

4511.47

Н735

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

НОВИЦКИЙ Павел Иванович

УДК 796.011.3.

РАЦИОНАЛЬНОЕ СОТНОШЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕВУШЕК
IX-X КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ

13.00.04. - Теория и методика физического вос-
питания и спортивной тренировки

А в т о р е ф е р а т .
диссертации на соискание учёной степени
кандидата педагогических наук

Москва - 1988

ЖВ

4511.47
H735

- 2 -

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель - доктор педагогических наук,
профессор Бондаревский Е.Я.

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор Филин В.П.,
кандидат педагогических наук, доцент Ратников В.П.

Ведущая организация - Белорусский государственный институт
физической культуры.

Защита состоится "3" мая 1989 г. в "14" часов
на заседании специализированного совета К 046.04.01. Всесоюз-
ного научно-исследовательского института физической культуры.
Москва, ул. Казакова, дом 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного
НИИ физической культуры.

Автореферат разослан "29" марта 1989 г.

Учёный секретарь
специализированного Совета

Новиков А.А.

1702/1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. До настоящего времени уровень развития двигательных качеств большей части выпускниц средней школы остаётся низким и не отвечает требованиям, предъявляемым обществом к физической подготовленности подрастающего поколения (Г.Л.Апанасенко, 1985; Д.Аросьев, 1987; В.К.Гальсевич, 1987 и др.).

Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что уже в УП-УШ классах в развитии моторики девочек начинает наблюдаться некоторая стабилизация, которая в последующие годы подвержена регрессивным изменениям (Л.Б. Корчагина, 1979; В.В.Дьяконов, 1982; И.М.Янкаускас, Э.М.Логвинов, 1984 и др.). В то же время известно, что возрастные особенности организма старшеклассниц не препятствуют всестороннему развитию физических качеств (А.Г.Хрипкова, 1978; В.В.Шварц, С.В.Хрущев, 1984; В.Д.Сонькин, 1985; Т.Д.Кузнецова, 1986). Большой практический опыт, накопленный в юношеском спорте, убедительно доказывает, что рационально организованный тренировочный процесс способствует развитию функциональных систем организма девочек и увеличению с возрастом показателей их физической подготовленности (В.П.Тилин, Н.А.Томин, 1980; М.Я.Набатникова, 1982; Н.Ж.Булгакова, 1986). Кроме того, о возможности эффективной физической подготовки школьниц на уроках физической культуры свидетельствуют и результаты работы передовых учителей.

С учётом изложенного правомерно считать, что стабилизация и снижение к концу учебного года показателей физической подготовленности девушек-старшеклассниц обусловлены низкой эффективностью традиционно сложившейся методики воспитания двигательных качеств на уроках физической культуры.

Несмотря на то, что результаты физической подготовки школьниц уже давно заставляют специалистов (Н.А.Лупандина, В.Г.Якубовская, 1955; В.М.Шульгин, 1958) критически относиться к организации и методам учебного процесса, эмпирические подходы, сложившиеся в практике физического воспитания в школе, неизменно сохраняются (Е.Я.Бондаревский, А.В.Кадетова, 1987). В частности, в поурочном планировании отсутствуют научно обоснованные рекомендации по соотношению упражнений различной направленности при комплексном воспитании физических качеств у девушек IX-X классов.

Иными словами, многие вопросы, относящиеся к методике школьных уроков физической культуры, ещё не получили своего научного решения.

Цель исследования - совершенствование методики комплексного воспитания физических качеств девушек IX-X классов на уроках физкультуры.

Гипотеза исследования заключалась в том, что рациональное соотношение упражнений различной направленности в годовом планировании и его реализация через проведение комплексных уроков, оказывающих преимущественно избирательное воздействие на мышечную систему занимающихся, позволят исключить стабилизацию и регрессивные изменения к концу учебного года показателей физической подготовленности у школьниц, обучающихся в старших классах.

Научная новизна. В диссертации впервые дан анализ количественного соотношения средств различной направленности, планируемых в общей структуре учебного года. Применительно к школьному физическому воспитанию подтверждён известный в спортивной практике факт о зависимости годовой динамики физических качеств занимающихся от особенностей использования в годичном цикле средств различной направленности. Разработана методика комплексного вос-

питания физических качеств у школьников IX-X классов на основе рационального соотношения упражнений различной направленности при планировании содержания учебных четвертей и чередования комплексных уроков преимущественно избирательного воздействия на мышечную систему занимающихся.

Практическую значимость работы определяют:

- рекомендации по планированию средств физического воспитания школьников IX-X классов на уроках физкультуры;
- методика комплексных уроков тренирующей направленности.

Результаты исследования расширяют теоретические представления и практические возможности применения упражнений различной направленности в урочной форме физического воспитания школьников.

Положения, выносимые на защиту:

- в содержании каждой учебной четверти оптимальное распределение времени для комплексного воспитания физических качеств старшеклассниц определяется следующим соотношением: для воспитания быстроты, включая ловкость, - 15-20%, силы и скоростно-силовых способностей - 25-30%, выносливости - 20-25% и гибкости - 10-15% общего времени;

- одновременный прирост физических способностей основных звеньев двигательного аппарата школьников достигается при условии использования в учебном процессе примерно одинаковых (по 40%) объемов упражнений для верхних и нижних конечностей и не менее 20% - для туловища;

- в отличие от школьных уроков, оказывающих общее воздействие на мышечную систему занимающихся, уроки преимущественно избирательного воздействия позволяют более эффективно решать задачу повышения уровня физической подготовленности девушек - старшеклассниц к концу учебного года.

Объём и структура диссертации. Работа состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, приложений и списка литературы, который содержит 159 отечественных и 19 зарубежных источников. Материал работы изложен на 161 странице машинописного текста, включает 25 таблиц и 15 рисунков.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Задачами исследования явились:

1. Выявление причин, лежащих в основе ухудшения показателей физической подготовленности школьников IX-X классов к концу учебного года.
2. Разработка методики комплексного воспитания двигательных качеств девушек 15-17 лет на уроках физической культуры.
3. Оценка эффективности воздействия методики комплексного воспитания двигательных качеств на уровень физической подготовленности старшеклассниц в конце учебного года.

Для решения поставленных задач использовался следующий комплекс методов:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анкетный опрос.
3. Педагогические наблюдения.
4. Педагогическое тестирование.
5. Педагогический эксперимент.
6. Хронометраж.
7. Пульсометрия.
8. Антропометрия.
9. Полидинамометрия.
10. Оценка физической и умственной работоспособности.

II. Методы математической статистики.

В педагогическом эксперименте приняли участие школьники IX-X классов, по состоянию здоровья отнесённые к основной медицинской группе, не занимающиеся спортом. Из шести старших классов методом случайной выборки были сформированы экспериментальные группы. В первую экспериментальную группу (I-я ЭГ) вошли девушки из 9 "Б" и 10 "А" классов ($n = 39$ чел.), во вторую (2-я ЭГ) - из 9 "А" и 10 "В" ($n = 34$ чел.). Контрольную группу составили школьницы 9 "В" и 10 "Б" классов ($n = 40$ чел.), которые занимались в соответствии с требованиями комплексной программы физического воспитания по традиционно сложившейся в школьной системе физическое воспитания методике.

Исследование выполнено в течение 1985-1987 гг. Данный период можно разделить на три логически связанных между собой этапа. Изложение задач каждого этапа работ, сроки и место проведения, количество испытуемых приведены в таблице I.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ традиционно сложившейся практики использования средств физического воспитания на уроках с девушками IX-X классов

Известно, что годовое планирование и поурочное использование средств физического воспитания в школе подчинено сезонным условиям проведения занятий. Поэтому в каждой учебной четверти соотношение средств различной направленности существенно различается: при переходе к освоению материала очередного раздела программы удельный вес упражнений конкретной направленности может увеличиваться или уменьшаться более чем в два раза (табл. 2).

Таблица I

Общая схема организации педагогического исследования

Этапы	Задачи (основные)	Экспериментальные работы	Срок выполнения (год, месяц)	Место проведения	Испытуемые
1	2	3	4	5	6
I.	Анализ годового и поурочного применения упражнений различной направленности для выявления причин, лежащих в основе неудовлетворительных результатов физического воспитания школьников IX-X классов	1. Анализ документов планирования физического воспитания в школе.	1985 г. (X-XI)	Средние школы Москвы, Витебска и Витебской области.	274 учителя физического воспитания в старших классах.
		2. Анкетный опрос о наиболее распространенных средствах физического воспитания старшеклассниц и их планировании в учебном процессе.	1986 г. (I-II)		
		3. Анкетный опрос об отношении учащихся к содержанию уроков физкультуры.	1986 г. (I-II)	-	72 учителя, 620 девушек 15-17 лет.
		4. Хронометраж и пульсометрия уроков.	1985-1986 гг.	СШ № 510, Москва.	Девушки IX-X классов.
		5. Педагогическое тестирование.	1985 г. (X-XII); 1986 г. (III-V)	-	20 девушек 15-16 лет.

Продолжение таблицы I

II.	Разработка методики применения различных групп упражнений при комплексном воспитании двигательных качеств девушек-старшеклассниц на уроках физической культуры.	1. Анализ специальной научной литературы по методике воспитания основных двигательных качеств.	1985-1986 гг.	-	
		2. Лабораторные исследования влияния экспериментальных уроков на физические и морфофункциональные показатели организма.	1986 г. (IV-V)	-	12 девушек 15-16 лет.
		3. Медико-биологический контроль.	-	-	-
III.	Определение эффективности методики комплексного воспитания двигательных качеств на уроках физической культуры в IX-X классах (девушки)	1. Организационно-методическое осуществление педагогического эксперимента.	1986-1987 гг.	СШ № 510, СШ № 832, Москва	113 девушек 15-17 лет.
		2. Педагогическое тестирование.	1986 г. (IX-XI); 1987 г. (I, III, V).	СШ № 832, Москва	102 девушки 15-17 лет.
		3. Антропометрические, медико-биологические обследования.	1986 г. (IX); 1987 г. (V).	-	-
		4. Статистическая обработка результатов.	1987 г. (VI-X).	-	-

Таблица 2

Распределение средств различной направленности при прохождении разделов учебной программы, в %^{жж}

Направленность средств на развитие двигательных качеств	Разделы учебной программы			
	Лёгкая атлетика	Гимнастика	Лыжная подготовка	Спортивные игры
Выносливость	31,7	10,5	50,6	24,8
Быстрота	29,3	8,7	19,0	27,5
Сила	17,9	35,1	14,7	14,6
Гибкость	8,5	27,9	5,4	8,9
Ловкость	10,1	17,5	10,9	22,9

Объёмы средств различной направленности специфически изменяются в каждой очередной серии уроков^{жж} (рис. 1). Содержание каждой такой серии уроков тесно связано с выполнением контрольных упражнений. В связи с этим в физическом воспитании школьниц чётко наметилась тенденция к упрощению задач, связанных с разносторонностью физической подготовки. Так, в учебном процессе для воспитания выносливости используются главным образом упражнения для ног (бег на длинные расстояния, повторное пробегание средних дистанций, многократные прыжки через скамейку, скакалку); для воспитания силы — упражнения, развивающие мышцы рук и плечевого пояса (висы, упоры, метания, упражнения для рук с сопротивлением или отягощениями) и т.д. Всё это методически оправданно при под-

ж/ По данным опроса 204 учителей физической культуры.

жж/ Имеется в виду количество уроков, объединённых учебным материалом какого-то одного из разделов программы.

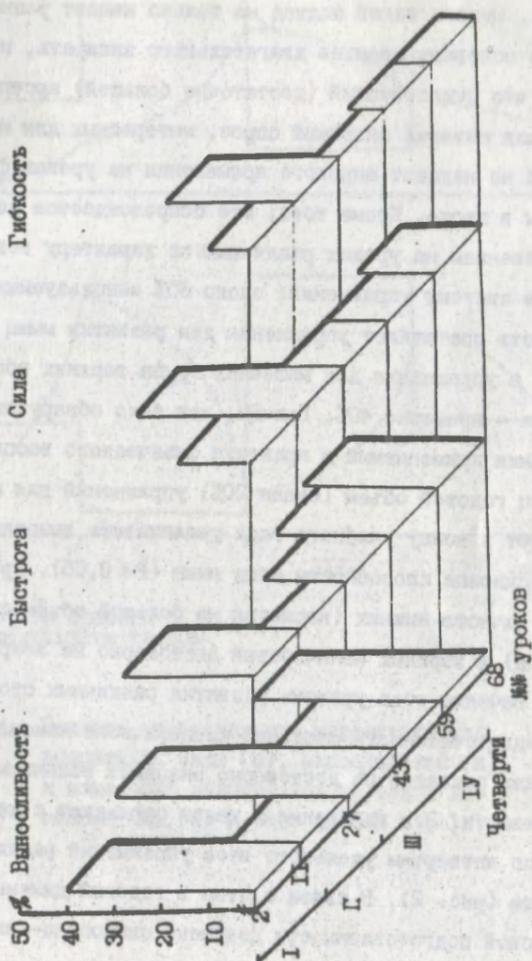


Рис. I Соотношение (в %) упрямлений для воспитания основных двигательных качеств в учебном процессе физического воспитания девятик IX-X классов.

готовке школьников к выполнению конкретных контрольных нормативов (например, бег на 2000 м, подтягивание на перекладине, метание гранаты). Однако такой подход не только мешает разностороннему развитию основных звеньев двигательного аппарата, но и приводит к тому, что существующий (достаточно большой) арсенал эффективных и, как показал анкетный опрос, интересных для школьников упражнений не находит широкого применения на уроках физической культуры в школе. Кроме того, это сопровождается неравноценным использованием на уроках различных по характеру воздействия на мышечную систему упражнений: около 60% используемых в учебном году средств составляют упражнения для развития мышц нижних конечностей, а упражнения для мышечных групп верхних конечностей и туловища - примерно 40%. Причём, как было обнаружено в ходе исследования применяемый в практике физического воспитания старшеклассниц годовой объём (около 20%) упражнений для мышц туловища позволяет к концу учебного года увеличивать выносливость и скоростно-силовые способности этих мышц ($P < 0,05$). Уровень же физических качеств нижних (несмотря на большой объём средств для их развития) и верхних конечностей достоверно не возрастает.

В течение года уровень развития различных сторон физической подготовленности школьников специфически изменяется, повышаясь или снижаясь на достоверно значимые величины в каждой учебной четверти. Эти изменения в целом совпадают с характером изменений по четвертям удельного веса упражнений различной направленности (рис. 2). В связи с этим в годовой динамике показателей физической подготовленности девушек (скоростно-силовые способности, сила, быстрота, гибкость) результаты, достигнутые в первой половине учебного года, могут значительно превышать результаты, показанные во второй половине учебного года, и наоборот.

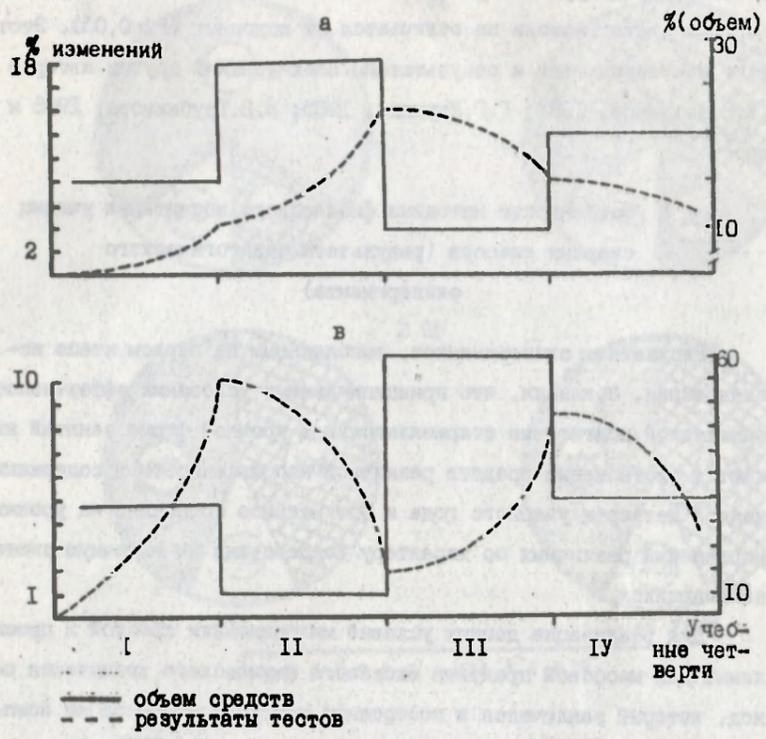


Рис. 2 Годовое распределение упражнений для воспитания силы (а), выносливости (в) и изменение результатов клетевой динамометрии (а) и бега на 500 м (в).

В свою очередь уровень развития этих показателей в конце учебного года статистически не отличается от исходных ($P > 0,05$). Этот факт подтверждается и результатами исследований других авторов (Е.Н.Литвинов, 1984; Г.Г.Кружило, 1985; Н.В.Трубникова, 1986 и др.).

Особенности методики физического воспитания учениц старших классов (результаты педагогического эксперимента)

Результаты экспериментов, выполненных на первом этапе исследования, показали, что принципиальными условиями эффективности физической подготовки старшеклассниц в урочной форме занятий являются соотношение средств различной направленности в содержании каждой четверти учебного года и оптимальное сочетание на уроках упражнений различной по характеру воздействия на мышечную систему занимающихся.

Для реализации данных условий мы применили простой и приемлемый для массовой практики школьного физического воспитания подход, который заключался в построении учебного процесса из комплексных уроков* с относительно постоянным по направленности мышечных нагрузок содержанием. Это позволяло в течение всего учебного года оказывать всестороннее воздействие на мышечную систему занимающихся и применять в учебных четвертях примерно одинаковые объемы средств различной направленности. Время, необходимое для применения в учебной четверти упражнений различной направленности (с учетом данных научно-методической литературы и результатов ла-

*/ Определение "комплексные уроки" в диссертации связывается не с предметностью содержания, как это распространено в известных классификациях типов школьных уроков (Грантынь К.Х., Шитикова Г.Ф., 1974; Хан А.Н., 1975; Ашмарин Б.А., 1978), а с физиологической направленностью применяемых на уроках средств.

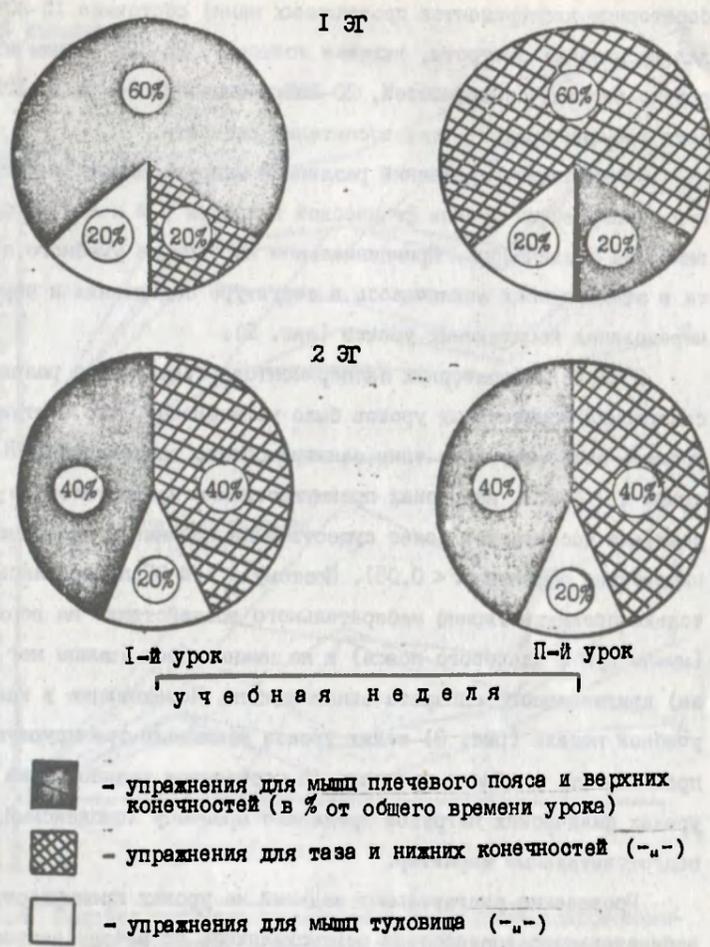


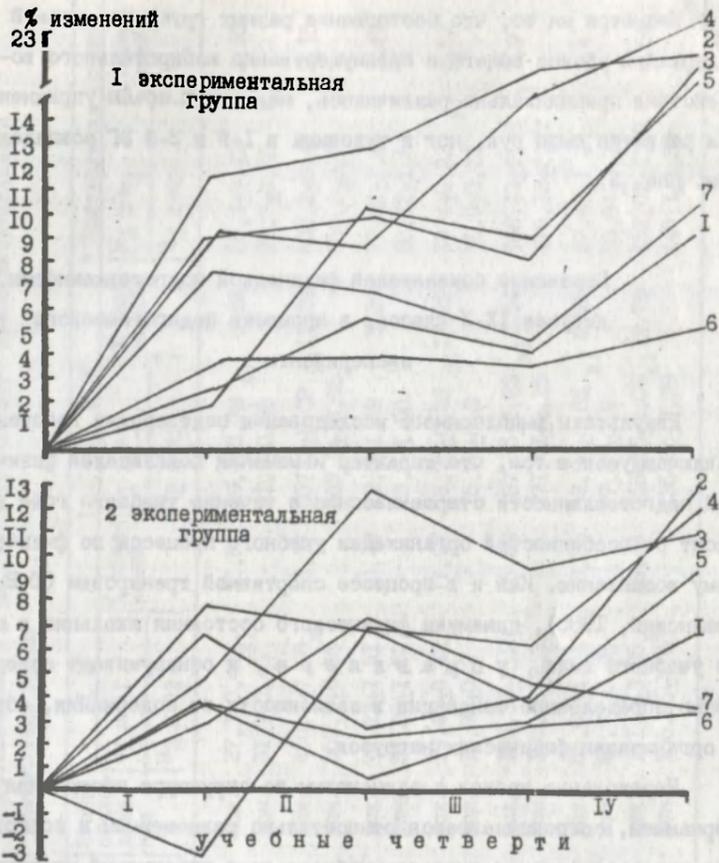
Рис.3 Схема содержания в учебной неделе уроков первой (IЭГ) и второй (IIЭГ) экспериментальных групп.

бораторных экспериментов проведенных нами) составило 15-20% - для воспитания быстроты, включая ловкость, 25-30% - силы и скоростно-силовых способностей, 20-25% - выносливости и 10-15% общего времени уроков - для воспитания гибкости.

Соотношение упражнений различной направленности в четвертном планировании уроков физической культуры I-й и 2-й ЭГ существенно не различалось. Принципиальное же отличие учебного процесса в этих группах заключалось в структуре содержания и порядке чередования комплексных уроков (рис. 3).

В серии лабораторных экспериментов, связанных с разработкой содержания комплексных уроков было установлено, что в отличие от уроков, построенных по типу занятий общего воздействия (В.Н.Платонов, 1936), на уроках преимущественно избирательного воздействия достигаются более существенные срочные и следовые тренировочные эффекты ($P < 0,05$). Поэтому в I-й ЭГ проводились уроки только преимущественно избирательного воздействия: на верхний (мышцы рук и плечевого пояса) и на нижний пояс (мышцы ног и таза) двигательного аппарата занимающихся. Чередование в каждой учебной неделе (рис. 3) таких уроков усиливало тренирующую направленность учебного процесса, а постоянное разнообразие на уроках физических нагрузок придавало процессу комплексный, общеподготовительный характер.

Проведение двигательных заданий на уроках преимущественно избирательного воздействия осуществлялось по методу направленных мышечных нагрузок (А.И.Кузнецов, 1965, 1973; А.А.Гужаловский, 1978) в виде "сосредоточенных объемов" (Ю.В.Верхошанский, 1965), а на уроках общего воздействия - по общепринятой методике: последовательным переносом мышечной нагрузки с одних двигательных звеньев на другие.



1402/1

Рис. 4 Годовая динамика показателей физической подготовленности школьниц, зарегистрированная по результатам педагогического эксперимента (1 - бег 15с; 2 - бег 500м; 3 - десятикратное поднимание туловища в сед; 4 - наклон вперед, стоя; 5 - динамометрия правой кисти; 6 - прыжок в длину с места; 7 - становая динамометрия)

Несмотря на то, что соотношение разных групп упражнений в содержании уроков общего и преимущественно избирательного воздействия принципиально различалось, недельный объём упражнений для развития мышц рук, ног и туловища в I-й и 2-й ЭГ совпадал (см. рис. 3).

Изменение показателей физической подготовленности
девушек IX-X классов в процессе педагогического
эксперимента

Результаты выполненного исследования подтвердили гипотезу, заключающуюся в том, что характер изменения показателей физической подготовленности старшеклассниц в течение учебного года зависит от особенностей организации учебного процесса по физическому воспитанию. Как и в процессе спортивной тренировки (Ю.В.Верхошанский, 1985), динамика физического состояния школьниц в цикле учебного года управляема и обнаруживает совершенно определённые тенденции в зависимости от содержания, объёма и организации физических нагрузок.

Чередование уроков с одинаковым по структуре построения содержанием, сопровождавшееся относительно равномерным и постоянным использованием в течение учебного года упражнений различной направленности, позволило предотвратить в годовой динамике показателей физической подготовленности старшеклассниц изменения регрессивного характера (рис. 4). В то же время, несмотря на то, что в четвёртом планировании состав и объём упражнений различной направленности в экспериментальных группах был практически одинаковым, различия в организации физических нагрузок на уроках в I-й и 2-й ЭГ чётко обнаружались в конечных результатах педагогическо-

Таблица 3
Изменение в педагогическом эксперименте показателей физической подготовленности у школьников (15-17 лет) экспериментальных и контрольных групп

Показатели	Этап обследования		I ЭГ		2 ЭГ		Контрольная группа	
	исх.	кон.	$M_1 \pm m_1$	% изменений	$M_2 \pm m_2$	% изменений	$M_1 \pm m_1$	% изменений
			$M_2 \pm m_2$		$M_2 \pm m_2$		$M_2 \pm m_2$	
Динамометрия правой кисти (кг)	исх. 27,1 \pm 0,46 ^x кон. 31,7 \pm 0,45	исх. 29,1 \pm 0,73 ^x кон. 31,9 \pm 0,56	15,64	9,18	30,4 \pm 0,43 29,7 \pm 0,65	2,33		
Метание набивного мяча 1 кг (см)	исх. 450,1 \pm 7,95 ^x кон. 559,2 \pm 9,65	исх. 507,1 \pm 8,37 ^x кон. 567,8 \pm 10,05	13,17	11,29	538,2 \pm 8,42 550,0 \pm 8,79	2,15		
Становая динамометрия (кг)	исх. 72,23 \pm 1,51 ^x кон. 80,26 \pm 1,52	исх. 72,5 \pm 1,49 кон. 75,0 \pm 1,50	10,49	3,39	77,62 \pm 1,46 80,12 \pm 1,64	3,17		
Поднимание туловища 10 раз в сед (с)	исх. 19,43 \pm 0,42 ^x кон. 16,25 \pm 0,2	исх. 18,75 \pm 0,53 ^x кон. 16,7 \pm 0,3	17,97	11,29	18,4 \pm 0,33 ^x 16,9 \pm 0,22	8,52		
Прыжок в длину с места (см)	исх. 170,38 \pm 2,20 ^x кон. 180,08 \pm 2,31	исх. 167,15 \pm 2,23 ^x кон. 171,41 \pm 2,25	5,53	2,54	168,43 \pm 1,93 ^x 175,13 \pm 1,27	3,9		
Бег 15 с (число беговых шагов)	исх. 56,6 \pm 1,04 ^x кон. 62,7 \pm 0,98	исх. 52,94 \pm 0,81 ^x кон. 57,35 \pm 0,9	8,76	6,75	57,45 \pm 1,21 55,84 \pm 1,19	2,4		
Бег 500 м (с)	исх. 171,1 \pm 3,35 ^x кон. 135,2 \pm 2,60	исх. 151,55 \pm 2,08 ^x кон. 136,8 \pm 2,09	23,44	12,79	152,02 \pm 1,91 ^x 115,1 \pm 2,38	4,64		

x) - отмечены статистически достоверные различия (P < 0,05)

го эксперимента (табл. 3).

Организация учебного процесса в I-й ЭГ оказалась самой эффективной. Здесь к концу учебного года произошли более высокие по сравнению со 2-й экспериментальной и контрольной группами приросты (на 5-10%) результатов физической подготовленности. У учащихся данной группы в течение учебного года удалось обеспечить относительно гармоничное развитие основных физических качеств. К концу учебного года наблюдалось одновременное улучшение (по результатам выполнения тестов) двигательных способностей верхних и нижних конечностей, что не является типичным для традиционной практики физического воспитания девушек старшего школьного возраста (П.В.Саламатов, 1984; Е.Н.Литвинов, 1984 и др.) В течение учебного года прослеживался относительно устойчивый рост результатов в тестах, характеризующих развитие разных сторон физической подготовленности (см. рис. 4). Функциональные показатели организма и состояние здоровья школьниц экспериментальных групп в конце учебного года не обнаружили каких-либо отрицательных отклонений.

В Ы В О Д Ы

1. Анализ научной и методической литературы свидетельствует об отсутствии обоснованных рекомендаций по оптимальному соотношению упражнений различной направленности при комплексном воспитании двигательных качеств у девушек IX-X классов на уроках физической культуры.

2. Традиционно сложившееся в школьной практике планирование и использование в учебном процессе средств физического воспитания не способствовало статистически достоверным приростам к концу учеб-

ного года большинства показателей физической подготовленности у девушек-старшеклассниц ($P > 0,05$).

3. В основе низкой эффективности урочных занятий по физическому воспитанию девушек IX-X классов лежат следующие причины:

- а) нерациональное распределение средств различной направленности в учебных четвертях;
- б) преобладание в содержании учебного процесса упражнений для развития нижних конечностей при значительно меньшем объёме движений для мышц рук, плечевого пояса и туловища;
- в) низкий тренировочный эффект уроков;
- г) отсутствие должного учёта интереса старшеклассниц к средствам физического воспитания, применяемым на уроках.

4. Чередование уроков с относительно постоянным соотношением упражнений различной направленности (I-я и 2-я экспериментальные группы) позволяет в течение всего учебного года осуществлять разностороннюю физическую подготовку школьниц. При этом в каждой учебной четверти целесообразно поддерживать соотношение разнонаправленных средств, при котором упражнениям для воспитания быстроты, включая ловкость, отводится 15-20%, силы и скоростно-силовых способностей - 25-30, выносливости - 20-25 и гибкости - 10-15% общего времени уроков. Именно такая организация учебного процесса даёт возможность исключить в годовой динамике физической подготовленности девушек-старшеклассниц регрессивные изменения.

5. Использование в течение учебного года примерно равных объёмов (по 40%) упражнений для развития мышц верхних и нижних конечностей и не менее 20% упражнений для мышц туловища способствует всестороннему развитию двигательного аппарата школьниц (I-я и 2-я экспериментальные группы), обеспечивая повышение физи-

ческой подготовленности в среднем на 18%.

6. При одинаковом годовом планировании средств, но различной методике уроков физической культуры (1-я и 2-я экспериментальные группы) конечные результаты педагогического процесса существенно различаются. К концу учебного года более высокие (на 5-10%) приросты физических качеств достигаются при чередовании уроков преимущественно избирательного воздействия, в которых доминирующий объем двигательных заданий (до 60% времени урока) оказывает направленную мышечную нагрузку на верхние или нижние конечности (1-я экспериментальная группа). Продолжительность выполнения этих упражнений, объединенных в специализированные комплексы, должна составлять для воспитания быстроты, включая ловкость, 5-8 мин., силы и скоростно-силовых способностей - 10-15 мин., выносливости - 5-12 мин. и гибкости - 2-3 мин.

7. Широкое применение на уроках игрового и соревновательного метода, а также использование заданий по выбору самих учащихся позволяют успешно применять и упражнения, не пользующиеся популярностью у девушек старшего школьного возраста (висы, упоры, повторные ускорения и др.).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Новицкий П.И. Соотношение средств различной направленности в поурочном планировании физического воспитания старшеклас-
сниц // Тезисы III Всесоюзной конференции по физическому воспита-
нию и школьной гигиене. - М., 1987. - С. 40.

2. Новицкий П.И. Рациональное соотношение нагрузок различ-
ной направленности в процессе физического воспитания старшеклас-

сниц // Медицинские и социально-экономические проблемы массовой физической культуры: Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции (Ужгород, 12-14 сентября 1988 г.). - М., 1988. - С.84-85.

3. Новицкий П.И., Шпак В.Г. Особенности интереса старшеклассниц к содержанию уроков физической культуры // X Всесоюзная научно-практическая конференция психологов спорта (4-5 октября 1988 г.). - Каунас, 1988. - С. 278-279.