

7А 4511.53
с881

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В. И. СТУКАНЕВ

1442
24/x1-69

**ПРОГРАММНАЯ ЗВУКОЗАПИСЬ
И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ**

(13.734 — ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ)

*Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук*

Работа выполнена на кафедре физического воспитания и спорта Харьковского фармацевтического института (ректор института доцент Г. П. ПИВ-НЕНКО).

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ:

доктор медицинских наук, профессор В. Н. МАКСИМОВА,
кандидат педагогических наук, доцент А. И. МАСЮК.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор медицинских наук, профессор Ю. М. СААРМА,
кандидат педагогических наук, профессор М. Л. УКРАН.

Ведущее учреждение: Ленинградский государственный институт физической культуры им. Лесгафта.

Автореферат разослан «25» XI 1969 г.

Защита диссертации состоится «25» XII 1969 г. на заседании совета медицинского факультета Тартуского государственного университета по присуждению ученых степеней в области физической культуры и спорта (г. Тарту, ул. Юликооли, 18, главное здание университета).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ТГУ.

Ученый секретарь совета ТГУ И. МААРООЗ

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 августа 1966 г. за № 671 «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта», наряду с имеющимися достижениями, отметило и существенные пробелы в организационной и учебно-воспитательной работе. Это же отражено в документах многих Министерств, ведомств и, в частности, Министерства высшего и среднего специального образования СССР, указывающего на низкий уровень занятий по физическому воспитанию, недостаточное применение в учебно-воспитательном процессе современных методов тренировки и технических средств, слабую подготовку общественных физкультурных кадров и т. п. Особенно подчеркнуто, что гигиеническая и производственная гимнастика в большинстве вузов не введена в режим дня студентов.

Анализ литературы источников и личных наблюдений подтверждают, что в силу разных обстоятельств многие научные рекомендации не всегда находят свое применение в практике физического воспитания.

Известно, что деятельность отдельных органов и систем человека зависит от воздействия на них внутренних или внешних раздражителей (И. П. Павлов, К. М. Быков, М. А. Логвин, А. В. Коробков и др.). Считаясь с этим, необходимо в процессе обучения применять такие раздражители, которые способствовали бы более эффективному восприятию и запоминанию изучаемого, зависящего от участия как можно большего количества органов чувств (К. Д. Ушинский).

Однако в практике занятий по физическому воспитанию в основном применяются методы показа упражнений, рассказа и за редчайшим исключением, как вспомогательное средство, музыкальное сопровождение. Но и эти методы не всегда отвечают поставленным требованиям. Наблюдаются случаи, отмечают П. А. Рудик и др., когда преподаватели при разучивании упражнений пользуются только методом показа, «... по принципу: делай как я», т. е. исключают действие такого раздражителя, как слово, являющееся средством общения людей, развития творческой мысли, осмысленного представления об изучаемом и т. д. (И. П. Павлов, А. Ц. Пуни и др.).

При ведении занятий с применением метода показа и рассказа бывают случаи, пишут В. М. Колоколова, А. А. Широян и др.,

когда преподаватели допускают вульгарные обороты речи, говорят небрежно, к ученикам обращаются грубо. Иначе говоря, не считаются с воспитательно-образовательной ролью слова.

Вторым звуковым раздражителем является музыка, которая оказывает то или иное влияние на деятельность отдельных органов и систем человека и при определенных условиях может быть пособником в работе (И. М. Сеченов, О. А. Черникова, В. В. Ефимова, И. А. Вардишвили и др.). Музыкальное сопровождение на занятиях по гимнастике способствует вызову желаемых эмоций, дает установку на необходимые темп, ритм, выразительность исполняемых упражнений и т. п. (А. Н. Крестовников, М. Л. Украин, А. М. Шлемин, Ю. И. Шишкарева и др.). Кроме того, музыка является и средством идейного и эстетического воспитания (А. С. Молчанова, А. А. Френкин, А. А. Широян и др.). Однако музыка в учебно-воспитательном процессе может быть полезной лишь при умелом ее применении (В. В. Гориневский, Э. А. Куду). Но, к сожалению, музыкальное сопровождение занятий, ввиду недостатка квалифицированных кадров пианистов (особенно в сельских районах) или отсутствия денежных средств, в основном, проводится лишь на занятиях по фигурному катанию и гимнастике.

Не всегда благополучно и на занятиях гигиенической и производственной гимнастики. Д. П. Клименко пишет, что комплексы упражнений не соответствуют поставленным задачам. И. В. Ловицкая, Э. М. Синельникова, С. Л. Фейгин и др. отмечают длительное время повторения одних и тех же комплексов. И. А. Зубков указывает на случайное распределение физической нагрузки и дозировки упражнений. Все эти пороки, отметил В. В. Белинович, являются следствием плохой подготовки методистов.

Аналогичные положения наблюдаются и в гимнастических разминках. В. И. Христининым, А. А. Гугиным и другими замечены длительные объяснения и необоснованные паузы перед выполнением каждого упражнения, монотонность темпа их исполнения и порой несоответствие упражнений для решения задачи основной части урока и т. п.

Многими учеными, в том числе А. Н. Крестовниковым, А. В. Коробковым, К. В. Градополовым, Н. Г. Озолиным, В. И. Масловым и Л. П. Матвеевым, доказано, что рост спортивного мастерства обеспечивается за счет формирования физических и психических функций человека. Это достигается при условии разносторонней, специальной физической подготовки и круглогодичной тренировки. Однако практически это не всегда осуществляется. Разносторонняя физическая подготовка часто заменяется специальной, а круглогодичная тренировка в основном проводится лишь со спортсменами высокого спортивного класса. Для студентов — спортсменов «массовых спортивных разрядов» она пока что не под силу, так как в экзаменационные и каникулярные

периоды тренировочные занятия чаще всего прекращаются, а предлагаемые преподавателями домашние задания по общеразвивающим или специальным упражнениям, как правило, не выполняются. При опросе студентов, занимаются ли они хотя-бы гигиенической гимнастикой, передаваемой по радио, оказалось, что из-за неудобства времени радиопередач и несложности комплексов они ею также не занимаются.

Полученный ответ привел нас к мысли применить для занятий физическими упражнениями звукозапись, с помощью которой возможно было бы:

а) заниматься избранными гимнастическими комплексами в удобное время;

б) гимнастические и другие упражнения выполнять под музыкальное сопровождение, программа которого проигрывалась не только в фортепьянном исполнении, как это принято, но и в оркестровом;

в) программировать темп, ритм, дозировку, время на объяснение, показ и исполнение каждого упражнения и в целом комплекса;

г) обучаться командному языку и словесному изложению во время методических указаний.

Эталоном для записи ведения занятий и частично музыкального сопровождения избраны занятия гигиенической гимнастики, передаваемые Центральным радиокомитетом.

Из существующих средств звукозаписи нами избрана грамзапись, а не магнитная, т. к. грампластинки могут издаваться массовым тиражом, не требуют для проигрывания дорогостоящей аппаратуры, сравнительно дешевы, применимы во многих условиях, удобные в обращении и хранении.

Мы понимали, что грампластинки не смогут заставить выполнять домашние задания, если на то нет желания. Однако чувствовали, что их применение в физическом воспитании поможет осуществить ряд нерешенных вопросов.

В целях создания музыкального фона во время разминки мы в октябре 1952 г., впервые в Харьковском фармацевтическом институте, применили обычные пять грампластинок с записью маршевой и танцевальной музыки, которую студенты одобрили. Но по истечении 4-х, а в других группах 5-ти занятий эти же студенты заявили, что настоящая музыкальная программа надоела, собственно перестала вызывать положительные эмоции. В связи с этим возникла необходимость заменить музыкальную программу, а в дальнейшем разработать и изготовить специальные грампластинки, при этом иногда испытывая и неудачи.

В доступной нам литературе мы не нашли материалов по изучению эффективности применения в физическом воспитании звукозаписи, которая обладает свойственной ей специфичностью. Поэтому была поставлена задача исследовать влияние «технических» слов и музыки на деятельность нервно-мышечной и сер-

дечно-сосудистой системы, установить возможность применения грампластинок для очного и заочного обучения физическим упражнениям и программирования темпа, ритма движений, времени и дозировки их исполнения.

Таким образом, грампластинки, будучи звуковым пособием для восполнения ранее изложенных пробелов, явились и средством для исследования поставленных задач. Пройдя проверку временем во многих коллективах физической культуры с различным контингентом занимающихся, они доказали свою эффективность, чему мы и посвятили наш труд.

Глава I кратко освещает научные рекомендации по вопросам методики преподавания и организации работы по физическому воспитанию и дает критический анализ действительного положения, наблюдаемого в практике. Кроме того, она делает сообщения о применении звукозаписи на занятиях гигиенической и производственной гимнастикой, в фигурном катании, где используется как полезное средство, но не имеющее, правда, научного обоснования.

В заключение главы поставлен ряд научно-исследовательских вопросов, решение которых позволит судить об эффективности применения программной звукозаписи в физическом воспитании.

В главе II описываются серии музыкальных и учебных грампластинок, их наименование и назначение для занятий физическими упражнениями. Кроме того, сообщается опыт выполнения домашнего задания, т. е. самостоятельного разучивания и тренировок гимнастами гимнастических вольных упражнений классификационной программы.

Глава III посвящена изучению влияния «живых» и «технических» слов и музыки на тонус нервно-мышечной и деятельность сердечно-сосудистой систем, на активность внимания и запоминания занимающимися гимнастическими комплексов. Дана сравнительная эффективность.

Глава IV, основываясь на исследовательском материале, показывает содержание комплексов «творческих» разминок, сравнивает расход времени на объяснение, показ и выполнение каждого упражнения и их дозировку в «творческих», контрольных и «технических» разминках, проводимых поточным и интервальными методами.

Глава V посвящена обсуждению результатов исследований, изложенных во II—IV главах, и выяснению практической ценности грампластинок для занятий физическими упражнениями, способствующих повышению работоспособности, активизации внимания, программированию как некоторых действий занимающихся, так и темпов, ритмов, времени, дозировки и характеров исполняемых упражнений. Установлена также возможность ведения занятий гигиенической гимнастикой общественными инструкторами.

В главе VI предложена методика подготовки преподавателя к занятиям и ведения их с применением специальных и обычных грампластинок. Кроме того, даны рекомендации для самостоятельного составления музыкальных программ из обычных грампластинок для занятий физическими, танцевальными упражнениями и произвольных вольных гимнастических упражнений. Представлены примерные схемы установки звуковоспроизводящей аппаратуры в малых, средних и больших спортивных залах.

В заключении даны выводы, литература. В приложении демонстрируются положительные отзывы организаций и периодической печати о предлагаемом нами методе занятий под программную звукозапись.

Программные грампластинки для занятий физическими упражнениями.

Разработано и изготовлено 2 серии грампластинок: музыкальные и учебные.

Музыкальные грампластинки предназначены для создания музыкального фона во время занятий физическими упражнениями. Их программа состоит из реалистических ритмичных музыкальных произведений, исполняемых в темпах ленто, умеренно и частично аллегро. Это связано необходимостью смены темпов выполнения упражнений, благодаря которым отодвигается время наступления утомления. Кроме того, смена музыкальных произведений создает предпосылки для вызова удовлетворения музыкой, совпадающей с вкусом отдельных занимающихся.

К этой серии пластинок относятся:

1. «Поточные» грампластинки (ПГП), предназначенные для выполнения упражнений потоком;
2. «Интервальные» грампластинки (ИГП); служат для выполнения упражнений после объяснения и показа их исполнения;
3. «Тактно-нарастающие» грампластинки (ТНГП); применяются при разучивании и выполнении под музыку гимнастических вольных упражнений классификационной программы, потактно (по усмотрению преподавателя или гимнаста).

Учебные грампластинки представляют звуковое учебное пособие, с помощью которого можно обучаться методике составления гимнастических комплексов, командному языку, речевому изложению во время объяснения, выполнению гимнастических упражнений под дикторский текст, на музыкальном фоне, аналогичном музыкальным грампластинкам.

В данную серию входят:

1. «Учебно-методические» грампластинки (УМГП), посредством которых проводятся занятия в избранном виде гимнастики и осуществляется обучение методике преподавания и командному языку;

2. «Музыкально-вспомогательные» грампластинки (МВГП); применяются после освоения гимнастического комплекса, записанного на УМГП. Их применение сокращает время за счет уменьшения дикторского текста.

3. «Учебно-тактно-нарастающие» грампластинки (УТНГП), предназначенные для самостоятельного разучивания гимнастических вольных упражнений классификационной программы.

Общим для таких серий грампластинок, исключая ТНГП и УТНГП, является то, что для строевых и порядковых упражнений музыкальная программа, состоящая из 3—4 произведений, рассчитана на 4 минуты 50 секунд, а для выполнения собственно вольных (разминочных) и других упражнений музыкальная программа длится 7 минут 15 секунд и состоит из 12 разных музыкальных произведений, проигрываемых по 32 счета (8 гимнастических тактов).

Таким образом, регламентируется время выполнения упражнений и соблюдается их дозировка. Частным же является то, что время на объяснение и показ выполняемых упражнений разминки также регламентируется, однако в каждом виде грампластинки оно разное: ПГП = 21 секунде, ИГП = 3 минутам 21 секунде, УМГП = 4 минутам 56 секундам и МВГП = 1 минуте 56 секундам.

Влияние музыки, воспроизводимой в звукозаписи («технической»), на состояние нервно-мышечной и сердечно-сосудистой системы.

Для решения этих вопросов были проведены педагогические и психо-физиологические эксперименты, во время которых мы пользовались методом сравнения показателей, полученных от одних и тех же занимающихся, но выполнявших физические упражнения под грамзапись и без нее. Исследования проводились непосредственно на занятиях, согласно учебному расписанию Харьковского фармацевтического института. Во время опытов занятия проводились одним и тем же преподавателем. Показатели брались у студенток разных курсов, имеющих разную физическую подготовку и спортивную направленность. Возраст испытуемых — 17—26 лет. Эксперименты проводились по графикам исследований равномерным и неравномерным в разное время суток и года.

Полученные результаты исследований подверглись методам вариационной статистической обработки.

В целях установления влияния «технического» музыкального фона на состояние нервно-мышечной системы занимающихся при выполнении гимнастических упражнений, мы измеряли мышечную силу кистей двух рук с помощью динамометров (метод Н. Г. Озолина) до занятий и после выполнения разминки, которая проводилась только в дни экспериментов на музыкальном

фоне и без него. Показатели брали у трех групп студенток. Каждая группа выполняла физические упражнения, предназначенные только для нее — контрольно-гимнастический комплекс (КГК), состоящий из 12-ти различных гимнастических упражнений. Двумя последними группами выполнялся и бег. Таким образом, экспериментам подверглись 3 группы испытуемых.

1-я группа — 14 студенток III и IV курса, имеющих 2-й спортивный разряд по спортивной гимнастике. Занимались 3 раза в неделю по 2 часа с 17.00 до 19.00 часов. 13 студенток II курса, начавших тренироваться по II спортивному разряду. Занимались 3 раза в неделю по 2 часа, с 8 часов 30 мин. и с 18.00 часов. Все исследуемые выполняли разминку КГК-1 под ПГП-1 и без нее, по равномерному графику, с интервалами между экспериментами 30—35 дней. Эксперименты проводились с сентября 1953 г. по май 1954 г. Получено по 134 показателя, подтвердившие, что занятия на музыкальном фоне способствуют повышению нервно-мышечного тонуса (см. табл. 1).

Для выяснения изменений в состоянии нервно-мышечной системы при выполнении длительной физической работы мы провели исследования в следующих группах испытуемых.

2-я группа — 13 студенток, совершенствовавшихся в спортивной гимнастике и начавших тренироваться по III спортивному разряду. Занятия проводились 2 раза в неделю по 2 часа — с 9.00 часов и с 14 часов 35 минут.

Исследования проводились в октябре — декабре 1955 г. по неравномерному графику. Интервалы между занятиями, проводимыми без музыкального фона, были от 6 до 11 дней, а между занятиями, проводимыми на музыкальном фоне ПГП-1, равнялись 5—12 дням.

Испытуемые, согласно графику исследований, должны были выполнять КГК-2 и затем бег в течение 6-ти минут под музыку «Галоп» (композитор Н. Минх) и «Сырба» (обработка В. Тихонова) или без нее под команды преподавателя (подсчет или хлопки в ладоши).

Кроме того, в одном эксперименте испытуемые получили задание во время бега, в целях создания необходимого темпа и сохранения его, выученные мелодии напевать про себя.

Всего получено по 52 показателя, подтвердивших, что при выполнении физических упражнений под музыку, даже в течение длительного времени, нервно-мышечный тонус по сравнению с исходными данными увеличивается, чего не наблюдается во время выполнения тех же упражнений без музыкального фона (см. табл. № 1).

Любопытен и тот факт, что показатели динамометрии после бега, выполняемого на мысленно создаваемом музыкальном фоне, меньше, от исходных данных на 600 граммов, в то время, как без участия внешнего музыкального раздражителя она уменьшается до 2-х килограммов.

3-я группа состояла из 11 студенток 1 курса, начавших совершенствоваться в легкой атлетике.

Исследования проводились с ноября 1964 г. по апрель 1965 г. по равномерному графику, с интервалами между исследованиями по каждому методу ведения занятий в 10—13 дней. Между январем и мартом был перерыв в 76 дней.

Испытуемые выполняли КГК-3 под ППП-2 и без нее и трехминутный бег под музыку «Скерцо» (А. Лукинский) и без нее. Получено по 88 показателей, которые также подтверждают, что музыка способствует увеличению тонуса нервно-мышечной системы (см. табл. 1).

Таблица 1

Сравнительные показатели динамометрии рук трех групп испытуемых, выполнявших упражнения

Группа	Испытуемые	На музыкальном фоне			Без музыкального фона		
		Исход. данные	После упражн.	Больше от исх. данных на кг.	Исход. данные	После упражн.	Меньше от исх. данных на кг.
I	Гимнастки II сп. разряда	77,3	78,8	1,5	77,0	74,5	2,5
	Гимнастки, начавшие тренировку по II сп. разряду	77,3	78,3	1,0	77,7	76,1	1,3
II	Гимнастки III сп. разряда	55,0	55,9	0,9	55,3	53,5	1,8
III	Студентки 1 курса (легкоатлетки)	46,6	49,1	2,5	48,7	45,9	2,8

Полученные результаты состояния нервно-мышечной системы свидетельствуют о том, что независимо от физической и спортивно-технической подготовки испытуемых, характера выполняемой физической нагрузки в различное время суток и года, показатели динамометрии во время выполнения работы с применением музыкального фона, от исходных данных увеличиваются, а при его отсутствии уменьшаются. Это, очевидно, зависит от того, что «технический» музыкальный раздражитель, кроме стимулирования эмоционального состояния испытуемых, программирует стабильность темпа и ритма движений, что способствует ускорению образования динамического стереотипа, а следовательно, и автоматизации двигательного акта, в результате чего меньше расходуется нервного труда. Темп и ритм работы, диктуемые преподавателем или аккомпаниатором, видимо, в силу их нервно-типологических особенностей или субъективного состояния во время занятий не могут быть стабильными, вследствие чего отдельным органам и системам занимающихся труднее к ним адаптироваться, что и приводит к сравнительно большому расходу нервного труда.

Исследования влияния «технического» музыкального раздражителя на деятельность сердечно-сосудистой системы во время выполнения физических упражнений проводились на тех же испытуемых II (13 человек) и III групп (11 человек) по тому же графику исследований, с применением тех же раздражителей, что и во время взятия показателей динамометрии. Методикой исследований избрано измерение пульса испытуемых. У второй группы перед началом занятий, после выполнения КГК-2 под ППП-1 и без нее, после 6-минутного бега под музыку и без нее и по истечении 3-минутного отдыха.

У третьей группы пробы пульса также брались до занятий, после выполнения КГК-3 под ППП-2 и без нее, после 3-минутного бега под музыку и без нее и по истечении минутного отдыха. Отдых испытуемых двух групп заключался в пассивном сидении на гимнастической скамейке.

Сравнивая результаты частоты ударов пульса после бега на музыкальном фоне и без его, мы установили, что после бега без музыкального фона у испытуемых II группы они были больше на 3 удара, а у испытуемых III группы ее показатели были меньше на 10 ударов. Очевидно, сказалась недостаточная тренированность сердечно-сосудистой системы представителей III группы. Но, несмотря на это, у испытуемых двух групп частота ударов пульса скорее возвращалась к показателям исходных данных после бега на музыкальном фоне и отдыха, чем после той же работы, выполненной без участия музыкального фона (см. табл. 2).

Таблица 2

Сравнительные показатели пульса двух групп испытуемых, выполнявших физические упражнения

Испытуемые	На музыкальном фоне				Без музыкального фона			
	До занятий	После бега	После отдыха	Разница к исходным данным	До занятий	После бега	После отдыха	Разница к исходным данным
2 группа	78,3	147,1	86,8	8,5	77,6	150,1	98,7	21,5
3 группа	84,5	137,1	95,5	11,0	84,3	127,1	104,6	20,3

Наблюдалось также сравнительно быстрое приближение частоты ударов пульса к исходным данным при напевании про себя музыкальных произведений, воспроизводимых звукозаписью в предыдущих экспериментах.

Следовательно, программирование темпа и ритма движений соответствующим музыкальным раздражителем способствует созданию оптимальных условий для функциональной деятельности нервной и сердечно-сосудистой системы человека, благодаря

чему сокращается время восстановительного периода, являющегося важным фактором не только в спортивной, но и в трудовой деятельности.

Влияние музыкальных произведений умеренного и стихийного ритмов на активность внимания занимающихся.

Наши наблюдения показали, что после выполнения в конце разминки произвольных подскоков под музыку умеренного и отдельно стихийного ритмов меняется активность внимания занимающихся. В целях уточнения действительности наших наблюдений мы подвергли исследованиям 14 студенток II курса, которые по окончании танца вальс или отдельно рок-эн-рол (исполненных в конце заключительной части урока) должны были выполнить гимнастическое упражнение на определенный цветовой раздражитель. На зажигание белой лампочки — поднять руки вверх и опустить, зеленой — наклониться и выпрямиться, красной — присесть и встать. Через 8—20 дней это же упражнение выполнялось на другой цветовой раздражитель, затем согласно графику они выполнялись снова на прежние цветовые раздражители. Следовательно, при такой вариации цветов испытуемым во время экспериментов необходимо было мобилизовывать внимание.

Исследования проведены в течение ноября-декабря 1957 г.

Всего получено по 210 результатов ответной двигательной реакции, на задание преподавателя, после исполнения танцев вальс и отдельно рок-эн-рол и по 42 результата без исполнения танцев, а лишь при прослушивании указанных произведений. Таким образом, всего получено по 252 результата. В итоге оказалось, что независимо от цветовых вариантов после танца вальс совершено 25% ошибок, а после танца рок-эн-рол — 55% (см. табл. 3).

Полученные данные демонстрируют значительно большее количество ошибок, совершенных испытуемыми после танца рок-эн-рол, чем после танца вальс. Это, видимо, потому, что аритмичность движений танца рок-эн-рол, неравномерность музыкального строя, резкая смена тембров звука в большей степени концентрируют на себе внимание испытуемых, чем ритмичный музыкальный строй и движение вальса.

Таким образом, музыка стихийного ритма и исполняемые на ее фоне движения становятся более стойкими доминирующими раздражителями, вследствие чего увеличивается время процесса торможения на восприятие нового раздражителя, в данном случае слова.

Из этого следует, что в процессе обучения, где доминирующим раздражителем должно быть слово, не рекомендуется в музыкальную программу включать музыку стихийного ритма и со-

Таблица 3

Количество совершенных ошибок и правильного исполнения упражнений после танцев вальс и рок-эн-рол.

	Вальс		Рок-эн-рол	
	Правильно	Ошибки	Правильно	Ошибки
Исполнение танца (из 210 упражнений)	151	59	92	118
Прослушивание музыки без исполнения танца (из 42 упражнений)	37	5	21	21
Итого:	188	64	113	139

ответствующие ее характеру движения. Однако в целях рассредоточения внимания на каком-то раздражителе, приведшему к удрученному состоянию, думается, что музыка стихийного ритма может быть полезной.

Эффективность активности внимания занимающихся во время выполнения физических упражнений с применением «Учебно-методических» грампластинок (УМГП).

Применяя УМГП на занятиях гигиенической гимнастики и в подготовительной части урока, мы заметили сосредоточенность занимающихся, тогда как во время этих же занятий, проводимых преподавателем, внимание занимающихся иногда нарушается.

Для изучения этого вопроса мы подвергли испытаниям две группы студентов II курса 14 человек в каждой.

Методика исследования заключалась в получении ответной двигательной реакции на слово преподавателя и цветные раздражители, после выполнения разминки под УМГП-1 или после той же разминки, проводимой в речевом изложении преподавателя на музыкальном фоне «Поточной» грампластинки I (ПГП-1), т. е. того же, что записан на УМГП-1.

Разработано 7 комплексов; каждый из них состоит из 3-х гимнастических упражнений. Например:

I комплекс.

1-е упражнение. Исходное положение (и. п.), основная стойка (о. с.). Выполнение. Присесть, руки вперед и встать. Принять и. п. Выполнять на зеленый цвет.

2-е упражнение. И. п., о. с. Выполнение. Наклониться вперед и выпрямиться. Принять и. п. Выполнять на красный цвет.

3-е упражнение. И. п., руки на поясе, ноги врозь. Наклониться вправо и выпрямиться. Принять и. п. Выполнять на белый цвет.

II комплекс.

1-е упражнение. И. п., о. с. Выполнение. Руки поднять вверх и опустить. Принять и. п. Выполнять на белый цвет.

2-е упражнение. И. п., о. с. Выполнение. Приседая, руки поднять через стороны вверх, хлопок в ладоши над головой. Встать, принять и. п. Выполнять на зеленый цвет.

3-е упражнение. И. п., о. с. Выполнение. Наклоны вправо и влево, выпрямиться, принять и. п. Выполнять на красный цвет. Последующие комплексы аналогичны.

Опыты проводились по графику, согласно которому задание выполнялось как после занятий под УМГП-1, так и без ее участия. Каждый комплекс после каждого метода преподавания (под УМГП и без нее) выполнялся на 7-м занятии, в результате чего занимающиеся забывали предыдущий комплекс, что способствовало объективности исследования. Комплексы выполнялись не в порядке их нумерации, а рассредоточено. Эксперименты проведены в течение марта-апреля 1956 года.

От 28 студенток получено после каждого метода занятий по 588 результатов.

В результате исследований после выполнения разминки под УМГП-1 студентками одной группы (3) совершено 10% ошибок, а студентками другой группы (4) — 7% ошибок. После же выполнения разминки под «живое» слово студентами 3 группы сделано 34% ошибок, а студентами 4 группы — 24% ошибок. Это явление, видимо, зависит от того, что отсутствует показ упражнения, в результате чего четкие, громкие команды «технического» слова становятся единственным раздражителем; таким образом, менее сильные раздражители испытуемыми не воспринимаются.

«Живое» слово преподавателя не всегда произносится отчетливо и громко, что заставляет занимающихся чаще всего пользоваться зрительным анализатором, т. е. копированием упражнений преподавателя или занимающихся. Следовательно, вторая сигнальная система уступает место первой.

Но это не значит, что ради активизации внимания занимающихся на занятиях необходимо систематически пользоваться только методом «технического» словесного обучения. Такое положение привело бы к односторонней методике преподавания. Однако в случае неорганизованности группы занимающихся целесообразно применять УМГП.

Эффективность запоминания гимнастических упражнений с помощью музыкальных произведений, воспроизводимых звукозаписью.

В связи с тем, что музыка, на фоне которой человек выполняет упражнения, «активизирует деятельность второй сигнальной системы и помогает скорее и лучше усваивать упражнение» (А. Н. Крестовников и Л. П. Орлов), нами в целях сокращения времени, расходуемого при повторении комплекса на объяснение выученных упражнений, записанных на УМГП, изготовлены «Музыкально-вспомогательные» грампластинки (МВГП). На МВГП записана та же музыкальная программа, что и на УМГП, но дикторский текст значительно сокращен.

Для выяснения вопросов, через сколько занятий, проводимых с применением УМГП, занимающиеся запоминают комплекс и смогут ли студенты с применением указанных грампластинок проводить занятия с группами, нами поставлен эксперимент на запоминание.

Этот эксперимент проведен в студенческом общежитии Харьковского фармацевтического института в течение марта — мая 1957 г. Для ведения занятий привлечены общественные инструкторы (2 студента и 1 студентка). Занятия проводились с 7 часов. Количество занимающихся — 114—116 человек.

В целях удобства регистрации ошибок и лишения возможности «подсматривания» студентами забытого упражнения во время занятий под МВГП ведущий-общественник строил занимающихся в отделения по 16—20 человек, которые в общем построении представляли форму эллипса. Отделения студентов обращены друг к другу спинами. За отделениями закреплены преподаватели, регистрирующие ошибки. По обеим сторонам построения, для лучшего прослушивания грамзаписи, размещено по динамику.

Установлено, что после 3-х занятий под УМГП-I комплекс упражнений большинство студентов запомнили, вследствие чего мы применили МВГП 1-го комплекса и произвели регистрацию ошибок, совершаемых студентами. В первый день регистрации забыли упражнения: 2-е — 6 человек; 3-е — 9 человек; 7-е — 3 человека и 9-е — 6 человек. В последующие 3 дня упражнения всеми выполнялись правильно. Следующие опыты также показали незначительное количество студентов, забывших какое-либо из упражнений, а именно — в I комплексе их число составило 2,8% и во II комплексе — 2,9%.

Кроме того, подтверждено, что выполнение упражнений под УМГП и МВГП вполне осуществимо не только под руководством общественных инструкторов, но и самостоятельно.

занятий и 21 минута, а при УМГП — 5 одноакадемчасовых занятий и 10 минут. Кроме того, за счет сокращения времени, расходующего на объяснение, увеличивается время плотности активной нервно-мышечной работы, при выполнении разминки под ИГП на 64,4% и под УМГП на 7,5%.

Выводы

1. Впервые разработанные и изготовленные нами «учебные» и «музыкальные» программные грампластинки для занятий физическими упражнениями являются доступным звуковым учебным пособием и средством для создания музыкального фона. Результаты их апробации свидетельствуют о том, что они могут быть широко использованы в практике физического воспитания.

2. Музыкальная программа звукозаписи, благодаря стимулированию эмоционального состояния занимающихся, программированию чередуемых темпов и ритмов движений способствует улучшению деятельности нервно-мышечной и сердечно-сосудистой систем.

3. При установлении условно-рефлекторной связи между движениями и музыкой, даже без участия внешнего музыкального раздражителя, но при настройке на его звуковую модель наступает та же ответная двигательная реакция, что и при внешнем звуковом раздражителе. Кроме того, улучшается деятельность нервно-мышечной и сердечно-сосудистой систем.

4. Установлено, что во время выполнения физических упражнений под музыку умеренного ритма, в значительно меньшей степени нарушается активность внимания занимающихся, чем при выполнении той же работы, но под музыку стихийного ритма.

5. Систематически проигрываемая одна и та же музыкальная программа постепенно теряет свое эмоциональное влияние на занимающихся. Во избежание этого рекомендуется ее повторять через 1,5—2 месяца (17—20 занятий). На учебный год достаточно 12 музыкальных программ, которые могут быть применены для выполнения собственно вольных упражнений, проводимых поточным или интервальным методом, и для выполнения упражнений на гимнастической стенке, скамейке и с ней.

6. Эффективное использование музыкальных грампластинок («технического аккомпаниатора») решает проблему внедрения музыки во всех физкультурных коллективах при сравнительно небольших расходах денежных средств.

7. Активизация внимания и второй сигнальной системы во время выполнения физических упражнений без применения метода показа значительно больше на занятиях, проводимых под «Учебно-методические» грампластинки, чем под живое слово преподавателя.

8. Применение учебных грампластинок для индивидуальных занятий (без преподавателя) различными видами гимнастики,

кроме снарядовой, частично способствует осуществлению проблемы круглогодичной тренировки.

9. «Учебно-методические», «Музыкально-вспомогательные», «Поточные» и «Интервальные» грампластинки программируют время показа, объяснения и выполнения каждого упражнения, их дозировку, темп и ритм исполнения, что способствует совершенствованию педагогического процесса и увеличению времени для полезной работы.

Некоторые преподаватели, в силу своих нервно-типологических особенностей и субъективного состояния во время занятий, не могут выполнить таких условий, как грамзапись. Что же касается расхода времени на определенный комплекс упражнений, то оно в сравнении с звукозаписью всегда будет больше.

10. Разработана методика подготовки к занятиям преподавателя с применением программной звукозаписи, подбора музыки и составления музыкальных программ для гимнастических комплексов и гимнастических вольных произвольных упражнений. Даны рекомендации по установке радио-граммофона, микрофона и динамиков для занятий и соревнований по гимнастике под грамзаписью в малых, средних и больших спортивных залах.

Итак, несмотря на многие положительные стороны программной звукозаписи, она только в исключительных случаях может заменить преподавателя, а в остальных звукозапись является лишь средством, способствующим под руководством преподавателя совершенствованию учебно-воспитательного процесса.

РАБОТЫ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. В. И. Стукашов. «Фізичні вправи в грамзапису». Збірник «Наукові та методичні роботи з фізичної культури і спорту». Вип. 1, 1959 р., стр. 125--133. Вид. Міністерство вищої та середньої освіти УРСР.

2. В. И. Стуканев, А. И. Палий. «Эффективность влияния музыкальных раздражителей на результате бегунов средних и длинных дистанций». Сдано в печать в Сборник научно-методических работ по физическому воспитанию. Харьков, 1968 г.

3. В. И. Стуканев. «Исследование эффективности программированного обучения физическим упражнениям с применением средств звукозаписи». Сдано в печать в Сборник научно-методической конференции преподавателей физического воспитания вузов г. Харькова, 1968 г.

ОТДЕЛЬНЫЕ ФРАГМЕНТЫ ДИССЕРТАЦИИ ДОЛОЖЕНЫ:

1. На конференции преподавателей кафедр физического воспитания вузов г. Харькова, 26 января 1954 г.

2. На совещании заведующих кафедрами физвоспитания и лечебной физкультуры медицинских институтов УССР, Киев, 17 февраля 1954 г.

3. В отделе пропаганды Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, 8 апреля 1954 г.

4. На Пленуме Всесоюзной постоянной комиссии по физическому воспитанию и спорту в высших учебных заведениях СССР, Харьков, июнь 1956 г.

5. На 1-й Всесоюзной и 2-й Всероссийской конференции по применению технических средств в учебном процессе. Москва, 23 января 1960 г.