

4516,911

P-329

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

На правах рукописи

РЕГУЛЯН Виктор Федорович

**СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ  
ЗАНЯТИЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ  
МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

13.00.04 — теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки и оздоровительной  
физической культуры

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва  
1990

4516.911

P-329

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник **Петров В. К.**

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор

**Верхошанский Ю. В.,**

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник

**Чудинов В. И.**

Ведущее учреждение — Московский областной государственный институт физической культуры.

Защита диссертации состоится « 14 » ~~ноября~~ <sup>15.30</sup> 1990 г. в « 15.30 » часов на заседании специализированного совета К 046.04.01 во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры (г. Москва, ул. Казакова, 18).

2484/1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного НИИ физической культуры.

Автореферат разослан « 12 » ~~ноября~~ <sup>октября</sup> 1990 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат педагогических наук,  
старший научный сотрудник **Комарова А. Д.**  
Львовского гос.  
института физкультуры

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. В условиях перестройки, технического перевооружения народного хозяйства, стране нужны миллионы образованных, талантливых специалистов, обладающих крепким здоровьем и высокой работоспособностью. В то же время мы постоянно сталкиваемся с негативными последствиями научно-технической революции — гиподинамическими болезнями, такими, как: сердечно-сосудистых, обменных и иных заболеваний, а также с рядом неблагоприятных факторов — повышением стрессового фона и недостаточным приростом продолжительности жизни. Профессиональная деятельность людей, ведущих малоподвижный образ жизни, происходит в условиях недостаточной двигательной активности, негативные последствия которых могут быть устранены средствами физической культуры.

Наукой доказано и практикой подтверждено, что эффективными средствами физической культуры, отвечающими задачам улучшения физического развития, физической подготовленности и функционального состояния тружеников интеллектуальной сферы производства, являются упражнения с отягощениями, особенно в систематизированном, комплексном сочетании с другими средствами физической культуры (И.Т.Осипов, 1978; В.А.Плахтиенко, 1983; В.К.Петров, 1984—1987; В.В.Кудрявцев, 1986; Л.Н.Нифонтова, 1986; Г.В.Павлова, 1986; В.П.Филин, 1988; В.М.Зациорский, 1987).

В литературе имеются работы, показывающие возможность и преимущество использования упражнений с отягощениями в занятиях оздоровительного характера (Р.С.Захаров, В.М.Максимова, Н.В.Пролапова, 1976; И.Т.Осипов, 1979; А.М.Мамытов, 1980; В.К.Петров, 1982; А.Н.Воробьев, Ю.К.Сорокин, 1987). В то же время

вопросы использования упражнений с отягощениями в сочетании с другими средствами физической культуры для устранения и профилактики возможных неблагоприятных влияний постоянно действующих факторов (гиподинамия, стрессовые ситуации) остаются открытыми.

Цель исследования – совершенствование методики атлетической гимнастики оздоровительной направленности для мужчин зрелого возраста.

Рабочая гипотеза. Мы предполагали, что занятия традиционной методикой атлетической гимнастикой в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки должны содействовать более полному развитию физической подготовленности, функциональному состоянию сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем мужчин зрелого возраста и разного типа телосложения.

Научная новизна. Проанализированы различные методики существующих школ атлетической гимнастики, сложившихся в современной практике, и на основе экспериментальной проверки разработана новая методика занятий атлетической гимнастикой в сочетании с другими средствами физической культуры оздоровительной направленности для мужчин зрелого возраста.

Впервые выявлено рациональное соотношение упражнений с отягощениями и других средств физической культуры, положительно влияющих на специальную и общую физическую подготовленность, функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, выработку жизненно важных умений и навыков, предупреждение ограничения подвижности в суставах и тучности.

Практическая значимость. Впервые предлагается программа занятий, основанная на сочетании средств атлетической гимнасти-

ки с другими средствами физической культуры, содержащая обоснование структуры микроцикла тренировочных занятий: объем и интенсивность и их соотношение; моторная плотность, продолжительность микропауз, частота занятий и т.д. Разработанная методика, составившая основу программ оздоровительных занятий, позволяет расширить арсенал средств, используемых в целях ликвидации специфического утомления, а также профилактики возможных отклонений, обусловленных особенностями малоподвижного образа жизни, и, в конечном итоге, способствует повышению работоспособности, улучшению состояния физических и функциональных способностей и в целом здоровья мужчин зрелого возраста.

Эффективность разработанной новой программы атлетической гимнастики оздоровительной направленности подтверждена результатами эксперимента:

- 1) улучшением состояния здоровья занимающихся;
- 2) повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем;
- 3) развитием физических способностей (гибкость, выносливость, сила, быстрота).

Разработанная экспериментальная программа занятий атлетической гимнастикой оздоровительной направленности может быть использована (с соответствующими модификациями) для другого возрастного контингента и представителей других профессий.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждена применением инструментальных методов, соответствующими метрологическими критериями, длительностью педагогических наблюдений (9 лет) и корректностью статистических методов.

Основная положения, выносимые на защиту:

- система комплексного использования атлетической

гимнастики в сочетании с другими средствами физической культуры;

- методика занятий для мужчин разного типа телосложения и с разной физической подготовленностью;
- особенности построения микроцикла тренировочных занятий атлетической гимнастикой в сочетании с другими средствами физической культуры.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, шести глав, выводов, практических рекомендаций, указателя использованной литературы и 3-х приложений (27 таблиц). Работа содержит 14 таблиц; указатель использованной литературы насчитывает 164 отечественных и 21 зарубежных источников.

Задачи, методы и организация исследования

Задачи:

1. Изучить влияние традиционной методики занятий атлетической гимнастикой на мужчин возраста 29-47 лет разного типа телосложения.
2. Разработать экспериментальную методику занятий атлетической гимнастикой в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки (бег, спортивная игра, единоборства) для мужчин возраста 29-47 лет разного типа телосложения.
3. Сравнить эффективность трех методик занятий атлетической гимнастикой (традиционная и две экспериментальные) для мужчин возраста 29-47 лет разного типа телосложения.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы:

1. Изучение и анализ литературных источников.
2. Анкетный опрос.
3. Педагогические наблюдения и хронометраж.

4. Педагогические эксперименты (три).

5. Методы изучения физического состояния:

- физическое развитие;
- антропометрия;
- величина кожно-жировых складок;
- определение общей физической подготовленности на основе норм и требований Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО;
- определение специальной силовой подготовленности с помощью контрольных испытаний.

6. Методы изучения функционального состояния:

- проба "Штанге";
- измерение артериального давления в покое и под нагрузкой, время восстановления и динамика частоты сердечных сокращений;
- частота сердечных сокращений в четырех фазах занятий комплексного урока.

7. Врачебный контроль.

8. Изучение заболеваемости.

9. Методы математической статистики.

Организация исследования. Исследования проводились на спортивной базе Таджикского госуниверситета им. В.И. Ленина на мужчинах в возрасте 29-47 лет, ведущих малоподвижный образ жизни. В массовых педагогических обследованиях приняли участие 460 человек. В трех педагогических экспериментах, продолжительность каждого из них 3 года, участвовало 207 мужчин возраста 29-47 лет, имеющих высшее образование. Перед началом экспериментов были проведены исследования физического развития, физической подготовленности и функционального состояния (по 47 показателям). Повторные исследования проводились по завершению каждого контрольного

этапа трех экспериментов (через 6 недель, 10 месяцев, 3 года тренировки).

Исходные и повторные данные были получены по показателям: антропометрия (рост, вес, окружность груди при вдохе, выдохе и в спокойном состоянии, экскурсии грудной клетки, окружность плеча в спокойном и в напряженном состоянии, величины кожно-жировых складок, окружность живота, талии, ягодиц, бедер и голеней, определялся тип телосложения, а также вычислялись индексы пропорциональности, весо-ростовой, жизненный и 3 силовых индекса (сила мышц груди, ног и спины); была проведена функциональная проба о задержке дыхания, проба "Штанге", функциональная проба с дозированной физической нагрузкой (20 приседаний за 30 секунд); 20 контрольных упражнений, определяющих уровень физической подготовленности (табл. I).

Было организовано 3 опытные группы.

Исследования проводились в 3 этапа, в течение 1972-1981 гг., т.е. 9 лет.

Первый этап (сентябрь 1972 - июль 1975 гг) - первая экспериментальная группа (силовая, 70 человек, окончила эксперимент - 50) занималась атлетической гимнастикой по традиционной методике с 17<sup>00</sup> до 20<sup>00</sup> часов 4 раза в неделю от 45 до 180 минут (в зависимости от индивидуальных заданий). Основная задача занятий - полноценное развитие мышечной системы на основе использования простых по технике силовых упражнений с отягощениями (преимущественное развитие медленной силы) для профилактики неблагоприятных факторов малоподвижного образа жизни.

Второй этап (сентябрь 1975 - июль 1978 гг) - вторая экспериментальная группа (силовой направленности с включением



упражнений на выносливость – бег и мини-футбол при соотношении 8:2) – 70 человек, окончено – 50 (для продолжения эксперимента состав испытуемых был полностью изменен). Занимались атлетической гимнастикой по экспериментальной методике № I с 17<sup>00</sup> до 20<sup>00</sup> часов, 4 раза в неделю от 30 до 160 минут (в зависимости от индивидуальных заданий). В дополнение к основной задаче – полноценного мышечного развития, решалась частная задача – повысить общую выносливость занимающихся с целью ускорения процесса восстановления и профилактики неблагоприятных факторов малоподвижного образа жизни и улучшение состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Третий этап (1978–1981 гг.). На основании предшествующих двух этапов исследования ставилась задача – разработать экспериментальную программу занятий атлетической гимнастикой в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки с учетом возрастных и индивидуальных особенностей (тип телосложения, физическая подготовленность, профессиональная деятельность). Так как результаты двух предшествующих этапов и исследования выявили как положительное, так и отрицательное влияние двух систем занятий атлетической гимнастикой (традиционная и экспериментальная № I методики) на динамику физической подготовленности и функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем мужчин 29–47 лет разного типа телосложения – необходимо было продолжить наш поиск. Созданная третья экспериментальная группа (70 человек, окончено эксперимент – 50) занималась по системе атлетической гимнастики в сочетании с бегом, спортивными играми, единоборством (экспериментальная методика № 2) с 17<sup>00</sup> до 20<sup>00</sup> часов (график скользящий), 4 раза в неделю (понедельник, вторник, четверг, пятница) от 30 до 120 минут (в зави-

симости от индивидуальных заданий). Программа третьей экспериментальной группы включала локально-мышечную силовую нагрузку с использованием специальных приспособлений тренажерной техники, плюс игровые виды, бег и единоборства в соотношении (5:2:2:1); (6:1,5:2:0,5); (6:0,5:1,5:0,5:1,5).

Исследования проводились совместно с сотрудниками ВФД г. Душанбе и Таджикского республиканского ВФД. Заболеваемость изучалась по отчетным данным ВФД (данные анамнестического обследования) и сравнивались с данными экспериментального периода.

Для разработки системы занятий атлетической гимнастикой оздоровительной направленности и с целью ускорения процессов восстановления, профилактики неблагоприятного влияния факторов малоподвижного образа жизни для мужчин зрелого возраста учитывались как общие особенности видов деятельности, связанной с малой двигательной активностью, так и конкретные показатели состояния испытуемых в процессе занятий. Основным из общих факторов являются: гиподинамия, монотонность, локальное напряжение мышц крестцово-поясничного отдела позвоночника, связанного с рабочей позой (сидя), слабая терпимость к межличностным конфликтным ситуациям. Конкретные показатели: состояние мышечного аппарата, остроты зрения, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Кроме того, изучалось физическое состояние испытуемых по тестам, характеризующим физическое развитие, физическую подготовленность и функциональное состояние, что дало возможность планировать последовательность и соотношение силовых и разнохарактерных физических упражнений в разные периоды занятий, правильно дозировать индивидуальную физическую нагрузку на определенном занятии.

В общей сложности за время исследований проведено более 40.000 человеко-измерений.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На таблице I представлено сравнение трехлетней динамики физической подготовленности мужчин возраста 29-47 лет, занимающихся атлетической гимнастикой традиционной и двумя экспериментальными методиками. На таблице 2 показана достоверность различий средних в сравниваемых приростах трехлетних показателей. Результаты: 1) в 15% случаев между I и 2 группой испытуемых различия были достоверны в пользу экспериментальной методики № 1 по отношению к традиционной ( $P < 0.05$ ); 2) в 85% случаев между I и 3 группой испытуемых различия были достоверны в пользу экспериментальной методики № 2 по отношению к традиционной; 3) в 95% случаев между 2 и 3 группой испытуемых различия были достоверны в пользу экспериментальной методики № 2 ( $P < 0,01$ ).

Во всех случаях педагогического эксперимента (занятия по трем системам атлетической гимнастики) самые высокие показатели наблюдались в специальной силовой подготовленности.

В данных общей физической подготовленности занимающихся по всем трем системам прослеживалась четкая картина повышения уровня общей физической подготовленности, но в разной степени.

Самый высокий прирост показателей во всех трех группах наблюдался в сгибании и разгибании рук в положении лежа на гимнастической скамейке, и в подтягивании на перекладине (табл. I).

Полученные экспериментальные материалы подтверждают вывод о том, что развитие скоростно-силовых качеств, выносливости и

Таблица I

Сравнение трехлетней динамики физической подготовленности мужчин возраста 29-37 лет, занимающихся атлетической гимнастикой по трем системам (M, n = 50 в каждой группе)

№ п/п	Контрольные тесты	Исходные данные			Конечные данные		
		методы			методы		
		традиционный	экспериментальные		традиционный	экспериментальные	
		1972 г	№ 1 1975 г	№ 2 1978 г	1975 г	№ 1 1978 г	№ 2 1981 г
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Жим штанги, сидя на наклонной скамье ( $\angle 45^\circ$ ) (кг)	46,51 $\pm$ 1,5	42,18 $\pm$ 0,82	45,3 $\pm$ 1,26	78,95 $\pm$ 2,20	73,46 $\pm$ 1,97	86,1 $\pm$ 2,49
2.	Жим штанги из-за головы (кг)	40,77 $\pm$ 1,4	40,3 $\pm$ 1,44	38,59 $\pm$ 1,1	65,92 $\pm$ 1,46	62,98 $\pm$ 1,3	72,35 $\pm$ 2,0
3.	Подъем ног, лежа на наклонной доске ( $\angle 45^\circ$ ) (количество раз)	8,52 $\pm$ 0,68	6,34 $\pm$ 0,6	4,12 $\pm$ 0,47	21,98 $\pm$ 1,2	18,2 $\pm$ 0,5	22,62 $\pm$ 0,63
4.	Становая тяга (кг)	107,6 $\pm$ 3,7	89,7 $\pm$ 2,76	96,0 $\pm$ 2,44	166,6 $\pm$ 2,39	161,6 $\pm$ 1,9	177,0 $\pm$ 2,55
5.	Приседание со штангой на плечах (кг)	94,71 $\pm$ 4,1	87,1 $\pm$ 2,46	84,9 $\pm$ 2,26	132,2 $\pm$ 3,86	129,2 $\pm$ 2,3	156,4 $\pm$ 2,47
6.	Подъем штанги к плечам, сгибая и разгибая руки в локтях (кг)	37,51 $\pm$ 0,8	36,2 $\pm$ 0,9	35,35 $\pm$ 0,89	49,26 $\pm$ 1,1	46,69 $\pm$ 1,0	59,61 $\pm$ 1,07

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Жим штанги, лежа на скамье (кг)	61,91 $\pm$ 1,5	61,95 $\pm$ 1,64	56,4 $\pm$ 1,77	113,1 $\pm$ 3,3	118,3 $\pm$ 2,7	138,2 $\pm$ 2,64
8.	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	9,18 $\pm$ 0,75	7,36 $\pm$ 0,73	4,44 $\pm$ 0,61	20,42 $\pm$ 0,69	21,12 $\pm$ 0,73	27,86 $\pm$ 1,1
9.	Подтягивание на перекладине (количество раз)	5,24 $\pm$ 0,57	3,74 $\pm$ 0,42	2,76 $\pm$ 0,35	15,87 $\pm$ 1,1	13,64 $\pm$ 0,52	17,28 $\pm$ 0,58
10.	Прыжок в длину с места (см)	207,68 $\pm$ 4,6	206,9 $\pm$ 2,0	195,8 $\pm$ 2,86	231,67 $\pm$ 1,54	233,0 $\pm$ 0,01	248,9 $\pm$ 2,43
11.	Челночный бег 10х3 (с)	8,44 $\pm$ 0,1	8,59 $\pm$ 0,12	9,04 $\pm$ 0,15	7,98 $\pm$ 0,18	8,064 $\pm$ 0,1	7,134 $\pm$ 0,105
12.	Подвижность позвоночного столба (см)	-1,8 $\pm$ 0,65	-4,32 $\pm$ 0,88	-10,18 $\pm$ 1,6	0,92 $\pm$ 0,45	0,96 $\pm$ 0,6	15,88 $\pm$ 0,92
13.	Бег 100 м (с)	15,8 $\pm$ 0,02	16,03 $\pm$ 0,19	16,55 $\pm$ 0,24	15,39 $\pm$ 0,16	15,53 $\pm$ 0,16	14,49 $\pm$ 0,15
14.	Кросс 1000 м (с)	258,6 $\pm$ 9,4	271,8 $\pm$ 6,43	295,8 $\pm$ 9,0	260,4 $\pm$ 5,7	257,4 $\pm$ 6,1	207,6 $\pm$ 4,8
15.	Кросс 3000 м (с)	917,4 $\pm$ 50,3	910,2 $\pm$ 28,9	915,6 $\pm$ 14,4	877,8 $\pm$ 9,3	865,8 $\pm$ 9,6	769,8 $\pm$ 11,3

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7	8
16. Прелом в длину (см)	401 ± 5,8	392 ± 7,4	362 ± 7,0	432 ± 5,86	431 ± 5,86	464 ± 0,046	
17. Метание гранаты 700 Г (м)	33,38 ± 1,1	34,46 ± 0,8	32,7 ± 0,86	38,23 ± 0,79	39,81 ± 0,64	44,82 ± 1,03	
18. Сгибание и разгибание рук в плече лежа (локти нество раз)	17,52 ± 1,66	18,0 ± 1,1	15,0 ± 1,18	44,48 ± 2,2	52,28 ± 1,87	71,12 ± 2,82	
19. Плавание 100 м (с)	155,0 ± 2,4	157,8 ± 2,5,2	161,4 ± 5,5	147,6 ± 2,3	154,2 ± 2,9	125,8 ± 4,03	
20. Стрельба на 50 м (сч.и)	34,2 ± 0,77	31,16 ± 0,4	31,66 ± 0,61	35,36 ± 0,52	34,06 ± 0,3	35,16 ± 0,49	13

Таблица 2

Достоверность различий средних физической подготовленности 150 мужчин возраста 29-47 лет, занимающихся атлетической гимнастикой традиционной (тр) и двумя экспериментальными (№ 1, № 2) методиками

№ п/п! контрольного теста	Достоверность различий между группами								
	традиционный и № 1			традиционный и № 2			эксперименталь- ные № 1 и № 2		
	z	P		z	P		z	P	
1	1,85	> 0,05		2,15	< 0,05		3,98	< 0,01	
2	1,5	> 0,05		2,59	< 0,05		3,92	< 0,01	
3	2,9	< 0,01		0,47	> 0,05		5,49	< 0,01	
4	1,63	> 0,05		2,97	< 0,01		4,84	< 0,01	
5	0,66	> 0,05		5,28	< 0,01		8,05	< 0,01	
6	1,72	> 0,05		6,96	< 0,01		9,13	< 0,01	
7	1,21	> 0,05		6,05	< 0,01		5,4	< 0,01	
8	0,69	> 0,05		5,72	< 0,01		5,1	< 0,01	
9	1,83	> 0,05		1,13	> 0,05		4,67	< 0,01	
10	0,86	> 0,05		5,98	< 0,01		6,54	< 0,01	
11	0,4	> 0,05		4,05	< 0,01		6,41	< 0,01	
12	0,05	> 0,05		14,61	< 0,01		13,62	< 0,01	
13	0,61	> 0,05		4,1	< 0,01		4,74	< 0,01	
14	0,35	> 0,05		7,08	< 0,01		6,41	< 0,01	
15	0,89	> 0,05		7,37	< 0,01		6,47	< 0,01	
16	0,96	> 0,05		6,99	< 0,01		5,63	< 0,01	
17	1,54	> 0,05		5,05	< 0,01		4,1	< 0,01	
18	2,7	< 0,01		8,28	< 0,01		6,45	< 0,01	
19	1,78	> 0,05		4,69	< 0,01		5,72	< 0,01	
20	2,16	< 0,05		0,28	> 0,05		1,91	> 0,05	

координационных умений происходит в значительной степени у занимающихся по экспериментальной системе атлетической гимнастики № 2, нежели у занимающихся атлетической гимнастикой традиционным методом и экспериментальным методом № 1.

Оздоровительное влияние разработанной системы атлетической гимнастики № 2 выразилось в более эффективном влиянии на нормализацию морфофункциональных показателей. Так, в третьей экспериментальной группе 32% занимающихся (из 34%) брюшного типа телосложения и 12% грудного (из 12%) перешли в мускульный тип телосложения; в первой - 6% брюшного типа (из 32%) и 14% (из 18%) грудного перешли в мускульный тип телосложения; во второй - 10% брюшного типа (из 30%) и 8% (из 8%) грудного перешли в мускульный тип телосложения. Уменьшилось число заболеваний (сердечно-сосудистой, дыхательной, периферической нервной и выделительной систем). Так, в первой экспериментальной группе число заболеваний снизилось по сравнению с исходными показателями в течение года на 2,4 раза (20%), во второй на 3,2 раза (22%), в третьей - на 3,9 раза (40%). Улучшилась устойчивость и приспособляемость организма занимающихся к условиям внешней среды (жаркий климат).

Экспериментальные исследования показали, что выбор содержания занятий атлетической гимнастикой, направленных на решение актуальных задач оздоровительной физической культуры, на восстановление, профилактику нарушений состояния здоровья, повышение уровня функциональной и физической подготовленности для мужчин зрелого возраста, ведущих малоподвижный образ жизни, - должен быть обусловлен специальными факторами (неблагоприятным влиянием на организм гиподинамией, рабочей позы (сидя),

локальной нагрузки на пояснично-крестцовый отдел позвоночника, заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, отсутствием толерантности к стрессовым ситуациям и необходимостью поддержания и развития уровня физических способностей.

Сопоставление результатов, полученных по трем системам занятий атлетической гимнастикой, свидетельствует, что экспериментальная программа занятий атлетической гимнастикой № 2 оказывает более выраженное, острое влияние на функциональное состояние организма занимающихся, так как, помимо благоприятного влияния занятий анаэробного характера, включает упражнения аэробной направленности и эмоциональной интенсификации. Оказанное влияние было положительным как в результатах общей физической подготовленности, так и в показателях, характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой, кардиореспираторной и мышечной систем и в показателях, характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой, кардиореспираторной и мышечной систем и в общей подготовке. У испытуемых улучшалось самочувствие, снижалось нервное напряжение, расслаблялись мышцы, испытывающие статическую нагрузку в рабочей позе, увеличивалась способность к расслаблению всех групп мышц, отмечалось улучшение сна и работоспособности на последующий рабочий день и к концу рабочей недели.

В оводной таблице 3 представлено сравнение достоверных различий средних (в %) занимающихся атлетической гимнастикой по трем системам. Эффект занятий атлетической гимнастикой в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки - бег, опортигры, единоборства - бесспорен.



Таблица 3

Сравнение достоверных различий средних значений ( $P < 0,05$ ) в приросте 7 показателей физического развития, функционального состояния и физической подготовленности 150 мужчин возраста 29-47 лет, занимающихся легкой атлетикой (в %)

№ п/п	Показатели	Продолжительность экспериментального периода	Методики		
			традиционная	экспериментальная	
1.	Физическая подготовленность	6 недель	40	80	100
2.	Физическое развитие, физическая подготовленность и функциональное состояние	10 месяцев	44	69	81
3.	Физическое развитие и функциональное состояние	3 года	60	77	89
4.	Физическая подготовленность	3 года	100	100	100
5.	Нормативы ГТО	3 года	78	78	100
6.	Физическое развитие и функциональное состояние у разного типа телосложения	3 года	29	33	86
7.	Физическая подготовленность у разного типа телосложения	3 года	78	94	95
			61	76	93

M7

## ВЫВОДЫ

1. Атлетическая гимнастика в советской системе физического воспитания является одним из важнейших и общедоступных средств и методов оздоровления нации.

2. Существующая традиционная методика атлетической гимнастики преимущественно ориентирована на молодых, здоровых людей возраста 15-30 лет.

3. Исследование влияния занятий традиционной системой атлетической гимнастики и в ее сочетании с бегом и мини-футболом (экспериментальная методика № I) на динамику физического развития, физической подготовленности и функционального состояния мужчин 29-47 лет разного типа телосложения позволило выявить как положительные, так и отрицательные стороны данных 2-х систем. Положительные:

а) снятие нервных напряжений;  
б) прирост обхватных размеров тела у занимающихся;  
в) значительное и достоверное улучшение силовых индексов "становой тяги", "приседаний со штангой на плечах" и "жиме лежа" ( $P < 0,05$ );

г) в 78% случаев у мужчин зрелого возраста и разного типа телосложения, занимающихся в течение трех лет атлетической гимнастикой традиционным методом, произошло достоверное увеличение показателей физической подготовленности;

д) в 94% случаев у занимающихся атлетической гимнастикой в сочетании с бегом и мини-футболом (экспериментальная методика № I) достоверное увеличение показателей физической подготовленности произошло у зрелых мужчин как мускульного, так и брюшного типа телосложения;

е) 11% мужчин 29-47 лет, занимающихся в течение трех лет атлетической гимнастикой традиционным методом (I педагогически эксперимент); перешли из грудного типа телосложения в мускульный тип;

ж) за 3 года тренировки по экспериментальной методике № I (атлетическая гимнастика в сочетании с бегом и мини-футболом) все мужчины зрелого возраста, отнесенные в начале исследования к грудному типу телосложения (8%), к концу II педагогического эксперимента перешли в мускульный тип;

з) перераспределение в мускульном типе телосложения имело следующий вид: до начала II педагогического эксперимента - 52%, в конце - 70%.

Отрицательные:

а) в процессе тренировочных занятий наблюдалось перенапряжение и нерасслабление мышц пояснично-крестцового отдела;

б) лишь в некоторой степени происходило расслабление всех групп мышц;

в) отмечалась утомляемость на последующий рабочий день и к концу рабочей недели;

г) адаптация организма к условиям внешней среды наблюдалась в первой группе - у 76% испытуемых, во второй у 80%, но при этом у 90% занимающихся первой группы и у 70% второй наблюдались в процессе тренировочных занятий признаки утомляемости;

д) в процессе тренировочных занятий произошли изменения морфофункциональных показателей преимущественно у лиц грудного типа телосложения; у лиц брюшного типа телосложения эти изменения были незначительными: лишь 6% (из 32%) занимающихся в первой группе и 10% (из 40%) второй группы перешли в мускульный тип телосложения;

е) незначительное улучшение состояния аппарата внешнего дыхания, где процент ЖЕЛ и ДЖЕЛ в первой группе изменился с - 91,2% до 94,4%, во второй - с 84,4% до 93,6%, что в обоих случаях эти показатели приближались к среднему уровню физиологических потребностей организма;

ж) незначительным урежением частоты сердечных сокращений (ЧСС): в первой группе на 1,32 удара в минуту ( $t = 1,4$ ), а во второй - на 2,4 удара в минуту ( $t = 3,2$ );

з) неудовлетворительная реакция отмечена и в значительном времени восстановления - 2 мин 26,1 с в первой группе и 1 мин 56,45 с во второй в функциональной пробе с дозированной физической нагрузкой (20 приседаний за 30 секунд);

и) никто из испытуемых первой и лишь 2% испытуемых второй группы выполнили нормативы Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО на уровне серебряного значка, хотя в процессе тренировочных занятий произошло значительное повышение уровня специальной силовой подготовленности. Как следствие, при выполнении норм ГТО успешно выполнялись упражнения, требующие проявления скоростно-силовых способностей, а при выполнении упражнений на выносливость отмечалось значительное отставание.

4. В результате трехлетнего III педагогического эксперимента была разработана система атлетической гимнастики в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки: бег, спортивные игры, единоборства (экспериментальная методика № 2): упражнения с отягощениями - до 90 минут; для подвижности в области тазобедренных и межпозвоночных суставах - 10 минут; бег - 10 минут; легкоатлетические упражнения - 10 минут; спортивные игры - 20 минут; единоборства - 20 минут.

5. Сравнение результатов трех педагогических экспериментов, каждый из которых проводился 3 года, показало, что предложенная экспериментальная программа № 2 (атлетическая гимнастика в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки) оказала более эффективное влияние по сравнению с традиционной и экспериментальной методикой № 1 (атлетическая гимнастика в сочетании с бегом и мини-футболом) на все показатели физического развития, функционального состояния и физической подготовленности занимающихся атлетической гимнастикой по трем различным системам (табл. 1, 2, 3).

6. При проведении занятий атлетической гимнастикой в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки (экспериментальная методика № 2) среди мужчин разного типа телосложения (мышечно-брюшного, мышечно-грудного, мышечного) было выявлено значительное влияние её на нормализацию морфофункциональных показателей у занимающихся. Так, 32% испытуемых (из 34%) мышечно-брюшного типа телосложения и 12% мышечно-грудного (из 12%) перешли в мышечный тип телосложения.

Оздоровительное влияние на испытуемых (заболеваемость в течение года уменьшилась в 3,9 раза), а также адаптация организма к условиям внешней среды (жаркий климат) характеризовалась самым высоким показателем (96%), и лишь 20% занимающихся ощущали признаки утомления в процессе тренировочных занятий.

7. В процессе занятий по экспериментальной методике № 2 значительно повысился уровень специальной силовой и общей физической подготовленности, что позволило повысить уровень

выполнения норм Всесоюзного физкультурного комплекса "Готов к труду и обороне СССР" как в отдельных видах, так и в целом. Наиболее успешно испытуемые сдавали 8 норм, в основном при проявлении скоростно-силовых качеств и выполнении упражнений на выносливость.

В результате занятий атлетической гимнастикой в сочетании с комплексом разносторонних средств физической подготовки процент выполнения норм ГТО на уровне серебряного значка повысился на 18%, золотого - на 2%.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате проведенных исследований разработаны рекомендации по методике занятий оздоровительной атлетической гимнастикой, проводимых после рабочего дня. Разработанная экспериментальная программа комплексного воздействия на физическое и функциональное состояние организма, состоящая из отдельных комплексов упражнений, выбор и последовательность которых определяется индивидуальными и возрастными особенностями мужчин зрелого возраста, ведущих малоподвижный образ жизни, предусматривает систематические занятия в течение 4 и более лет.

I. Время занятий - от 30 до 120 минут; цель - снижение утомления после рабочего дня и к концу рабочей недели, снятие специфических мышечных напряжений, связанных со статистическими позами (поза сидя), устранение и профилактика неблагоприятных факторов, присущих малоподвижному образу жизни, интенсификации занятий путем повышения их эмоциональности (музыкальное ритмодирование, использование игрового метода) и адаптации к условиям внешней среды.

2. Разработанная программа оздоровительной атлетической гимнастики рассчитана на мужчин зрелого возраста, ведущих малоподвижный образ жизни, но может быть использована (с модификацией) для другого контингента и представителей других профессий, и предлагается для внедрения в практику занятий в клубах (секциях, группах) любителей физической культуры, в учебных учреждениях, физкультурно-оздоровительных комплексах предприятий, культурно-спортивных комплексов при стадионах и ДЗЗах.

3. В занятиях применяются упражнения с преимущественной направленностью: силовые - скоростные - на выносливость. Наряду с упражнениями, применяемыми в основной специально-силовой и специально-прикладной частях, используется тренажерная техника и такие тренажеры, как "здоровье" и блочные устройства.

4. Занятия проводятся как с элементами круговой тренировки, так и повторно-серийным методом (ПМ) с переменными нагрузками, предусматривающими чередование малонагрузочных и большенагрузочных проявлений на развитие как основных групп мышц, так и локально-мышечного напряжения, учитывающими координационную сложность и морфофункциональную целесообразность, и состоят из 4 частей: вводно-подготовительной, основной специально-силовой, заключительной основной специально-силовой и специально-прикладной.

5. Интенсивность нагрузки определяется по методам, применяемым в тяжелой атлетике и других скоростно-силовых видах спорта; а также по динамике ЧСС в 4 фазах комплексного урока и соответствует "умеренной", "большой", "субмаксимальной" работе.

Занятия в группах оздоровительной атлетической гимнастики основываются на принципе переключения на другой вид деятельности с использованием эмоциональной разрядки, игровых и соревновательных, а также психологических приёмов, позволяющих поддерживать неизменно высокий уровень занятий.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Регулян В.Ф. Атлетическая гимнастика: Метод. рекомендации для профессорско-преподавательского состава и сотрудников /Таджик. гос. ун-т им. В.И.Ленина. - Душанбе, 1986. - 32 с.
2. Петров В.К., Регулян В.Ф., Жариков Е.С. Комплексная программа разработки и внедрения системы физической подготовки на основе упражнений с отягощениями //Массовая физическая культура и спорт в борьбе за здоровый образ жизни советских людей: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практич.конф.- 4.1. - Минск, 1987.- С. 94-96
3. Жариков Е.С., Петров В.К., Регулян В.Ф. О роли локальных мышечных нагрузок в повышении функциональной подготовленности в видах спорта, требующих проявления выносливости //Развитие выносливости в циклических видах спорта: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практич.конф. (Москва, 20-22 окт.,1987 г.). - М., 1987. - С. 55-56.
4. Регулян В.Ф. Атлетическая гимнастика: Метод. рекомендации для мужчин зрелого возраста. /Таджикск. гос. ун-т им. В.И. Ленина. - Душанбе, 1988. - 77 с.