

4517.117.5
Б 96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

БУЙ ТХИ ЗЫОНГ
(СРВ)

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА В ВЫСОТУ С РАЗБЕГА СПОСОБОМ
"ФОСБЕРИ-ФЛОП" ДЕВОЧЕК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук

Москва - 1992 г.

4517. 1175

Б 90

Работа выполнена в Государственном центральном ордена
Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель – кандидат педагогических наук,
доцент – Никонов И. И.

Официальные оппоненты: Заслуженный деятель науки РСФСР,
доктор педагогических наук,
профессор ФИЛИН В. П.
заслуженный тренер РСФСР,
кандидат педагогических наук,
СИДОРЕНКО С. П.

Надущее учреждение – Смоленский Государственный
институт физической культуры.

Защита диссертации состоится "14" 3 1992 г.
в "12.30" час. на заседании специализированного совета
К 046.01.01. в Государственном центральном ордена Ленина
институте физической культуры по адресу: Москва, Сиреневый
бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
института.

Автореферат разослан "6" 3 1992 г.

Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат педагогических наук,
доцент

Измаков Д. Н.

БИБЛИОТЕКА
Института физической культуры
и спорта

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Достижения высоких результатов в спорте предъявляют повышенные требования к физической и технической подготовке с учетом поиска и подготовки резерва способной молодежи, обладающей современной техникой и имеющей высокий уровень физических и морально-волевых качеств.

Исследования Озолина Н.Г. (1984 г.), Дьячкова В.М. и др. (1958, 1970) свидетельствуют о важной роли исследований, направленных на совершенствование процесса обучения и тренировки в спорте.

Наиболее крупные исследования, связанные с обучением и совершенствованием техники прыжка в высоту юношей и девушек, проводились Доля Г.В. (1973), Мельниковым Г.В. (1974), Быстровым Б.М. (1971), Ковальчуком Г.И. (1988) и др., но они не отражают истинной картины данного вопроса, поэтому вопросы обучения технике прыжка в высоту способом "фосбери-флоп" девочек на этапе начальной специализации требуют дополнительного исследования.

Цель исследования заключается в поиске эффективных путей обучения современной технике прыжка и на этой основе экспериментально проверить возможность обучения девочек 12-14 лет технике прыжка в высоту способом "фосбери-флоп".

Рабочая гипотеза предполагает, что для успешного овладения техникой прыжка в высоту девочки 12-14 лет наиболее целесообразным будет применение комплекса разнонаправленных технических средств, способствующих развитию координационных способностей и формированию оптимальной темпо-ритмической структуры трех последних шагов разбега, и на этой основе развития физических качеств, соответствующих возрасту.

Научной новизной является проведенное обоснование применения комплексов средств технической подготовки в тренировке девочек-прыгунь в высоту на этапе начальной специализации. Разработанная и экспериментально проведенная тренировочная программа по применению однонаправленных технических средств подготовки, обеспечивающих становление и совершенствование навыка в прыжках в высоту способом "фосбери-флоп".

Практическая значимость работы заключается в том, что на основании результатов исследования значительно расширены возможности обучения девочек современной технике прыжка в высоту за счет наиболее полной реализации возрастных особенностей подрастающей молодежи. В результате исследований получены данные, характеризующие физическое развитие девочек на этапе начальной специализации, определены объемы основных тренировочных средств, соответствующих определенной возрастной группе.

Учитывая возрастные особенности детей на этапе начальной специализации были разработаны технические комплексы, способствующие более эффективному овладению начинающими современной техникой прыжков в высоту.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Особенности проявления физических качеств и двигательных способностей детей на этапе начальной специализации.

Определение уровней физического развития и объемы основных тренировочных средств девочек на этапе начальной специализации.

Формирование правильной темпо-ритмической структуры разбега девочек на этапе начальной специализации на базе применения комплексов однонаправленных технических средств в процессе обучения.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 207 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4-х глав, выводов, практических рекомендаций и приложения. Список литературы содержит 200 источников. В работу включено 26 таблиц, 16 рисунков.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с целью и гипотезой исследования в работе решались следующие задачи:

- 1) Исследовать динамику изменений функционального состояния девочек, занимающихся спортом на этапе начальной специализации.
- 2) Определить динамику изменения объема применяемых средств, используемых в процессе подготовки девочек-прыгуньи в высоту.
- 3) Разработать и экспериментально проверить эффективность применения комплексов односторонних технических средств, способствующих формированию и совершенствованию современной техники прыжка в высоту способом "фосбери-флоп".

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение; педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент; анкетирование, опрос, беседы, электронное хронометрирование; методы нахождения теоретического результата в прыжках в высоту, методы математической статистики.

Организация исследования:

В исследованиях приняли участие девочки-школьницы, учащиеся I-го курса ГЦОЛИИФК и слушатели подготовительного отделения.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа с целью проверки теоретических предпосылок, определяющих эффективность применения комплексов односторонних технических средств в про-

цессе обучения прыжку в высоту девочек 12-14 лет на этапе начальной специализации.

Первый этап: эксперимент проведен на базе общеобразовательной школы № 549 г.Москвы в мае 1989 года. В рамках школьной программы проводилось обучение девочек (не занимающихся спортом) прыжку в высоту способом "перешагивание". Длительность эксперимента - один месяц (проведено 8 занятий по 2 занятия в неделю). В эксперименте приняли участие 50 человек (4 класса), две группы по 25 человек.

Первая группа - экспериментальная, занятия которой строились соответственно разработанной нами программе, вторая занималась по общепринятой школьной методике.

Второй этап: эксперимент проведен на базе ГЦОЛИФК с октября по январь 1990 года, 2 раза в неделю по 2 часа. В эксперименте приняли участие студенты I-го курса, имеющие легкоатлетическую подготовку от 2 до 4 лет, но не специализирующиеся в прыжках в высоту. Всего 30 человек - по 15 человек в каждой группе. 5-я группа (контрольная) обучалась прыжку "фосбери-флоп" по общепринятой методике. 4-я группа (экспериментальная) обучалась по разработанной нами методике применения комплексов однонаправленных технических средств (на базе блоковой системы Верхошанского) в целях выявления эффективности применяемых технических средств. Одновременно проводилось наблюдение за подготовкой и соревновательной деятельностью спортсменов, специализирующихся в прыжках в высоту (тренер Сергеев В.З.).

Третий этап: основной эксперимент проходил на базе ГЦОЛИФК - ДДСШ "Буревестник". В нем приняла участие группа девочек в возрасте 12-14 лет из школы-интерната № 72 (тренер Дашкин И.В.) по разработанной нами методике. Занятие проводилось в течение

3-х месяцев с февраля по май 1990 года 3 раза в неделю по 2 часа. Сроки исследования 1988-1990 годы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как известно, на эффективность обучения техническим действиям спортсменов значительно влияет уровень развития физических качеств. При анализе литературных источников было установлено, что в возрасте 12-14 лет преимущественное внимание уделяется упражнениям, способствующим развитию двигательных способностей детей (координации - 55%, равновесию - 33%, подвижности - 33%, экономичности движений - 65%). И за счет применения этих средств достигается гармоническое развитие ребенка (физическое).

В возрасте 13-15 лет уровень физических качеств и двигательных способностей становится одинаковым

В возрасте 15-17 лет влияние средств, направленных на развитие физических качеств, становится более предпочтительным

В результате проведенного исследования динамики изменения физических качеств в возрастном аспекте с 10 до 15 лет установлено, что у девочек (как не занимающихся, так и занимающихся спортом) наиболее благоприятным для всесторонней физической подготовки являются возраст 12-14 лет. Полученные нами данные совпадают с данными ранее проведенных исследований Мельникова, Казарян ..., Быстрова, Папышевской и др.

Таким образом, динамика изменения физического развития от года к году как не занимающихся, так и занимающихся спортом девочек имеет общую закономерность. Отличие заключается только в том, что уровень развития физических качеств у занимающихся спортом несколько выше, чем у не занимающихся. (Рис 1).

Одной из характерных черт современного тренировочного процесса является поиск информативных показателей, определяющих

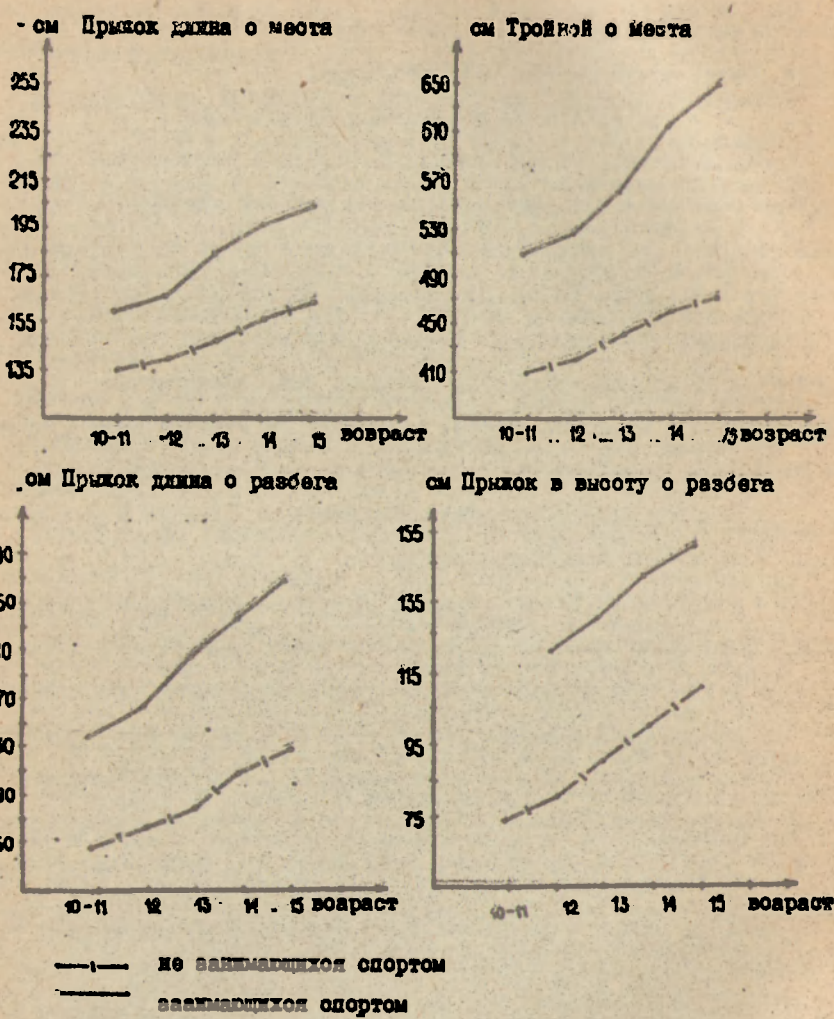


Рис. I. Динамика изменения физического развития от года к году девочек 10-15 лет не занимающихся и занимающихся спортом

функциональную и техническую специфику вида спорта и разработка модельных характеристик, которые могут служить эталоном при достижении определенного результата (Защорский, 1964, Хвостиков, 1975).

Для определения направленности взаимосвязи тестов с результатом в прыжке в высоту был проведен корреляционный анализ. Результаты корреляционного анализа представлены на таблице I, где тесты расположены по мере уменьшения коэффициента корреляции. На плакате представлены только те тесты, которые имеют достаточно высокую степень информативности. В данном вопросе, наши исследования подтверждаются результатами Дьячкова, Папышевой, Стрижака, Никонова и т.д.

В целях рассмотрения единства многолетнего педагогического процесса подготовки резерва молодежи мы подвергли анализу возрастные изменения объемов основных тренировочных средств прыгуний в высоту, определив количественную основу тренировочного процесса для каждой возрастной группы, включая период начального обучения. В результате анализа динамики изменения объемов основных тренировочных средств прыгуний в высоту было установлено, что годовые изменения объема в основном связаны с возрастными возможностями детей (Таблица 2). Нами были отмечены три основных направления, стимулирующие постепенное увеличение объема тренировочных нагрузок:

- первым является постепенное увеличение длительности тренировочного занятия 60 мин - 90 - 120 - 150 мин в одном занятии и от 2-3 тренировочных занятий в неделю до 6-8 занятий;
- вторым направлением связано с возрастными изменениями общей и специальной выносливости, где с возрастом происходит

Таблица 1

Корреляционные оценки показателей в контрольных испытаниях и результатах в прыжках в высоту с разбега

Контрольные испытания	Коэффициент корреляции
1. Выпрыгивание вверх с 3-х шагов разбега	0,759
2. Рост	0,720
3. Приседание со штангой на плечах	0,720
4. Длина ног	0,660
5. Прыжок по Асалакову	0,638
6. 30 м с хода	- 0,602
7. 60 м бег по движению	- 0,585
8. Прыжок с места тройной	0,580
9. Прыжок в длину с места	0,576
10. Вес	- 0,518

постепенное увеличение длительности пробегаемых отрезков и количества выполненных отталкиваний в одной тренировке и неделе;

- третьим направлением - является возрастные изменения в способности проявлять максимальные нагрузки (постепенное увеличение веса отягощений (от 5% собственного веса до 35% у девочек и до 100-150 % у взрослых) также увеличение скорости пробегаемых отрезков (Таблица 2).

С целью более полного представления о предмете обучения (техники прыжка стилем - "фосбери-флоп") были произведены исследования структуры прыжка и принципов формирования сложной двигательной системы.

Таблица 2

Среднее значение распределения объемов тренировочных средств в возрастном плане

Показатели	Возраст (лет)				%изменения годового объема
	12	13	14	15	
1. Количество тренировочных дней	190	200	220	240	7
2. Время одного занятия (мин)	60-90	120-90	120	120-150	36
3. Количество занятий в неделю (раз)	3	3-4	4	4-5	16
4. Соревнования в год (раз)	5-7	7-9	9-11	11-13	40
5. Бег до 70 м (10-70м)	9+2,9	11,5+2,8	13,25+2,8	15,5+2,8	17
6. Бег 80-200 м	9+2,9	11,25+2,9	13+2,7	15+2,7	17
7. Бег 200-1500 м	23,5+3,0	27+1,4	34,25+4,3	36,5+3,1	16
8. Гимнастика+ игры (час)	18-19+4,8(+38)	23+3,45(+35)	28,5,3(+49)	30+3,16(+52)	18
9. Вертикальные подскоки (раз)	662+95	950+31	1175+309	1425+287	22
10. Горизонтальные скачки (раз)	632+53	717+41	937+48	1125+95	17
11. Прыжки в высоту (раз)	226+36	320+36	385+31	437+35	19
12. Прыжки с ускоренного разбега (раз)	375+42	425+42	475+42	555+64	13
13. Технические упр-я (раз)	850+108	1175+275	1700+245	2200+245	27
От собственного веса вес отягощения %	15+2	20+3	25+4	35+5	
14. Работа на силу; в) с предметом (раз)	675	1150	1350	1650	25

В результате анализа структуры прыжка (схема) было установлено, что прыжок в высоту представляет собой сложную двигательную комбинацию, состоящую из отдельных законченных элементов, объединение которых в целостный прыжок осуществляется путем наведения условнорефлекторных связей по принципам формирования динамического стереотипа двигательного действия, где правильность выполнения целостного движения во многом зависит от правильности выполнения начальных и конечных фаз каждого элемента, входящего в целостный двигательный процесс.

Основными положениями, обеспечивающими эффективность формирования динамического стереотипа в процессе обучения, следует считать:

- 1) последовательность обучения и выполнения элементов, входящих в единое двигательное действие;
- 2) схожесть элементов и упражнений, используемых в процессе обучения, с основным движением по форме (пространственным характеристикам) и содержанию (по силе и величине развиваемых усилий);
- 3) объединение отдельных элементов в единую логическую цепь в процессе разучивания начальных и конечных фаз элементов, входящих в целостное движение.

Исходя из вышесказанного, из всего многообразия технических средств, нами были отобраны упражнения, из которых были составлены 4 однонаправленных комплекса, в каждый из которых входили упражнения, сходные с прыжком в высоту по форме и содержанию и способствующие последовательному формированию двигательного стереотипа техники прыжка в высоту.

Последовательная смена комплексов в процессе обучения прыжку в высоту способствовала расширению координационно-двигательных

способностей девочек, расширению количества ситуаций, связанных с выполнением отдельных частей прыжка, и увеличение интереса к процессу обучения.

Такой подход позволяет последовательно формировать отдельные части прыжка и создает правильный двигательный навык целостного прыжка у юных прыгуний на этапе начальной специализации.

Данные комплексы направлены на овладение техникой разбега, отталкивания, перехода планки и целостного прыжка в высоту.

Комплексы однонаправленных технических средств использовались при обучении девочек прыжку в высоту и апробированы тремя педагогическими экспериментами.

Исследование техники отдельных элементов, частей и целостного прыжка позволило нам определить наиболее адекватный способ фосбери-флоп.

Им оказался прыжок способом перешагивание ("ножницы").

Результаты исследований возрастных особенностей девочек и расширение познаний в области техники прыжка в высоту способствовали успешному проведению серии педагогических экспериментов.

В первом педагогическом эксперименте прыжку в высоту обучались девочки, не занимающиеся спортом. Обучение проводилось стилем "перешагивание".

Перед началом I педагогического эксперимента у девочек контрольной и экспериментальной групп был определен исходный уровень физического развития, который был идентичен в обеих группах и соответствовал среднему уровню развития детей по школьной шкале оценки физического развития.

Исходный уровень физического развития контрольной и экспериментальной групп соответствовал теоретическому результату в прыжках в высоту, равному 90 см.

В целях повышения эффективности процесса обучения, учебное занятие строилось таким образом, что в нем 75% времени отводилось последовательному изучению составных частей, а урок заканчивался объединением частей в единое целостное движение – прыжок в высоту. Формирование двигательного навыка осуществлялось посредством однонаправленных технических комплексов I, 2, 3, 4, 25% времени каждого учебного занятия отводилось совершенствованию физического развития девочек. В конце первого этапа эксперимента было проведено контрольное занятие, где определялся уровень физического состояния, а также результат в прыжках в высоту (таблица 3).

В результате проведения I этапа педагогического эксперимента в прыжках в высоту в контрольной группе был показан средний результат – 90 см, что соответствует расчетному теоретическому результату.

В экспериментальной группе результат в прыжках был равен – 100 см, что на 10 см превышает расчетный уровень.

Во время контрольного соревнования по прыжкам в высоту фиксировалась темпо-ритмовая структура трех последних шагов разбега и количество удачных и неудачных попыток как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Процент удачных попыток от общего числа попыток в экспериментальной группе выше и статистически достоверен. К тому же, если в контрольной группе наблюдалось многообразие вариантов структуры трех последних шагов разбега почти в одинаковом количестве попыток, то у испытуемых экспериментальной группы основными были варианты А, Б, К, О (Таблица 3).

Следовательно, применение комплексов однонаправленных технических средств в возрасте 12–14 лет положительно сказывается

Таблица 3
Усредненные показатели уровня физического развития контрольной и экспериментальной групп школьников 12-14 лет в начале и в конце I этапа педагогического эксперимента

Тесты	30 м с/х (с)	60 м в/с (с)	Длина 3-й (с/м)	По Абба-лякову (см)	Результат в прыжках в высоту (см)	Теоретический результат в прыжках в высоту (см)	Уровень физ. развития	Варианты разбега
Контрольная								
до эксперимента	5,97	11,6	161	254	28,3	80-90	2,8	
после эксперимента	5,7	10,9	162,8	259	30,6	90 см	3	о.в.д., к.о.ж., е.в.г.
Достоверность различий	$P < 0,05$	$P < 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	
Экспериментальная								
до эксперимента	5,5	10,9	144,4	240,5	28,8	80-90	3,0	
после эксперимента	5,8	10,5	167,9	257,2	34,4	100 см	3,2	а.к.б.о
Достоверность различий	$P < 0,05$	$P < 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	

на основных элементах техники прыжка в высоту. способствует наиболее полной реализации двигательного потенциала спортсменок и, как следствие, приводит к более высоким результатам в прыжках в высоту.

На основе полученных данных в процессе первого этапа эксперимента был спланирован второй этап эксперимента, в ходе которого разработанная методика применялась для обучения технике прыжка в высоту способом "фосбери-флоп" девушек, не специализирующихся в прыжках, не имеющих стажа занятий спортом 2-4 года.

В эксперименте участвовали 28 человек: 14 человек - экспериментальная группа, 14 человек - контрольная группа. В экспериментальной группе однонаправленные комплексы технических средств менялись через каждые 2 занятия и в процессе эксперимента каждый комплекс был повторен от 6 до 8 раз.

В начале II этапа педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах был определен уровень функциональных возможностей и соответствующий ему теоретический результат в прыжках в высоту.

В конце процесса обучения в обеих группах был проведен в форме соревнований официальный зачет по прыжкам в высоту способом "фосбери-флоп". В результате трехмесячного периода обучения прыжкам в высоту в контрольной группе результат от исходного уровня увеличился на 5 см. В экспериментальной группе средний результат вырос на 12 см (Таблица 4).

Более высокий результат в прыжках в высоту в экспериментальной группе был связан со стабилизацией структуры трех последних шагов разбега А и повышением скорости на последних 5 м разбега (Таблица 6).

30407

Таблица 4.

результаты экспериментальной и контрольной групп в контрольном тестировании до и после эксперимента ($\bar{X}$) (второй эксперимент)

Группы	Тесты	30 м с/х (с)	60 м в с (с)	Длина с/м (см)	Тройной прыжок с/м (см)	Абсолютная высота прыжка (см)	Прямые прыжки в высоту (см)	Результат прыжка (с)	Время тестирования (с)	Скорость на последнем прыжке (с)
Контрольная до эксперимента		4,2	0,17	2,40	7,40	47	137	0,93	150	0,186
	после эксперимента	4,19	9,1	2,48	7,45	49	141	0,90	150	0,180
Критерий Достоверности различий (Р) эксперимент.		> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	до эксперимента	4,27	9,1	2,29	6,79	46	142	0,86	150	0,172
после эксперимента		4,1	9,05	2,36	7,10	48	153	0,82	150	0,164
	Критерий Достоверности различий (.)	> 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05

В результате применения комплексов однонаправленных технических упражнений технический потенциал экспериментальной группы статистически достоверно увеличился по сравнению с фоновым уровнем.

С целью определения влияния комплексов однонаправленных технических средств на соревновательную деятельность был проведен анализ выступления в соревнованиях 4-х спортсменок-прыгуньи в высоту (две - первого и две - второго разряда). Эти спортсменки прошли подготовку по предложенной нами схеме.

В первом подготовительном периоде техническая подготовка спортсменок осуществлялась посредством применения комплексов однонаправленных технических средств (1, 2, 3, 4).

Во втором подготовительном периоде был снижен объем технических средств и за счет этого увеличен объем специальной силовой подготовки.

В результате применения комплексов однонаправленных технических средств к концу I-го подготовительного периода отмечено заметное снижение вариативности трех последних шагов разбега.

У всех спортсменок основным стал вариант А, т.е. 75% всех попыток.

При анализе соревновательной деятельности спортсменок установлено, что в I-м соревновательном периоде спортсменки выступали более стабильно и достигли результатов, близких к расчетным.

Анализ второго этапа подготовки и выступлений показал, что за период подготовки значительно повысился функциональный уровень (качественная сторона); но в процессе выступлений в соревнованиях двигательный потенциал спортсменок не был реализован.

Таким образом, в результате II-й серии педагогического эксперимента было установлено, что применение комплексов однонаправленных технических средств способствует стабилизации техники, более эффективному использованию двигательного потенциала

(физических качеств), планомерному повышению спортивного мастерства с постепенным приближением его к расчетному планируемому результату.

С целью подтверждения данных, полученных в результате первых двух этапов эксперимента, был спланирован основной педагогический эксперимент, в котором приняли участие 15 юных прыгуний в высоту в возрасте 12-14 лет. В заключительной части эксперимента была проведена оценка технических действий девочек, прошедших обучение с использованием комплексов однонаправленных технических средств.

В результате эксперимента основная масса испытуемых показала результат в прыжках, близкий к расчетному, хорошо освоили технику 63,3% испытуемых, удовлетворительно - 23%, плохо - 12,7%. Также повысилась стабильность выполнения структуры трех последних шагов разбега; были определены следующие варианты: А - 63,6%; Б - 27,3%, Г - 9,1%. Других вариантов структуры трех последних шагов разбега не зафиксировано (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты тестирования экспериментальной группы до и после эксперимента

Этап исследования	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность различий (P)
Тесты			
1. Бег 30 м с/х (с)	4,57	4,2	< 0,05
2. Бег 60 м в/с (с)	10,3	9,8	< 0,05
3. Прыжок в длину с места (см)	197	204	> 0,05
4. Тройной прыжок с места (см)	540	563	< 0,05
5. Прыжок по Абалакову (см)	44	50	< 0,05
6. Результат в прыжке в высоту (см) практически	106	129	< 0,05
7. Варианты структур разбега	А, Б, В, Г, О.Ж	А, Б, Г	
8. Скорость пробегания 5 м с разбега (м/с)	5,6	6,0	< 0,05
9. Теоретический результат	110	125	< 0,05

Таким образом, педагогический эксперимент, проведенный нами, позволил дать ответ на следующие вопросы:

во-первых, на этапе начальной специализации при обучении девочек 12-14 лет прыжку в высоту основу процесса обучения и тренировки должны составлять упражнения, соответствующие возрастной специфике развития девочек, т.е. упражнений на координацию, равновесие, экономичность, подвижность в суставах, а не упражнения, определяющие результат в прыжках.

Решение этого вопроса осуществлялось путем увеличения средств технико-координационной направленности при работе с девочками 12-14 лет, что определяется возрастными особенностями этой группы.

во-вторых, участники пед.эксперимента достигли более высокого уровня технического мастерства, овладели более эффективным вариантом темпо-ритмовой структуры трех последних шагов разбега. Это позволило участникам эксперимента повысить скорость на последних 5 метрах разбега и овладеть современной техникой предтолчковой организацией разбега (основным вариантом "А").

Решение этой задачи осуществлялось путем объединения технических средств в комплексы, способствующие формированию с начальных шагов обучения правильного двигательного стереотипа. Для этой цели использовались комплексы адекватных однонаправленных технических средств, способствующих формированию правильной современной техники уже на этапе начальной специализации.

Таким образом, применение в тренировке комплексов адекватных однонаправленных технических средств положительно сказывается на стабилизации 3-х последних шагов разбега.

Положительные изменения в технике прыжка в высоту свидетельствуют о том, что применение технических упражнений, объединен-

ных в комплексы и связанных единой двигательной задачей, уже на начальной стадии становления обеспечивают правильное формирование двигательного навыка у девочек-прыгунь в высоту в возрасте 12-14 лет.

В заключение надо отметить, что все участники педагогического эксперимента, овладели современным вариантом предтолчковой организации разбега, что является основой современной техники прыжка в высоту, и достигли уровня развития физических качеств, соответствующих своей возрастной группе.

ВЫВОДЫ

1. Динамика изменения физического развития от года к году как незанимающихся, так и занимающихся спортом имеет общие закономерности. Отличие заключается только в том, что уровень развития физических качеств у занимающихся несколько выше, чем у незанимающихся.

2. По результатам корреляционного анализа из многообразия показателей, определяющих степень подготовленности прыгуна в высоту выявлены наиболее информативные показатели, по которым можно рассчитать теоретический результат спортсменок:

- бег по движению 60 м в/с	-	= 0,585
- бег на 30 м с хода	-	= 0,062
- тест по Абалакову	-	= 0,638
- прыжок в длину с места	-	= 0,576
- тройной прыжок с места	-	= 0,580
- выпрыгивание вверх с разбега	-	= 0,759
- рост	-	= 0,720
- вес	-	= - 0,578
- длина ног	-	= -0,660
- штанга (приседания)	-	= 0,720