченко, Ю. Ф. Курамшин, В. Н. Платонов, Ж. К. Холодов). Увеличение

интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок в современном спорте обусловило повышение значимости и актуальности проблемы комплексного контроля специальной подготовленности спортсмена. Современная система спортивной тренировки в беге на короткие дистанции характеризуется большими объемами и высокой интенсивностью выполняемой работы. Следует полагать, что эта тенденция сохранится и в дальнейшем, определяя рост спортивных достижений. Естественно, что управление тренировочным процессом легкоатлетов-спринтеров будет более эффективным, если тренер получит необходимую информацию о спортсмене, в частности, о динамике его работоспособности, состоянии организма во время тренировки, уровне развития физических качеств, степени владения техникой бега, величинах тренировочных нагрузок и т. д. (А. О. Акопян, Ю. В. Верхошанский, В. А. Запорожанов, Т. П. Юшкевич). Все это свидетельствует о важности и актуальности осуществления постоянного комплексного контроля. Результаты многочисленных исследований (В. Ф. Борзов, В. В. Мехрикадзе, Э. С. Озолин, И. А. Тер-Ованесян) показывают, что для успешного овладения рациональной техникой спринтерского бега необходимо иметь высокие показатели специальной физической подготовленности, так как физическая и техническая стороны подготовленности спортсменов тесно связаны между собой [42].

Этап спортивного совершенствования. Группы формируются из спортсменов, успешно прошедших этап подготовки в тренировочных группах и выполнивших спортивный разряд кандидата в мастера спорта. Продолжительность этапа 3 года. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей. На данном и последующем этапе подготовка спортсменов идет на основании индивидуальных планов [14;29;30].

И.Е. Анпилогов выделяет основные задачи подготовки на этапе спортивного совершенствования:

- повышение общего функционального уровня (к концу этапа - максимально развитие аэробных способностей);
- постепенная подготовка организма юных спортсменов к максимальным нагрузкам, характерным для этапа спортивного совершенствования;
- дальнейшее совершенствование технической и тактической подготовленности;
- формирование мотивации на перенесение больших тренировочных нагрузок целевой установки на спортивное совершенствование [1;2].

По мнению Т.Ю. Беловой есть следующие типы тренировочных занятий:

- учебные занятия предполагают усвоение нового материала;
- тренировочные занятия, направлены на осуществление различных видов подготовки – от технической до интегральной;
- учебно-тренировочные занятия представляют собой промежуточный тип между чисто учебными и тренировочными занятиями;
- восстановительные занятия, характеризуются небольшим суммарным объемом работы;
- модельные занятия, форма интегральной подготовки к основным соревнованиям;
- контрольные задания, позволяют определить эффективность процесса подготовки;
- индивидуальные занятия, рассчитаны на самостоятельное выполнение спортсменами заданий тренера [8].

При планировании подготовки спринтеров групп спортивного совершенствования в годичном цикле необходимо придерживаться следующей периодизации.

С началом подготовительного периода на общеподготовительном этапе должны решаться ниже приведенные задачи:

1. Повышение уровня разносторонней и специальной физической подготовленности занимающихся.

2. Укрепление опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы в основном средствами ОФП.

В ОФП входят: кроссовый бег, подвижные и спортивные игры, общеразвивающие гимнастические и акробатические упражнения, другие виды легкой атлетики (прыжки в длину и высоту, толкание ядра, барьерный бег).

Следующий этап - специально-подготовительный - включает задачи:

1. Дальнейшее повышение уровня специальной физической работоспособности.

2. Развитие скоростных, скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости.

В первом соревновательном периоде ставятся такие задачи:

1. Совершенствование техники спринтерского бега.

2. Улучшение спортивного результата прошлого сезона в беге на 60 и 100 м на 1-2%.

Для решения этих задач спортсмен участвует в 5-6 соревнованиях при значительном снижении общего объема тренировочных нагрузок.

Во втором подготовительном периоде на общеподготовительном этапе основными задачами будут:

1. Дальнейшее развитие силовых и скоростно-силовых качеств главным образом средствами ОФП.

2. Развитие общей выносливости.

Увеличивается применение средств ОФП, возрастает их интенсивность.

Специально-подготовительный этап включает следующие задачи:

1. Совершенствование техники спринтерского бега с низкого старта

2. Повышение уровня скоростных, скоростно-силовых качеств и уровня специальной выносливости.

На раннем соревновательном этапе ставятся задачи:

1. Совершенствование техники спринтерского бега в условиях соревнований.

2. Улучшение спортивного результата прошлого года в беге на 100 и 200м на 2-3% [10;23;37].

Как утверждает Т.Р. Лебедева, для проведения занятий на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера (тренера-преподавателя) по виду спорта легкая атлетика, привлекается дополнительно второй тренер (тренер-преподаватель) по общефизической и специальной физической подготовке при условии их одновременной работы с лицами, проходящими спортивную подготовку.

Общие требования к организации тренировочного процесса:

1. В основу комплектования спортивных групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом возрастных закономерностей становления спортивного мастерства (выполнения норматива мастера спорта России, среднего стажа занятий и возраста спортсменов).

2. Увеличение недельной тренировочной нагрузки и перевод спортсменов в следующие группы обучения обуславливаются стажем занятий, выполнением контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке, уровнем спортивных результатов.

3. Установленная недельная тренировочная нагрузка является максимальной [24;25].

По мнению Т.В. Маленюк, тренировка квалифицированных спортсменов имеет ряд методических и организационных особенностей.

1. Тренировочные занятия квалифицированными спортсменами должны быть ориентированы на достижение высокого спортивного результата.

2. Тренировочные и соревновательные нагрузки должны соответствовать функциональным возможностям организма.

3. В процессе всех лет занятий необходимо соблюдать рациональный режим, обеспечить гигиену быта, хорошую организацию врачебно-

педагогического контроля над состоянием здоровья, подготовленностью занимающихся и их физическим развитием.

4. Надежной основой успеха спортсменов в избранном виде спорта является приобретенный фонд умений и навыков, всестороннее развитие физических качеств, решение функциональных возможностей организма.

5. С возрастом и степенью подготовленности постепенно уменьшается удельный вес общей физической подготовки и возрастает вес специальной подготовки. Из года в год неуклонно увеличивается общий объем тренировочной нагрузки (таб.1).

6. Необходимо учитывать особенности построения учебного процесса в планировании спортивной тренировки [27].

Таблица 1 – Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки	
	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
Количество часов в неделю	24	32
Количество тренировок в неделю	9 - 14	9 - 14
Общее количество часов в год	1248	1664
Общее количество тренировок в год	468 - 728	468 - 728

В.Д. Фискаловым была разработана блочная система построения годичного цикла тренировки спринтеров, характерными особенностями которой являются:

1. Двухцикловое планирование подготовки к летнему и зимнему соревновательным сезонам.

2. Разделение каждого полугодичного цикла на сочетающиеся двухнедельные нагрузочные и недельные разгрузочные блоки подготовки.

3. Систематизация и распределение всех применяемых тренировочных средств по блокам подготовки в соответствии с задачами каждого из них для создания однонаправленных тренировочных воздействий.

4. Постоянное круглогодичное программированное совершенствование технического мастерства, проходящее красной линией через все блоки подготовки [41].

Этап спортивного совершенствования в спринтерском беге (юноши 17–20 лет, девушки 16–19 лет) является очень важным. Это период наиболее активной спортивной деятельности, расцвета двигательных способностей и овладения высотами спортивного мастерства. Организм спортсмена в этом возрасте по своим функциональным возможностям почти не отличается от организма взрослого человека, несмотря на то, что процесс формирования скелета завершается только к 25 годам (Я. М. Коц, Г. А. Макарова, Н. А. Фомин). На этом этапе подготовка спортсмена приобретает еще более специализированный и индивидуализированный характер. В подготовке легкоатлетов-спринтеров используются наиболее эффективные средства и методы тренировки. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок на этапе спортивного совершенствования продолжают возрастать и достигают величин, близких к максимальным. Существенно расширяется соревновательная практика и усиливается ее влияние на структуру и содержание тренировочного процесса [4;33].

Д.Р. Гареев считает, что спортивное мастерство бегунов неразрывно связано с оценкой процесса их подготовки. Это обусловлено тем, что любой анализ состояния, уровня и структуры подготовленности спортсмена должен учитывать то, как готовился бегун, какой была его нагрузка в тренировочном процессе, направленность и структуру подготовки. В связи с тем, что на этапе спортивного совершенствования количество часов, отводимых на специальную физическую подготовку (СФП) бегунов, возрастает и достигает 90% от общего объёма тренировочных упражнений, оценка именно этого процесса становится

наиболее ценной для определения перспективных направлений учебно-тренировочного процесса. Именно структуризация и детальная оценка предшествующего и текущего периодов

СФП бегунов позволяет совершенствовать дальнейший процесс подготовки спортсменов [11].

Для спортсменов высокой квалификации основными факторами, определяющими результат в спринте, являются максимальные скоростные возможности и скоростная выносливость. Анализ научно-методической литературы, обобщение практики спортивной работы, а также результаты научных исследований свидетельствуют о том, что для достижения результатов международного класса в легкоатлетическом спринте необходим регулярный тренировочный процесс на протяжении 8-10 лет.

Основные задачи этапа:

- 1) достижение высокого уровня развития специальных физических качеств спринтера;
- 2) совершенствование техники спринтерского бега;
- 3) накопление соревновательного опыта;
- 4) достижение высоких спортивных результатов в беге на короткие дистанции.

На этапе спортивного совершенствования в системе подготовки легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации должны быть представлены следующие компоненты:

- объективная модель соревновательной деятельности для данного спортсмена;
- модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсмена;
- степень рассогласования основных характеристик данного спортсмена с модельными;

- тренировочные воздействия (средства и методы тренировки, объем и интенсивность применяемых упражнений, последовательность их применения);
- методы контроля за состоянием спортсмена;
- учет величин и структуры тренировочных нагрузок;
- основные средства восстановления работоспособности спортсмена и обеспечения тренировочного процесса [36;50].

По мнению В. Борзова, система планирования тренировочных нагрузок у спринтеров высокой квалификации постоянно совершенствуется. Если раньше считалось, что простое арифметическое увеличение объема тренировочной работы по всем ее параметрам является самым надежным способом улучшения результатов, то сейчас, когда объемы нагрузок достигли значительных величин, дальнейшее их увеличение для спортсменов высокой квалификации является далеко не самым лучшим путем повышения спортивного мастерства.

Примерная схема круглогодичной тренировки может выглядеть следующим образом. Годичный цикл начинается с аэробной беговой нагрузки на втягивающем этапе подготовительного периода. Затем на базовых этапах выполняется основной объем работы, направленной на совершенствование силовой и скоростно-силовой подготовленности спринтеров. На специально-подготовительных этапах и в соревновательном периоде силовая и скоростно-силовая подготовка проводится не в развивающем, а в поддерживающем режиме [6].

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. Взаимосвязь этих программ может оказывать

различное влияние на адаптацию организма к выполняемым нагрузкам и может быть положительной, отрицательной и нейтральной. Причем отрицательная взаимосвязь является серьезной проблемой в тренировочном процессе спортсменов высокой квалификации. Если на начальных этапах многолетней подготовки спортсменов применение тренировочной программы, направленной на развитие того или иного физического качества, положительно сказывается на совершенствовании других, то с ростом спортивного мастерства этот положительный перенос начинает снижаться и в конце концов исчезает совсем. Для дальнейшего развития необходимого качества требуется применять более эффективную целенаправленную тренировочную программу. Однако такая тренировка начинает отрицательно сказываться на развитии других физических качеств, т. е. между ними возникают антагонистические противоречия [9;43]

1.3 Разновидности прыжковых упражнений в легкой атлетике

Выполнение прыжков в легкой атлетике обусловлено определенными правилами, утвержденными международной федерацией. Олимпийская программа предусматривает проведение четырех видов прыжков как у мужчин, так, с недавних времен, и у женщин. Легкоатлеты соревнуются в прыжках с разбега в высоту и с шестом, а также в длину и тройным. Легкоатлетический прыжок можно условно разделить на фазы – разбег, отталкивание, полет и приземление. Исходя из цели прыгуна, которая заключается в преодолении наибольшего пространства в полете, естественно было бы предположить, что основной частью прыжка является полет [7].

Прыжковые упражнения в легкой атлетике - упражнения, направленные на развитие прыгучести и совершенствование в технике отталкивания. В каждом виде прыжков имеются разнообразные комплексы специальных прыжковых упражнений, которые по структуре движения тождественны отталкиванию в основном виде прыжка. Исключительно действенным средством в развитии прыгучести служат прыжковые упражнения,

выполняемые с утяжелением собственного веса прыгуна. Вес такого утяжеления различен: от 3 - 5% относительно веса прыгуна до 100% и более. Обычно прыжковые упражнения выполняются сериями. Последние многократно повторяются. Нагрузка в прыжковых упражнениях соответствует подготовленности спортсмена. По мере повышения квалификации спортсмена упражнения, отличающиеся по структуре от основного прыжка, применяются со все большей осторожностью. Для таких спортсменов главными становятся упражнения со значительным отягощением (рис.1), способствующие возможно большему развитию силы мышц (выполняющих отталкивание), и специальные прыжковые упражнения, улучшающие технику и скорость отталкивания в основном прыжке [21;28].



Рисунок 1- Выпрыгивание вверх с гантелями

По мнению Г.С. Лалаевой, прыжковые упражнения могут быть полезными во всех видах легкой атлетики, а также для бегунов на короткие дистанции. Применение прыжковых упражнений помогает повысить уровень тренировки путём развития различных видов силы.

Этот вид тренировки подразумевает в себе разные виды прыжковых упражнений на одной, двух ногах (рис.3), а также прыжками с поочередной

сменой ног на возвышенность (рис.1), с возвышенности или просто по ровной поверхности. Существует большое разнообразие упражнений, поэтому в построении тренировок тренера должны учитывать специфику и нагрузку к определенному виду легкой атлетики и так же подбирать упражнения индивидуально к каждому спортсмену [26].



Рисунок 2 – Прыжки с поочередной сменой ног на возвышенность

Лёгкая атлетика относится к группе видов спорта, достижения в которых выявляются через одну избранную форму техники, имеющую постоянный состав и структуру движений. Использование легкоатлетических упражнений содействует повышению функциональных возможностей организма [46].

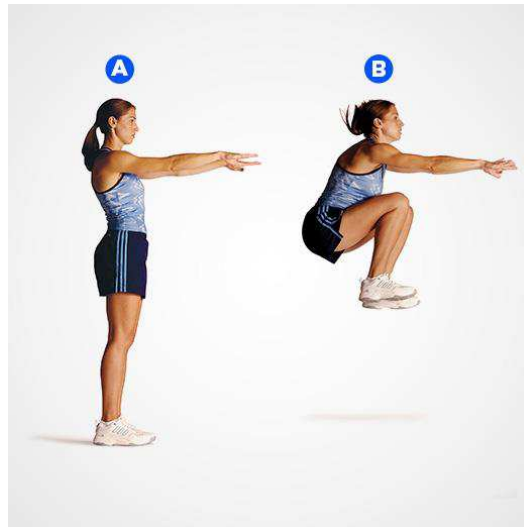


Рисунок 3- Прыжок на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди

По мнению И.В. Руденко, все прыжковые упражнения можно разделить на 2 большие группы.

1. Упражнения с внешним отягощением или сопротивлением, в качестве которых широко используются: а) вес предметов (штанга, гири, гантели, ядра, набивные мячи и т.п.); б) масса и сопротивление партнера; в) сопротивление упругих предметов (рис.4).



Рисунок 4 – Выпрыгивание вверх с амортизатором

2. Упражнения с отягощением массой собственного тела (гимнастические упражнения на снарядах и без снарядов: приседание на одной ноге, «отжимания» в упоре лежа, прыжки в длину и высоту и т. п.). В качестве методов развития силы используются в основном повторный и прогрессирующий варианты упражнения в их сочетании. Основной способ повышения силовой нагрузки — увеличение отягощения, особенно внешнего [34].

К первой группе прыжков «перепрыгивания» относятся следующие упражнения: прыжки через барьер двумя ногами (высота барьера – 68 сантиметра), прыжки через барьер двумя ногами (высота барьера – 76 сантиметра).

Вторая группа прыжковых упражнений «Запрыгивания» представлена следующими упражнениями: запрыгивание на большую тумбу (рис.5) – спрыгивание – перепрыгивание через барьер 60 сантиметров, запрыгивание на тумбу на одной ноге.



Рисунок 5 – Запрыгивание на тумбу двумя ногами

Третья группа «Спрыгивание»: спрыгивание с тумбы на землю с максимальным выпрыгиванием вверх, спрыгивание на одной ноге со средней тумбы – толчок – перепрыгивание барьера 20 сантиметров.

В четвертую группу относятся следующие виды прыжковых упражнений: многоскоки, прыжки колени к груди, прыжки с глубокого выпада со сменной ног, блоха на левой и правой ноге, 5 лягушек на дальность, многоскоки со стороны в сторону, прыжок с глубокого выпада со сменной ног [5].

1.4 Методика использования прыжковых упражнений в подготовке бегунов на короткие дистанции

По мнению И.Н. Шабанова, для поступательного развития скоростных и скоростно-силовых качеств юных бегуний на короткие дистанции необходимо использовать в отдельном тренировочном занятии вариативный метод, что предусматривает оптимальное сочетание «ударных» прыжков и беговых упражнений. Закрепление «эффекта свежих следов», полученных за счет усилий при отталкивании, является перспективным методическим приемом в плане повышения скоростно-силовых качеств. Включение в тренировочный процесс на этапе специальной подготовке предлагаемые нами комплексы прыжковых упражнений и тактику их применения в отдельном занятии, которая предусматривает последовательность выполнения упражнений различной направленности и строгой дозировке в каждом подходе с обязательным контролем над интервалом отдыха между сериями, способствовало повышению результатов в «гладком» беге [44].

Г.С. Лалаева считает, что одной из важных качественных сторон двигательной деятельности юных спортсменов многие авторы называют прыгучесть. Прыжки способствуют гармоничному развитию мускулатуры, улучшению подвижности в суставах, совершенствуют нервно-мышечную координацию и обеспечивают нормальную работу центральной, нервной,

сердечно-сосудистой, дыхательной систем. В разработанной программе с использованием специального комплекса прыжковых упражнений, по которой занимались легкоатлеты экспериментальной группы, нагрузка строго дозировалась. После выполнения прыжковых упражнений проводился подсчет пульса. На каждом тренировочном занятии со спортсменами экспериментальной группы в подготовительной части использовались методы с применением специального комплекса прыжковых и беговых упражнений, а также общеразвивающих упражнений с предметами, без предметов и в парах. Длительность прыжковой части разминки составляла 3–5 мин. По окончании прыжковой части разминки выполнялись дополнительные упражнения для позвоночника: скручивания, наклоны, вращения. Далее юные спортсмены переходили к упражнениям на развитие гибкости суставов.

Эти упражнения выполнялись не менее 5–10 мин после прыжковой части. Таким образом, 15–20-минутные прыжковые разминки и специальные упражнения на развитие подвижности суставов могут хорошо подготовить организм занимающегося к дальнейшей тренировке и в то же время станут существенной частью тренировочного процесса [26].

Е.Ю. Дьякова, отмечает некоторые особенности использования прыжковых упражнений на этапе спортивного совершенствования в тренировке бегунов на короткие дистанции.

Во-первых, при использовании прыжковых упражнений, скоростно-силовые возможности детей растут постепенно, длительное время, в относительном соответствии с развитием опорно-двигательного аппарата.

Во-вторых, большое число упражнений малой и средней интенсивности наиболее успешно способствует росту спортивного результата в легкой атлетике.

В-третьих, можно предположить, что заметное увеличение роста спортивных результатов и увеличение интенсивности тренировок произойдет

через 4–5 лет, когда опорно-связочный аппарат детей сформируется и будет готов к большим нагрузкам [15].

А.И. Жилкин считает, что основную учебную программу необходимо дополнить специальными физическими упражнениями, например, прыжками в глубину, которые способствуют повышению эффективности процесса физического воспитания и являются наиболее эффективным средством повышения уровня скоростно-силовой подготовленности школьников. Проведенный статистический анализ полученного в педагогическом эксперименте материала свидетельствует о преимуществе разработанной нами методики развития скоростно-силовых качеств с применением специально подобранных упражнений – прыжков в глубину. Нами выявлено, что разработанная методика развития взрывной силы, способствующая воспитанию скоростно-силовых качеств, у детей экспериментальной группы определила значительное преимущество перед традиционной системой проведения учебных занятий по физической культуре [16;17].

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Данное исследование проводилось на тренировочных занятиях в г. Ужуре в 2017-2018гг.

Первый этап 2016 год - изучалось состояние проблемы, анализировалась научно-методическая литература, касающаяся проблем эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов, изучения средств и методов подготовки легкоатлетов. В 2017 году нами проводилось анкетирование с целью выявления особенностей использования прыжковых упражнений в группах спортивного совершенствования, эффективность их использования. По результатам анализа нами была выявлена перспектива использования прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции в группах спортивного совершенствования.

Второй этап 2017год – Нами был разработан комплекс применения прыжковых упражнений, совместно с тренером Злотниковым Валерием Викторовичем. Организован и проведен педагогический эксперимент по обоснованию эффективности разработанного комплекса. Для проведения эксперимента нами были набраны 2 группы легкоатлетов (юноши) возраста 16-18 лет (контрольная и экспериментальная), по 10 человек в каждой, занимающиеся в секции легкой атлетики города Ужура. Контрольная группа занималась согласно требованиям программы для данного контингента. В тренировочный процесс экспериментальной группы был добавлен разработанный нами комплекс прыжковых упражнений.

Третий этап 2018год – анализ и обобщение полученных результатов экспериментальной работы, оформление работы.

2.2 Методы исследования

1. Анализ литературных источников. В ходе исследования нами было изучено и проанализировано 50 литературных источников. Анализ выполнялся в следующих аспектах: первый был связан с основами тренировки бегунов на короткие дистанции, второй с особенностями построения тренировочного процесса спринтеров на этапе спортивного совершенствования, в третьем мы рассматривали разновидности прыжковых упражнений в лёгкой атлетике, в четвертом изучали методику использования прыжковых упражнений в подготовке бегунов на короткие дистанции.

2. Применение метода тестирования позволило нам определить уровень физической подготовленности учащихся. В качестве контрольного тестирования в контрольной и экспериментальной группах нами были выбраны следующие упражнения:

1. Бег 30м.
2. Прыжок в длину с места.
3. Бросок ядра двумя руками.
4. Бег 100м.

3. Педагогический эксперимент заключался в составлении плана его проведения, формировании групп испытуемых (контрольной и экспериментальной) осуществление подготовки с применением разработанного комплекса прыжковых упражнений, проведение тестирования и обработка результатов.

4. Анкетирование проводилось с целью определения особенностей использования прыжковых упражнений в группах спортивного совершенствования, эффективность их использования. Приняло участие 50 респондентов (тренеров) работающих на территории Сибирского федерального округа.

5. Метод математической статистики в сфере физической культуры и спорта применяется для оценки результатов педагогического воздействия спортсменов. С помощью него мы определяли эффективность разработанной методики.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

1. Показатели среднего арифметического \bar{X} .

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины \bar{X} для каждой группы в отдельности:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}, \quad (1)$$

где, X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. Дисперсию по формуле:

$$s^2 = \frac{\sum (\bar{X} - X_i)^2}{n-1} \quad (2)$$

Формула для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{s}{\sqrt{n-1}} \quad (3)$$

где, δ – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

4. Для оценки достоверности различий средних показателей использовался t критерий Стьюдента:

$$t_p = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}} \quad (4)$$

где, n - объем выборки, Σ - сумма, x , y - экспериментальные данные, S_x , S_y - дисперсии.

С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом.

3 Комплекс прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

3.1 Результаты исследования и их анализ

В основе подготовки бегунов на короткие дистанции лежит использование разнообразных упражнений скоростного, скоростно-силового и силового характера. Однако до сих пор специалисты спорят между собой об эффективности использования различных средств подготовки. Ряд специалистов утверждают, что применение беговых и прыжковых упражнений является более эффективным в подготовке бегуна на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования. Другие специалисты рекомендуют на данном этапе подготовки больше использовать работу на тренажерах, она позволяет делать акцент на формирование нужного силового и скоростно-силового потенциала ведущих мышечных групп.

С целью исследования эффективности применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования нами был проведен педагогический эксперимент.

В эксперименте приняли участие 20 легкоатлетов уровня 1-го разряда, занимающихся легкой атлетикой в детско-юношеской спортивной школе города Ужура. Все участники эксперимента были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную. Состав каждой группы - 10 чел.

Исследование проходило поэтапно:

1. Сентябрь 2017 – тестирование участников педагогического эксперимента. В нашей работе мы использовали следующие контрольные упражнения: бег 30 м., прыжок в длину см., бросок ядра двумя руками, м., бег 100м.

2. Сентябрь 2017 – апрель 2018 – проведение педагогического эксперимента.

3. Апрель 2018 – проведение итогового тестирования участников педагогического эксперимента.

Тренировочные занятия в обеих группах проходили пять раз в неделю. Длительность каждого занятия составляла 2-2,5 часа. Общая продолжительность эксперимента составила 8 месяцев.

В контрольной группе тренировочные занятия проходили по традиционной схеме, где относительно сбалансировано использование средств силовой и скоростно-силовой направленности (т. е. объем прыжковой подготовки к объему силовой работы со штангой, на тренажерах и другими отягощениями составлял примерно 50/50 %).

В тренировочный процесс экспериментальной группы, нами был внедрен, разработанный нами комплекс прыжковых упражнений, то есть за счет увеличения средств прыжковой подготовки, был уменьшен объем упражнений со штангой и упражнений на тренажерах. Соотношение этих средств в данной группе составляло, примерно 75/25 %.

Количество средств беговой и технической подготовки в экспериментальной и контрольной группе не отличалось.

Комплекс прыжковых упражнений, применяемый в ходе проведения педагогического эксперимента:

1. Прыжок с ноги на ногу;
2. Подскоки на одной с подниманием согнутой в колене ноги к груди;
3. Прыжок на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди;
4. Прыжок в глубину с тумбы высотой 40-60 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх и запрыгиванием на тумбу примерно той же высоты;
5. Многократные прыжки через легкоатлетические барьеры;

6. Прыжки через гимнастическую скамейку боком, вперед-назад, с поворотами на 90 и 180 градусов;

7. Спрыгивание с возвышения на одну ногу с последующим прыжком в длину и приземлением на две ноги;

8. Спрыгивание с возвышения на две ноги с последующим прыжком через препятствие;

Результаты контрольного тестирования (таб.2) в обеих группах показали, что между группами нет достоверно значимых различий, что позволит нам наиболее объективно оценивать эффективность, разработанного нами комплекса прыжковых упражнений.

Таблица 2 – результаты тестов при межгрупповом сравнении в начале эксперимента

Название теста (единица измерения)	Результат теста ($x \pm m$)		Достоверность		
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	$t_{рас}$	$T_{таб}$	P
Бег 30 м., с.	3,16±0,15	3,15±0,15	0,124	2,23	P>0,05
Прыжок в длину с места, см	280±6,45	279,1±7,33	0,316	2,23	P>0,05
Бросок ядра двумя руками м.	12,7±0,47	12,5±0,5	0,602	2,23	P>0,05
Бег 100 м., с.	11,21±0,09	11,19±0,06	0,974	2,23	P>0,05

Обработав результаты контрольного тестирования в контрольной группе после проведения педагогического эксперимента, нами были установлены приросты результатов в каждом контрольном упражнении: в контрольном упражнении «Бег 30 м., с» время пробегания дистанции сократилось на 0,04 секунды и прирост результатов составил – 1,28%. В контрольном упражнении «Прыжок в длину с места» дальность прыжка увеличилась на 2,6 сантиметра и

прирост результатов составил – 1,1%. Оценивая прирост результатов в контрольном упражнении «Бросок ядра двумя руками» дальность броска увеличилась на 6 сантиметров и прирост результатов составил – 0,8%. В контрольном упражнении «Бег 100 м., с» время пробегания дистанции сократилось на 0,05 секунды и прирост результатов составил – 0,7% (Рис.6).

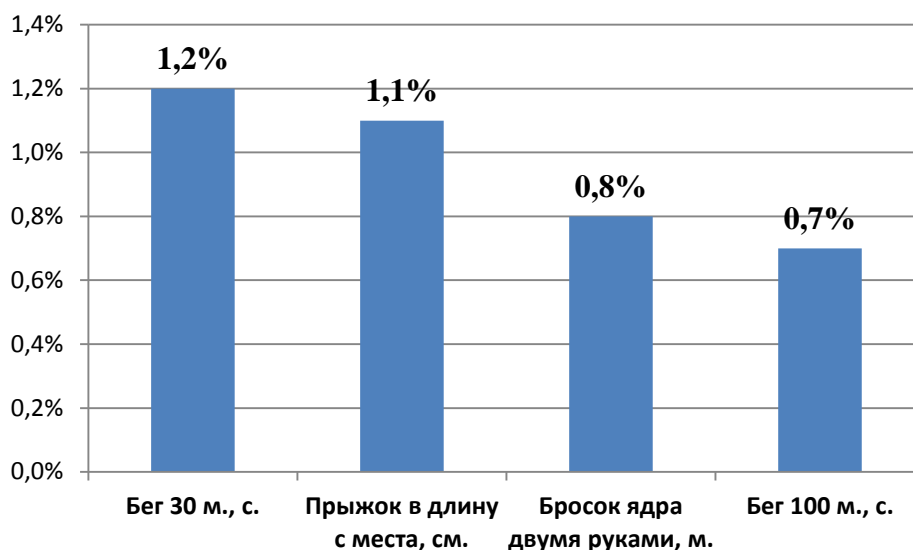


Рисунок 6 – Прирост результатов в контрольной группе в ходе проведения педагогического эксперимента

Проведенное контрольное тестирование в экспериментальной группе показало, что во всех контрольных испытаниях произошел более значительный прирост результатов. Так в контрольном упражнении «Бег 30 м., с.» время пробегания дистанции сократилось на 0,11 секунды и прирост результатов составил – 3,6%. В контрольном упражнении «Прыжок в длину с места» дальность прыжка увеличилась на 8,8 сантиметров и прирост результатов составил – 3,1%. В контрольном упражнении «Бросок ядра двумя руками, м.» дальность броска увеличилась на 0,32 метров и прирост результатов составил – 2,8%. В контрольном упражнении «Бег 100 м., с» время пробегания дистанции сократилось на 0,08 секунды и прирост результатов составил – 2,2% (Рис.7).

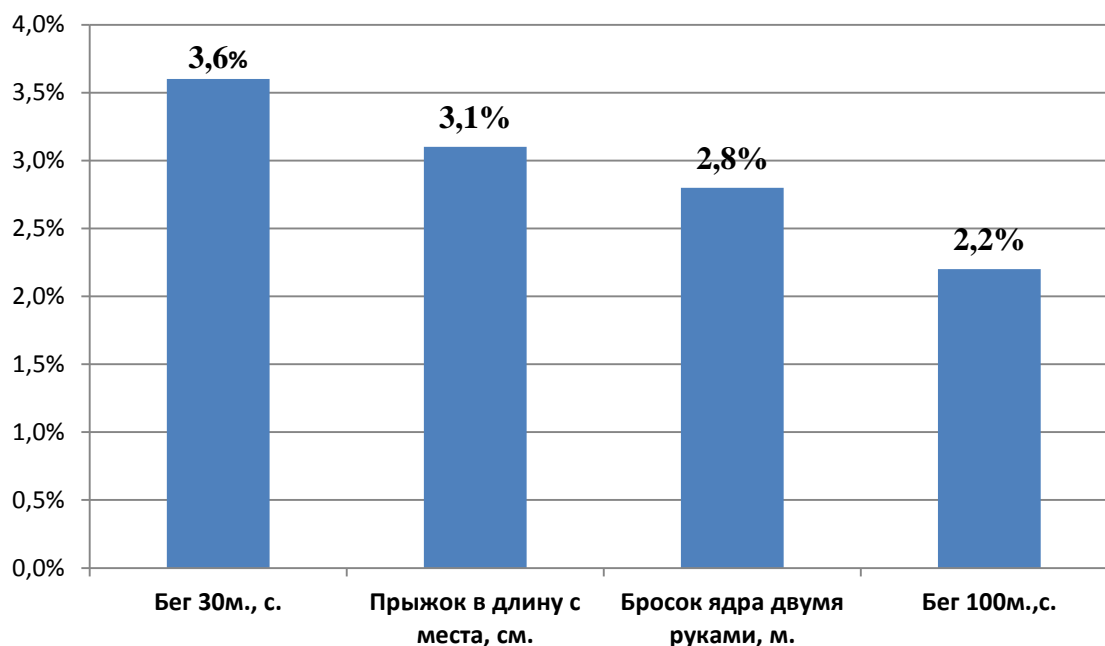


Рисунок 7 – Прирост результатов в экспериментальной группе в ходе проведения педагогического эксперимента

Из полученных нами результатов видно, что показатели улучшились как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Тем не менее в экспериментальной группе сдвиги более значительны(таб.3).

Таблица 3– результаты тестов при межгрупповом сравнении в конце эксперимента

Название теста (единица измерения)	Результат теста ($x \pm m$)		Достоверность		
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	$t_{рас}$	$T_{таб}$	P
Бег 30 м., с.	3,12±0,12	3,04±0,09	2,108	2,23	P<0,05
Прыжок в длину с места, см	282,6±6,74	287,9±5,87	2,132	2,23	P<0,05
Бросок ядра двумя руками, м.	12,76±0,41	12,82±0,53	2,080	2,23	P<0,05

Окончание таблицы 3

Название теста (единица измерения)	Результат теста ($x \pm m$)		Достоверность		
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	$t_{рас}$	$T_{таб}$	P
Бег 100м.,с.	11±0,06	11,11±0,06	2,173	2,223	P<0,05

По итогам проведения педагогического эксперимента можно сделать следующие выводы:

В контрольной группе прирост результатов во всех контрольных упражнениях оказался не значительным, в среднем прирост по всем контрольным упражнениям составил – 0,95%.

В экспериментальной группе в результате внедрения в тренировочный процесс, разработанного нами комплекса прыжковых упражнений, нам удалось добиться более значительного прироста результатов по всем контрольным упражнениям. В среднем прирост результатов по всем контрольным упражнениям составил – 2,9%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В результате проведения анализа литературных источников установлено, что на этапе спортивного совершенствования в подготовке бегунов на короткие дистанции специалисты рекомендуют отдавать предпочтение прыжковой подготовке, в сочетании с другими упражнениями. Эти средства комбинируются в различных соотношениях и последовательности на этапах, мезоциклах, микроциклах. Прыжковые упражнения могут быть полезными во всех видах легкой атлетики, а также для бегунов на короткие дистанции. Применение прыжковых упражнений помогает повысить уровень тренировки путём развития различных видов силы. Этот вид тренировки подразумевает в себе разные виды прыжковых упражнений на одной, двух ногах, а также прыжками с поочередной сменой ног на возвышенность, с возвышенности или просто по ровной поверхности. Существует большое разнообразие упражнений, поэтому в построении тренировок тренеры должны учитывать специфику и нагрузку к определенному виду легкой атлетики и так же подбирать упражнения индивидуально к каждому спортсмену.

2. На основе изучения научно-методической литературы и беседы с тренерами и спортсменами, нами был разработан комплекс применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

Содержание данного комплекса включало в себя: прыжок с ноги на ногу, подскоки на одной с подниманием согнутой в колене ноги к груди, прыжок на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди, прыжок в глубину с тумбы высотой 40-60 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх и запрыгиванием на тумбу примерно той же высоты, многократные прыжки через легкоатлетические барьеры, прыжки через гимнастическую скамейку боком, вперед-назад, с поворотами на 90 и 180 градусов, спрыгивание с возвышения на одну ногу с последующим прыжком в длину и приземлением на две ноги.

3. Экспериментально доказана эффективность разработанного нами комплекса прыжковых упражнений. Об этом говорят результаты, полученные в ходе эксперимента.

Так в контрольном упражнении «Бег 30 м., с.» время пробегания дистанции в экспериментальной группе сократилось на 0,11 секунды и прирост результатов составил – 3,6%, а в контрольной время пробегания дистанции сократилось на 0,04 секунды и прирост результатов составил – 1,28%.

В контрольном упражнении «Прыжок в длину с места» в экспериментальной группе дальность прыжка увеличилась на 8,8 сантиметров и прирост результатов составил – 3,1%, в контрольной дальность прыжка увеличилась на 2,6 сантиметра и прирост результатов составил – 1,1%.

Оценивая прирост результатов в контрольном упражнении «Бросок ядра двумя руками» в экспериментальной группе дальность броска увеличилась на 0,32 метра и прирост результатов составил – 2,8%, а в контрольной группе дальность броска увеличилась на 6 сантиметров и прирост результатов составил – 0,8%.

В контрольном упражнении «Бег 100 м., с» время пробегания дистанции сократилось на 0,08 секунды и прирост результатов составил – 2,2% в экспериментальной группе, в контрольной пробегания дистанции сократилось на 0,05 секунды и прирост результатов составил – 0,7%.

Проведенный педагогический эксперимент доказал, что разработанный нами комплекс прыжковых упражнений эффективен, о чем свидетельствует большой прирост результатов экспериментальной группы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анпилогов, И.Е. Эффективность применения средств локально-избирательного характера в скоростно-силовой подготовке спринтеров 15-17 лет в годичном цикле тренировки / И.Е. Анпилогов // Здоровье для всех. – 2012. - №2. – С. 28-31.
2. Анпилогов, И.Е. Особенности проектирования основных средств подготовки спринтеров 15-17 лет в годичном цикле / И.Е. Анпилогов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. - №3. – С. 11-15.
3. Аванесов, В.У. Взаимосвязь биоэнергетических систем с двигательными способностями спринтеров в беге на 100 метров / В.У. Аванесов // Известия Тульского государственного университета. – 2013. - №5. – С. 102-110.
4. Анисимова, Е.А. Технологическое обеспечение процесса спортивной подготовки бегунов на короткие дистанции / Е.А. Анисимова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2013. - №1. – С. 72-78.
5. Боровик, С.Г. Функциональная подготовленность легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования в процессе реализации программы восстановительных мероприятий / С.Г. Боровик // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014. - №3. – С. 42-47.
6. Борзов, В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в олимпийском спорте. – 2013. - №4. – С. 71-82.
7. Бугаев, А.В. Кинематические характеристики и функциональное состояние спринтеров в беге на 100 м / А.В. Бугаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. - №10. – С. 92-95.

8. Белова, Т.Ю. Легкая атлетика. Техника и методика обучения: учеб. пособие / Т.Ю. Белова, О.Г. Ковальчук, Ю.В. Семенова. – Омск: ОмГТУ, 2008. – 130 с.
9. Бойцова Т.Л. Теоретические основы лёгкой атлетики: учебное пособие / Т. Л. Бойцова, В. В. Бисеров Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2010. 45 с.
10. Врублевский, Е.П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Е.П. Врублевский. – Автореферат дисс. ... доктора пед. ... наук. – Волгоград, 2008. – 56 с.
11. Гареев, Д.Р. Оценка специальной физической подготовки спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции, на этапе спортивного совершенствования / Д.Р. Гареев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. - №10. – С. 105-110.
12. Гричанов, А.С. Методика совершенствования предстартового состояния у квалифицированных легкоатлетов-спринтеров / А.С. Гричанов. – автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Красноярск, 2009. – 25 с.
13. Губин, Е.С. Структура специальной беговой подготовленности спринтеров, специализирующихся в беге на 400 м / Е.С. Губин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. - №8. – С. 92-97.
14. Давиденко, В. Н. Лёгкая атлетика: Учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Физическая культура» / Сост. В. Н. Давиденко. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2012. – 75 с.
15. Дьякова, Е.Ю. Эффективность прыжковой подготовки в тренировочном процессе легкоатлетов 9-10 лет / Е.Ю. Дьякова, Г.С. Лалаева, А.Н. Захарова, А.А. Миронов // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 363. – С. 172-174
16. Жилкин, А.И. Легкая атлетика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.И. Жилкин. – М.: «Академия», 2009. – 464 с.

17. Жилкин, А. И. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И. Жилкин, В.С.Кузьмин, Е.В.Сидорчук. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 464 с.
18. Иванова, Н.Д. Педагогические условия, определяющие эффективность спортивной подготовки легкоатлетов 35-55 лет, специализирующихся в прыжковых видах и метаниях / Н.Д. Иванова // Наука и школа. – 2012. – № 1. – С. 88-90.
19. Кореннов, В.А. Анализ программы подготовки российских бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования / В.А. Кореннов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. - №9. – С. 65-69.
20. Катенков, А.Н. Моделирование повышения технической подготовленности бегунов на короткие дистанции / А.Н. Катенков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. - №2. – С. 71-76.
21. Косихин, В.П. Технологии управления подготовкой легкоатлето-многоборцев в прыжковых видах многоборья / В.П. Косихин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. - №11. – С. 91-94.
22. Легкая атлетика. Бег на короткие дистанции: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. - М.: Советский спорт, 2003. - 116 с.: ил.
23. Легкая атлетика в вузе: силовая подготовка спринтеров : методические указания / сост. В. В. Захарова, А. И. Стафеев. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 73 с.
24. Лебедева, Т.Р. Целевое построение тренировки перспективных молодых прыгуний в длину и тройным с учетом их функциональных особенностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и

адаптивной физической культуры / Т.Р. Лебедева. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. – 24с..

25. Лебедева, Т.Р. Проектирование технологий индивидуально ориентированного построения тренировочного процесса в скоростно-силовых видах легкой атлетики: учеб. пособие / Т.Р. Лебедева, В.П. Черкашин, О.Е. Ушакова, А.Ю. Макаров, Е.В. Слесаренко. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2008. – 188 с.

26. Лалаева, Г.С. Внедрение программы учебно-тренировочного процесса с использованием специального комплекса прыжковых упражнений для легкоатлетов 9-10 лет / Г.С. Лалаева // Вестник Томского государственного университета. – 2013. - №7. – С. 110-115.

27. Маленюк, Т.В. Совершенствование технической подготовки спринтеров на начальном этапе спортивной тренировки / Т.В. Маленюк // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2010. - №7. – С. 89-93.

28. Миронов, Д.Л. Подготовка легкоатлетов-спринтеров в условиях искусственной управляющей среды (исторический экскурс) / Д.Л. Миронов // Известия Тульского государственного университета. – 2013. - №10. – С. 71-76.

29. Михалев, В. Современные тенденции тренировочной и соревновательной деятельности в скоростно-силовых видах легкой атлетики (по материалам зарубежной печати) / В. Михалев // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – С. 21-25.

30. Москалев, О.А. Рационализация тренировочного процесса квалифицированных спринтеров в подготовительном периоде/ О.А. Москалев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. - №6. – С. 32-37.

31. Онищук, С.В. Изменение показателей специальной физической подготовленности легкоатлетов-спринтеров с использованием авторской программы применения омега-3 / С.В. Онищук // Педагогика, психология и

медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2012. - №2. – С. 125-128.

32. Озолин, Э.С. Оптимизация средств специальной подготовки на основе анализа динамики скорости в спринтерском беге / Э.С. Озолин // Вестник спортивной науки. – 2011. - №2. – С. 92-97.

33. Поддубный, Е. Дидактические подходы к методике обучения рациональной технике движений в легкой атлетике / Е. Поддубный, В. Власов // Вестник Ставропольского государственного университета. – 2010. - № 68. – С. 132-136.

34. Руденко, И.В. Особенности моделирования тренировки легкоатлетов-спринтеров / И.В. Руденко // Омский научный вестник. – 2006. - №9. – С. 87-93.

35. Рыбалова, С.И. Учебно-методическое пособие по легкой атлетике / С.И. Рыбалова. – Сураж, 2010. – 119 с.

36. Салеев, Э.Р. Морфофункциональные особенности развития 13-14-летних школьников в динамике легкоатлетической прыжковой подготовки: дис. ... канд. биол. наук: 03.03.01 – Физиология / Салеев Эльдар Рафаэльевич – Челябинск, 2012. – 145 с.

37. Сбитный, С.Н. Индивидуально-дифференцированная методика воспитания специальной выносливости у спринтеров 17-19 лет / С.Н. Сбитный. – Автореферат дисс. ... канд. ... пед. наук. – Брянск, 2009. – 27 с.

38. Тренировка бегунов на 400 м в подготовительном периоде : пособие для студентов всех специальностей днев. формы обучения / сост.: В. Д. Козырь, Л. П. Сиводедова, Н. Д. Кондрат. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – 22 с.

39. Усков, М.А. Специальная подготовка спринтеров на основе управления реализацией двигательных возможностей / М.А. Усков. – автореферат на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Волгоград, 2009. – 26 с.

40. Федоров, В.И. Повышение эффективности подготовки легкоатлетов-спринтеров на основе использования специальных упражнений циклического характера с выраженной асимметрией силового воздействия / В.И. Федоров // Вестник Томского государственного университета. – 2012. - №6. – С. 110-115.
41. Фискалов, В.Д. Специальная подготовленность спринтеров и критерии оценки ее реализации / В.Д. Фискалов // Тренер. – 2007. - №2. – С. 67-71.
42. Царанков, В.Л. Комплексный контроль в подготовке легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования / В.Л. Царанков. – Автореферат дисс. ... канд. ... пед. ... наук. – Минск, 2017. – 30 с.
43. Чикуров, А.И. Методика направленного асимметричного силового воздействия в подготовке спринтеров / А.И. Чикуров // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2016. - №12. – С. 92-97.
44. Шабанов, И.Н. Тактика применения прыжковых упражнений в специальной подготовке юных бегуний на короткие дистанции / И.Н. Шабанов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. - №11. – С. 65-67.
45. Шамонин, В.А. Инновационные технологии в тренировочном процессе юных легкоатлетов-спринтеров / В.А. Шамонин // Science Time. – 2015. - №2. – С. 61-66.
46. Шевченко, Татьяна Николаевна. Специальная выносливость бегунов на короткие дистанции на этапе углубленной специализации : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04.- Москва, 1994.- 22 с.: ил.
47. Шиндина, И.В. Методика спортивной подготовки юных легкоатлетов спринтеров / И.В. Шиндина // Science Time. – 2015. - №7. – С. 101-105.
48. Юдин, А.С. Совершенствование учебно-тренировочного процесса спринтеров за счет разработки формализованных программ спортивного

мастерства / А.С. Юдин // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2012. - №9. – С. 81-85.

49. Юдин, А.С. Современные подходы к планированию учебно-тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации / А.С. Юдин // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2015. - №2. – С. 92-95.

50. Юшкевич, Т.П. Особенности тренировки легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования / Т.П. Юшкевич // Мир спорта. – 2016. - №2. – С. 93-96.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета

«Применение прыжковых упражнений в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции на этапе начальной подготовки»

Возраст:

Образование:

Длительность занятий спортом:

Длительность работы тренером:

Спортивный разряд:

1. Укажите Ваш лучший результат в беге на дистанции 100 и 200 метров _____
2. Какой возраст является наиболее оптимальным для зачисления в группу начальной подготовки в легкой атлетике?:
 - 6-8 лет
 - 8-10 лет
 - 10-12 лет
3. Оптимальная продолжительность учебно-тренировочного занятия в группах начальной подготовки?:
 - 40 минут
 - 1 час
 - 1,5 часа
4. Количество учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки в легкой атлетике?:
 - 2
 - 3
 - 5
5. Используете ли Вы прыжковые упражнения на этапе начальной подготовки?:
 - да
 - нет
6. Перечислите основные формы и методы работы в группах начальной подготовки?: _____
7. В какую часть учебно-тренировочного занятия Вы чаще включаете прыжковые упражнения в группах начальной подготовки?:
 - подготовительную
 - основную
 - заключительную
8. Сколько раз в неделю Вы включаете прыжковые упражнения в учебно-тренировочный процесс групп начальной подготовки?:
 - в каждое учебно-тренировочное занятие
 - 3 раза в неделю

- 1 раз в неделю

9. Перечислите прыжковые упражнения, которые по Вашему мнению являются наиболее эффективными в подготовке бегунов-спринтеров на этапе начальной подготовки?: _____

10. Какими методами тренировки, Вы чаще пользуетесь при проведении прыжковых упражнений в группах начальной подготовки?:

- круговой
- поточный
- интервальный
- повторный

11. Какой спортивный инвентарь, Вы чаще всего используете при использовании прыжковых упражнений в учебно-тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции?:

- скакалка
- скамейка
- барьеры
- тумба

12. Какие физические качества развиваются при выполнении прыжковых упражнений? _____

13. Назовите основное направление учебно-тренировочного процесса в группах начальной подготовки в легкой атлетике?:

- общая физическая подготовка
- специальная физическая подготовка
- техническая подготовка

14. Какие контрольные упражнения Вы используете для контроля за уровнем физической подготовленности в группах начальной подготовки?: _____

СПАСИБО ЗА ОТВЕТЫ!!!

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Учебно-тренировочный недельный план экспериментальной группы

1 день. Разминка: кросс 2км, упражнения на растяжку, специально беговые упражнения: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом. Ускорения 50—60 м 4—5 раз.

Старты 20—30 м 5—8 раз. Бег 100 м 3—4 раза. Прыжковые упражнения: подскоки на одной с подниманием согнутой в колене ноги к груди 3 по 15, прыжки на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди 3 по 15, прыжки в глубину с тумбы высотой 40-60 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх и запрыгиванием на тумбу примерно той же высоты 3 по 15. Заминка, упражнения на растяжку.

2 день. Разминка: кросс 2км, упражнения на растяжку, специально беговые упражнения: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом. Ускорения 80—100 м 4—5 раз.

Бег 500 м 3 раза. Заминка, упражнения на растяжку.

3 день. Разминка: кросс 2км, упражнения на растяжку, специально беговые упражнения: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом.

Бег 200 м 4—5 раза.

Прыжковые упражнения: тройной прыжок с места 5 раз, спрыгивания с возвышения на одну ногу с последующим прыжком в длину и приземлением на две ноги 3 по 5, прыжки в глубину с тумбы высотой 40-60 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх и запрыгиванием на тумбу примерно той же высоты 3 по 5. Заминка, упражнения на растяжку.

4 день. Отдых.

5 день. Разминка: кросс 2км, упражнения на растяжку, специально беговые упражнения: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом.

Бег 300м 5 раз. Бег 100 м 5—6 раз. Заминка, упражнения на растяжку.

6 день. Кроссовый бег 30 мин. с ускорениями по 130—150 м 6—7 раз.

7 день. Отдых.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующей кафедрой

 А.Ю. Близневский

« 13 » июня 2018г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ
ПРОЦЕССЕ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ НА ЭТАПЕ
СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

Руководитель



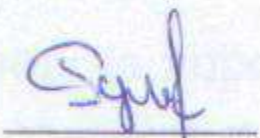
доцент Е.Н. Сидорова

Выпускник



Н.В. Гужова

Нормоконтролер



М.А. Рутьковская

Красноярск 2018