

17.7
585

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

Ковын Владимир Иванович

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИИ ТЕХНИКА ПО МЕХАНИЗАЦИИ УЧЁТА

13.00.04 - теория и методика физического
воспитания и спортивной тренировки (включая
методику лечебной физкультуры);

14.00.07 - гигиена

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

Москва - 1980

1,7
85

Работе выполнена в Государственном Центральном ордена Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель: доктор медицинских наук,
профессор Полиевский С.А.

Научный консультант: кандидат педагогических наук,
доцент Бобкин А.И.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор Шлемин А.М. ;
кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
Кабачков В.А.

Ведущая организация - Белорусский государственный ордена
Трудового Красного Знамени институт физической культуры.
Защита состоится "28" III 1981 г. в 13 час
на заседании специализированного совета К 046.01.01 Госу-
дарственного Центрального ордена Ленина института физической
культуры, Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "19" II 1981 г.

Ученый секретарь специализированного совета - Примков Ю.Н.

8676

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Уделяя огромное внимание физической культуре, Коммунистическая партия и Советское государство прежде всего заботятся о здоровье и активном отдыхе трудящихся. Проявление этой заботы нашло отражение в новой Конституции СССР, в важнейших партийных документах.

Все большее значение приобретает физическая культура в жизни молодежи.

Важность проблемы повышения эффективности физического воспитания для контингента учащихся средних специальных учебных заведений (ССУЗ) обусловлена не только задачей укрепления их здоровья и физического развития, но и необходимостью непосредственной подготовки к высокопроизводительному труду по будущей специальности. Последняя задача решается средствами профессионально-прикладной физической подготовки (ППФ) как составной части физического воспитания. ППФ довольно полно разработана и внедрена в систему профессионально-технического образования и в высших учебных заведениях (В. В. Белинович, 1965; В. А. Кабачков, 1969; С. А. Поливский, 1969; Р. Т. Раевский, 1969; М. Я. Виленский, Р. С. Сафин, 1974; В. И. Блинов, 1976; В. И. Ильминч, 1976 и др.) в малом исследована в ССУЗ.

Повышение эффективности физического воспитания особенно актуально для ССУЗ, поскольку объем занятий по программе резко отстает от необходимого, а сами занятия в целях повышения эффективности производственного обучения непрофильны. Хотя содержание труда предъявляет высокие и специфические требования к организму.

Целью работы явилось выявление путей повышения эффективности физического воспитания в ССУЗ на примере обучения профессии техника по механизации учета.

Рабочая гипотеза состояла в предположении, что с помощью разработанных средств ППФП и системы домашних заданий в сочетании с нетрадиционными методами внеклассной работы можно повысить эффективность физического воспитания и тем самым улучшить состояние здоровья, способствовать росту работоспособности и успеваемости учащихся.

Научная новизна и практическая значимость

В диссертации впервые определен новый подход к повышению эффективности физического воспитания в средних специальных учебных заведениях, выявлены профессионально значимые качества, навыки и психофизиологические функции, определены задачи, разработаны средства и пути организации ППФП, причем для внедрения ППФП был выбран ключевой момент овладения профессией — период учебной практики; разработано и обосновано содержание, методика внедрения и система контроля за выполнением самостоятельных домашних заданий по физической культуре в сочетании с проведением нетрадиционных форм во внеклассной работе, использование которых позволило увеличить объем занятий физическими упражнениями, обеспечить устойчивый интерес к физической культуре и способствовало улучшению состояния здоровья и физической подготовленности учащихся.

Поэтому новизна работы заключается в комплексном подходе к решению проблемы повышения эффективности процесса физического воспитания как с позиций оздоровительных, так и професси-

ональных.

Материалы исследования получили практическую апробацию и внедрены в практику работы по физическому воспитанию в средних специальных учебных заведениях г. Ростова-на-Дону и Ростовской области, техникумах системы ЦСУ РСФСР, а также в профессионально-технических училищах РСФСР.

Объем диссертации и ее структура

Работа изложена на 147 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, библиографии, четырех актов внедрения результатов научных исследований в практику и 13 приложений. Весь цифровой материал документирован 20 таблицами, 37 рисунками и фотографиями. В работе использовано 253 литературных источника, из них 236 отечественных авторов и 17 зарубежных.

Во введении обосновывается актуальность и необходимость проведения исследований по названной теме. В первой главе рассматривается состояние проблемы, определяются теоретические предпосылки исследования. Во второй главе поставлены задачи, определены методы и организация исследования. В третьей, четвертой и пятой главах излагаются результаты собственных исследований. В заключении обсуждаются результаты проведенных исследований, формируются выводы и даются практические рекомендации.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

I. Задачи и методы исследования

Перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Изучить профессию техника по механизации учета и вычислительных работ, выявить профессионально важные физические качества, двигательные навыки и психофизиологические функции.

2. Разработать средства и методы повышения двигательной выносливости, оодержание и пути организации профессионально-прикладной физической подготовки учащихся техникумов системы ЦСУ.

3. Проверить эффективность воздействия разработанных программ на физическое развитие, физическую подготовленность, профессионально важные психофизиологические функции и производственные показатели освоения профессии.

Для решения поставленных задач было применено комплексное исследование, включающее педагогические, психофизиологические и производственные методы.

Педагогические методы исследования предусматривали следующее:

а) изучение и анализ литературных данных, включая программы по физическому воспитанию учащихся ССУЗ; б) педагогические наблюдения; в) анкетирование; г) педагогический эксперимент; д) кино- и фотосъемки; е) тестирование физической подготовленности.

Состояние физического развития учащихся исследовалось в соответствии с общепринятыми методиками (А. Б. Ставицкая, Д. И. Арон, 1959).

Контроль за физической подготовленностью испытуемых велся посредством экспресс-тестов : прыжков в длину с места, бросков набивного мяча весом 1 кг из положения сидя, бага за 6 сек. (З. И. Кузнецова, В. К. Шурухина, 1970) - и испытаний в видах, имеющих профессиональную направленность : по-

двухминутном беге для оценки скоростной выносливости и 12-минутном для определения общей (тест К. Купера).

Помимо этого, сдвиги в физической подготовленности учащихся определялись по результатам контрольных нормативов учебной программы, тесно связанным с нормативами комплекса ГТО III ступени (бегу на 100 и 500 м, марш-броску на 3 км, прыжкам в длину и высоту с разбега, толканию ядра, сгибанию и разгибанию рук в упоре лежа на гимнастической скамейке).

Для оценки функционального состояния и работоспособности организма учащихся в динамике дня и учебной практики, квалифицированных рабочих в динамике рабочего дня, спортсменов-разрядников по видам спорта в динамике тренировочного занятия использовались комплексные психофизиологические методы исследования высшей нервной деятельности, зрительного, тактильного и двигательного анализаторов: а) хронорефлексометрия; б) корректурный тест; в) изучение реакции на движущийся объект (РДО); г) определения порогов быстроты зрительного различения (И. Д. Карцев, Л. Ф. Халдеева, К. Э. Павлович, 1977); д) исследование тактильной чувствительности по Мак-Ворту (MacKworth N.H., 1953); е) треморометрия; ж) теппинг-тест; з) оценка точности воспроизведения усилий в 10 кг и определение статической выносливости мышц первой кисти динамометром Абалакова.

Используемые в исследовании педагогические и психофизиологические методы являются общепризнанными и широко применяются в практике работы по физическому воспитанию и в профотборе.

Для контроля за эффективностью освоения профессии применялся анализ учебно-производственных оценок, данных специального производственного теста и результатов хронометража выполнения

рабочих операций.

Собранный материал исследований обработан методом математической статистики.

2. Организация исследования

В 1974-75 учебном году в Ростовском-на-Дону техникуме механизации учета проведен предварительный, а в 1975/76-1976/77 учебных годах основной двухгодичный естественный педагогический эксперимент. Под наблюдением находились, начиная с I курса, три учебные группы девушек 15-16 лет в количестве 57 человек: две опытные и одна контрольная.

Первые три семестра занятия в первой и второй опытной группах (соответственно 17 и 20 человек) планировались по разработанной нами методике с системой домашних заданий по физической культуре без ориентации на профессиональную подготовку. В четвертом семестре (во время учебной практики) в программу второй опытной группы была включена профессионально-прикладная физическая подготовка, а первая опытная группа продолжала занятия по общепринятой программе.

Третья группа (20 человек), контрольная, работала по действующей программе физического воспитания учащихся средних специальных учебных заведений.

Контроль за физическим развитием и двигательной подготовленностью учащихся осуществлялся путем измерения данных в начале, середине и конце каждого учебного года в одинаковых для всех испытуемых условиях.

С целью выявления профессионально важных физических качеств, двигательных навыков и психофизиологических функций у квалифицированных рабочих со сроком от 2 до 14 лет (20 человек) ис-

следования проводились в динамике рабочего дня (начала, середине, конце) на вычислительном центре Облстатуправления (цех механизированной обработки) в г. Ростове-на-Дону.

Для определения видов спорта, способствующих в большей степени повышению уровня развития профессионально важных психофизиологических функций, было проведено обследование юных спортсменок 16-17 лет разной спортивной специализации (41 человек). Большинство отобранных видов спорта входило в программу по физическому воспитанию для средних специальных учебных заведений. По видам спорта наполняемость групп была следующей: 8 легкоатлетов, 12 баскетболисток, 13 волейболисток и 8 теннисисток (настольный теннис).

Для изучения функционального состояния организма учащихся опытных и контрольной групп было проведено два обследования в динамике рабочего дня (начала, середине, конце) в начале учебной практики (февраль 1977) и в конце ее (июнь 1977).

Всего в эксперименте приняло участие 118 человек, над которыми было проведено 24 738 наблюдений.

Исследование особенностей труда и обучения профессии техника по механизации учета

Анализ профессиограммы показал, что исходным содержанием её является работа оператора счетно-вычислительных машин. Она характеризуется высокими требованиями к скорости двигательной реакции, точности движений при постоянном напряжении внимания. Такая работа требует значительного умственного напряжения, напряжения зрительного анализатора и отличается малоподвижностью и статичностью рабочей позы, мелкими движениями кистей и пальцев.

Занудная рабочая поза, преимущественно "сидя" и одност-

разные рабочие движения оператора в рабочей зоне перемещения, когда левой рукой выполняется работа, а правой ведется запись результатов, вызывают монотонность в работе, а с ней к понижению эмоционального тонуса. Усталость появляется задолго до исчерпания энергетических запасов человека.

При продолжительном пребывании в позе "сидя" требуется длительное поддержание напряжения мышц спины и шеи, что вызывает утомление этих мышц. А долгое сохранение неизменной рабочей позы может стать с течением времени причиной профессиональных заболеваний и, в первую очередь, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Вынужденная рабочая поза вызывает застойные явления крови в нижних конечностях, органах малого таза и брюшной полости. Поверхностное дыхание приводит к ухудшению снабжения головного мозга кислородом, что снижает умственную работоспособность и отрицательно сказывается на результатах производительности труда.

Для выявления профессионально важных функций было проведено сравнение показателей психофизиологических функций вышеуказанными методами у квалифицированных рабочих и учащихся техникума.

Сравнение скрытого времени зрительно-моторной реакции у учащихся и квалифицированных рабочих показало высокую степень достоверности различий ($P < 0,01$) в сторону лучших данных у учащихся.

Наивысший показатель интенсивности внимания наблюдался в группе квалифицированных рабочих ($423 \pm 17,5$ усл.ед.). У групп учащихся этот показатель значительно хуже ($355,3 \pm 21,1$ при $P < 0,05$). Более высокий уровень продуктивности работы в корректурном тесте у квалифицированных рабочих создает луч-

шие предпосылки для обеспечения высокой умственной работоспособности в динамике рабочего дня.

При исследовании суммарной ошибки реакции на движущийся объект оказалось, что несколько меньшая ошибка РДО была у квалифицированных рабочих на 0,022 с. Однако статистической достоверности различий между испытуемыми группами обнаружено не было ($P > 0,05$).

Результаты зрительного анализатора в различении направления разрыва кольца Лендольта на экспозициях 0,2 и 0,1 с в группе квалифицированных рабочих были лучше, чем у учащихся, на 22,4% ($P < 0,001$).

Эти данные говорят о значительно больших функциональных возможностях зрительного анализатора у квалифицированных рабочих.

Наилучшая тактильная чувствительность наблюдалась в группе квалифицированных рабочих ($1,5 \pm 0,9$ усл. ед.) У учащихся она находилась на более низком уровне ($1,8 \pm 0,6$) при $P < 0,05$. Это позволяет говорить о лучшей чувствительности этой функции у квалифицированных рабочих, которая указывает на степень профессионального мастерства.

Большая точность усилий наблюдалась в группе квалифицированных рабочих ($20,6 \pm 0,5$ кг). У учащихся показатель был значительно хуже ($22,2 \pm 0,31$ кг при $P < 0,01$).

В теппинг-тесте у рабочих также отмечен несколько лучший показатель (на 4,1 уд.) по сравнению с учащимися при $P > 0,05$.

Исследование статической выносливости мышц правой кисти не подтвердило предположения о её профессиональной значимости. Самый низкий показатель был отмечен в группе квалифицированных рабочих ($P < 0,01$).

На основании проведенных нами исследований функционального состояния квалифицированных рабочих и учащихся, характеристики исследуемой профессии и анализа анкетирования квалифицированных рабочих, касающихся характера двигательного режима, рабочей зоны передвижения, амплитуды движений руками, степени нервного напряжения, определения характера преимущественной усталости мышц от рабочих движений (В. В. Белинович, 1961) профессионально важными физическими качествами, двигательными навыками и психофизиологическими функциями можно считать быстроту и точность мелких движений пальцев и кистей рук, общую и скоростную выносливость, устойчивость и переключение внимания, быстроту зрительного различения и тактильную чувствительность.)

Разработка средств и методов повышения двигательной активности, содержания и путей организации профессионально-прикладной физической подготовки

В связи с тем, что только одни уроки не могут полностью решить проблему физического совершенствования молодежи (Б. Н. Миняев, М. Я. Виленский, 1973, 1975; С. П. Павлов, 1976), нами была разработана модель-схема подготовки учащихся опытных групп к сдаче контрольных нормативов и нормативов ГТО с помощью домашних заданий по физической культуре для различных периодов учебного года. Она включала изучение тем учебной программы в системе уроков с количеством отведенных на них часов, основные задачи и средства, а также тесты контроля.

Учитывая беговую направленность большинства видов контрольных упражнений, нормативов комплекса ГТО и разделов учебной программы, а также развитие общей и скоростной выносливости как профессионально-прикладного качества, домашние задания в

беге давались на всем протяжении эксперимента.

Круговой метод тренировки в системе домашних заданий применялся лишь после хорошего усвоения его на учебных занятиях. В отличие от общепринятого метода, нами в комплексы включались специальные и подготовительные упражнения из разделов учебной программы (гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры), что позволило не только целенаправленно развивать физические качества, но и ускорить процесс освоения двигательных навыков.

С целью повышения активности учащихся при внедрении домашних заданий были использованы нетрадиционные формы внеклассной спортивно-массовой работы: символические проплывы, пробеги и малые Олимпийские игры.

Профессионально-прикладная физическая подготовка проигрывалась с учетом следующих задач:

1. Развитие глазомера и функции быстроты зрительного различения.
2. Повышение точности дифференцирования усилий мышц кисти, совершенствование тактильной чувствительности.
3. Формирование навыков соразмерения и точного дозирования движений рук, кистей пальцев в различных плоскостях с различной амплитудой по времени и величине мышечных усилий.
4. Развитие быстроты реакции, выносливости и подвижности суставов кисти, статической выносливости мышц спины.
5. Повышение устойчивости организма к однообразным движениям и действиям.
6. Развитие способности сохранения высокой работоспособности при длительном пребывании в условиях гиподинамии.

Для решения поставленных задач нами были разработаны пути

организации ПШФП (таблица I).

Как видно из таблицы, ПШФП была включена во все формы физического воспитания на протяжении всей учебной практики.

С целью определения наиболее приемлемых видов спорта для повышения уровня развития ведущих психофизиологических функций исследуемой профессии были предварительно проведены испытания учащихся-спортсменов четырех специализаций: легкой атлетики, баскетбола, волейбола и настольного тенниса. При выборе первых трех названных видов спорта мы исходили из наличия их в действующей программе по физвоспитанию для учащихся ССУЗ. Настольный теннис был взят для исследований на основании практических рекомендаций по ПШФП ПТУ для профессий точных и тонких ручных работ (С. А. Полиевский, 1974).

На основании исследования выделены две группы видов спорта: первая, с более высоким воздействием на комплекс профессионально важных функций, - это настольный теннис и баскетбол, вторая, с меньшим влиянием, - волейбол и легкая атлетика.

Влияние экспериментальных программ на физическое развитие, физическую подготовленность, профессионально важные психофизиологические функции и производственные показатели освоения профессии

Изучение динамики физического развития в исследуемых группах за двухгодичный срок обучения показало, что в опытных группах произошло достоверное улучшение показателей веса, окружности грудной клетки и жизненной ёмкости легких, а также силы мышц правой и левой кисти ($P < 0,05$); в контрольной группе сдвиги были несущественны.

Таким образом, повышенный двигательный режим оказал поло-

жительно влияние не все показатели физического развития обеих опытных групп, за исключением роста тела, и ни по одному виду испытаний между опытными группами существенных различий не наблюдалось ($P > 0,05$).

По динамике физической подготовленности учащихся можно отметить следующее: в конце эксперимента достоверно лучшие данные, по сравнению с контрольной группой, были у второй опытной по пяти тестам, а у первой опытной — по четырем (таблица 2).

Причем важно отметить, что темпы роста результатов были выше на первом году обучения, когда система домашних заданий в опытных группах была связана с проведением нестандартных форм во внеклассной спортивно-массовой работе. Существующий же двигательный режим учащихся контрольной группы без дополнительных самостоятельных занятий привел к концу второго года обучения к снижению результатов в беговых видах испытаний.

Лучшая физическая подготовленность учащихся опытных групп сказалась на успешной сдаче контрольных нормативов, нормативов комплекса ГТО и выполнении спортивных разрядов, а также на состоянии здоровья и успеваемости учащихся. Считаем, что лучшие результаты учащихся этих групп получены не только за счет повышенного двигательного режима, но и в связи с систематическим использованием разнообразных средств закаливания при проведении большинстве учебных занятий, подвижной перемены, а также самостоятельных занятий на свежем воздухе.

При анализе результатов психофизиологических исследований в динамике учебной практики и рабочего дня основной акцент делался на оценку состояния профессионально значимых функ-

8676

Таблица 2

ДИНАМИКА

физической подготовленности опытных и контрольной групп
за двухгодичный срок обучения

№ п/п	Виды испытаний	1-й год			2-й год			К.Г.			Вспомогательные показатели (P)				
		иссл. ю-взр.	М ± m	10.Г.	иссл. ю-взр.	М ± m	20.Г.	иссл. ю-взр.	М ± m	10.Г.	иссл. ю-взр.	М ± m	20.Г.		
1	Прыжок в длину с места	P	Исх	156,2±2,30	152,8±3,09	110,7±3,73	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
			1 курс	179,8±2,81	166,9±1,83	111,1±3,50	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
			2 курс	147,7±2,25	186,4±2,13	111,1±3,93	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
			Исх-1к	< 0,001	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001
			1к-2к	< 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2	Бросок мяча	P	Исх	489,6±9,49	462,3±12,06	486,5±12,06	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
			1 курс	537,0±13,44	535,0±9,6	301,3±11,37	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,05	
			2 курс	543,5±9,20	571,8±12,80	515,0±15,27	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,05	
			Исх-1к	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	
			1к-2к	> 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	
3	Бег 600 м	P	Исх	34,7±0,29	34,4±0,44	33,0±0,33	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
			1 курс	36,5±0,53	36,1±0,34	33,8±0,47	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	
			2 курс	36,4±0,34	34,8±0,36	32,0±0,42	< 0,01	> 0,05	< 0,01	> 0,05	< 0,01	> 0,05	< 0,01	> 0,05	
			Исх-1к	< 0,01	< 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01	
			1к-2к	> 0,05	< 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01	
4	Бег 1200 м	P	Исх	2043,8±34,30	2074,6±39,47	2030,5±30,89	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
			1 курс	2257,4±26,7	2233,2±10,36	2038,5±28,4	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	
			2 курс	2346,3±29,48	2249,9±25,58	1984,5±45,41	< 0,001	> 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	> 0,05	
			Исх-1к	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	
			1к-2к	< 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	
5	Бег 1,5 мин	P	Исх	391,5±3,33	385,4±2,83	380,5±3,85	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	
			1 курс	423,3±5,05	403,6±3,74	379,1±3,93	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001	< 0,05	
			2 курс	411,3±5,06	411,4±4,15	365,1±5,14	< 0,001	> 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	> 0,05	< 0,001	> 0,05	
			Исх-1к	< 0,001	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,05	
			1к-2к	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	< 0,05	

ши.

В конце практики при примерно равном уровне показателей в её начале у учащихся второй опытной группы отмечены лучшие данные по скорости зрительного различения, тактильной чувствительности и точности усилий. Учащиеся первой опытной группы имели лучшие показатели по двум другим исследуемым функциям: в корректурном тесте и теппинг-тесте. Контрольная же группа уступала в уровне развития психофизиологических функций обеим опытным группам.

При этом учащиеся, прошедшие ШФП, значительно улучшили свои исходные показатели к концу учебной практики. В первой опытной группе, с неспецифической повышенной двигательной активностью, показатели были ниже. В контрольной же группе улучшение показателей было мало заметно, а при измерении интенсивности внимания наблюдалось ухудшение результата. Это можно объяснить эффективностью разработанных нами и примененных в исследовании форм и методов организации ШФП.

Аналогичное наличие сдвигов отмечено и в динамике рабочего дня. При этом уровень скорости зрительного различения во второй опытной группе поддерживался на более высоком уровне, чем в первой опытной и контрольной группах. Эти изменения свидетельствуют о том, что у учащихся второй опытной группы, прошедшей ШФП, функциональная работоспособность зрительного анализатора больше, чем у контрольной и даже у первой опытной, имевшей такой же повышенный двигательный режим, но без учёта средств ШФП.

Лучшие показатели функционального состояния ведущих психофизиологических функций и лучшая их динамика в период учебной практики и в течение дня производственного обучения

у учащихся, прошедших цикл ШПМ, сочетались с более высокими результатами освоения профессии, с хорошей работоспособностью и успехами в общеобразовательных дисциплинах.

Анализ хронометражных наблюдений за производственной деятельностью учащихся в процессе учебной практики показал, что большой рост производительности труда наблюдался у учащихся второй опытной группы - 40,0%, у контрольной же - 18,3%, а у первой опытной группы - 28,0%.

Данные исследования производственного теста в начале и конце практики выявили также лучшую динамику результатов у учащихся второй опытной группы. Тест заключался в сложении целых чисел на счетной машине "Аскота-314" за 1 мин. В конце практики прирост выполненных операций во второй опытной группе составил 34%, в первой - 28,5%, а в контрольной - только 4,5%.

Вторая опытная группа имела преимущество и по показателям учебно-производственных оценок. Общая оценка за учебную практику в этой группе была 4,53, в первой опытной - 4,39, а в контрольной - 4,16 балла.

Таким образом, учащиеся групп с повышенным двигательным режимом за счет самостоятельных занятий в домашних условиях имели не только лучшую физическую подготовленность, по сравнению с контрольной группой, но и более высокие показатели ведущих психофизиологических функций как в динамике учебной практики, так и в динамике рабочего дня. В свою очередь,

группа, прошедшая ШПМ, показала, что ее достижения выше, чем в группе с неспецифически повышенным двигательным режимом.

Следовательно, нами была разработана система повышения двигательной активности профессионально-прикладного характера, эффективность которой прослежена с помощью различных методов: изучения физического развития и физической подготовленности, состояния здоровья и закаленности, функционального состояния

вещных для профессии техника по механизации учета качеств, эффективности освоения профессии и производственной работоспособности. Такая всесторонняя оценка позволила дифференцировать различные аспекты ее влияния, а именно: оздоровительный и профессионально-прикладной.

В ы в о д ы

1. Особенности профессиональной деятельности техника по механизации учета и вычислительных работ характеризуются

- рабочей позой сидя в вынужденном фиксированном положении с наклоном головы;
- выполнением большого количества микродвижений пальцами и кистями рук (20 000-32 000 наборов знаков в смену);
- большой нагрузкой на функцию внимания при выполнении мелких движений под контролем зрения и без него;
- условиями гиподинамии и монотонии.

2. В результате исследований обнаружено, что профессиональная деятельность предъявляет повышенные требования к развитию следующих важных физических качеств, навыков и психофизиологических функций: быстроты и точности мелких движений пальцев и кистей рук, общей и скоростной выносливости, устойчивости и переключения внимания, быстроты зрительного различения, тактильной чувствительности.

3. Для повышения двигательной активности учащихся ССУЗ и усиления оздоровительной направленности физического воспитания внедрена единая система планирования учебных и внеклассных занятий с учетом выполнения ежедневных домашних заданий продолжительностью не менее одного часа. Особенно качественными оказались задания, связанные с нетрадиционными мероприятиями по внеклассной работе: символические пробеги и проплы-

вы, малые Олимпийские игры.

4. В качестве средств ППФП было использовано следующее:

- упражнения, направленные на развитие быстроты и точности мелких движений пальцев и кистей рук; общей и скоростной выносливости, устойчивости и переключения внимания, быстроты зрительного различения, тактильной чувствительности;

- занятия спортивными играми и легкой атлетикой, а среди них - настольным теннисом и баскетболом.

5. Задачи ППФП следует решать в период учебной практики во всех формах физического воспитания ССУЗ, а именно: на уроках физического воспитания (основных и факультативных), в процессе оздоровительных мероприятий в режиме учебного дня (утренняя гимнастика, подвижная перемена); в массовой физкультурной и спортивной работе (занятия в спортивных секциях, участие в спортивных соревнованиях по профессионально-прикладным видам спорта), а также в системе домашних заданий. На основных занятиях по физическому воспитанию нужно отводить 30% времени урока на профессионально-прикладные упражнения, а на факультативных - все 100%.

6. Исследование показало, что систематическое и целенаправленное использование экспериментальной программы с повышенным двигательным режимом в ССУЗ способствовало оздоровлению и лучшей успеваемости, а также значительно улучшило физическую подготовленность учащихся:

- среднее количество дней, пропущенных по болезни (простудные заболевания), на втором году обучения в первой опытной группе было 5,8%, во второй опытной - 4,8, а у контрольной - 12,8%;

- по общеобразовательным предметам и по физическому

воспитанию" наивысший средний балл отмечен в первой опытной группе - 4,16 и 4,39, вторая опытная группа имела 3,92 и 4,25, а контрольная - 3,50 и 3,67 балла;

- в динамике двухгодичного эксперимента выявлены достоверно лучшие сдвиги в физической подготовленности учащихся опытных групп, по сравнению с контрольной группой, по всем тестам: по прыжкам в длину с места, по броскам набивного мяча, по бегу за 6 сек., 12 и 1,5-минутному бегу.

- выполнение норм ГТО и разрядных нормативов в первой опытной группе было соответственно равно 76,5% и 76,5%, во второй опытной - 85,0% и 76,0%, а в контрольной - 20,0% и 35,0%.

7. Разработанная экспериментальная программа ШФП оказала положительное воздействие на уровень профессионально важных качеств и на успешность освоения профессии. Учащиеся, прошедшие в период учебной практики цикл занятий по профессионально-прикладной подготовке, имели достоверно лучшие показатели ведущих функций и овладевали производственными операциями качественнее не только по сравнению с занимающимися по существу той же программе физического воспитания, но и по сравнению с учащимися, имевшими неспецифически повышенный двигательный режим:

- рост производительности труда у учащихся второй опытной группы составил 40,0%, у первой опытной - 28,0%, а в контрольной - 18,3%;

- лучшая динамика производственного теста наблюдалась во второй опытной группе - 34,0%, первой опытной - 28,5% и в контрольной - только 4,5%;

- общая оценка за учебную практику во второй опытной груп-

пе была 4,53 балла, у первой опытной - 4,39, а в контрольной - 4,16 балла.

8. Увеличение объема занятий физическими упражнениями при помощи домашних заданий и нетрадиционных методов внеклассной работы способствовало улучшению состояния здоровья и физической подготовленности учащихся, а во время учебной практики - повышению эффективности обучения специальности и росту профессиональной работоспособности.

9. Решение задач физического воспитания в ССУЗ должно вестись в комплексе и иметь профессионально-прикладную направленность.

Практические рекомендации

1. При внедрении домашних заданий на первом году обучения лучше давать их по одному-двум упражнениям. На втором году обучения целесообразны комплексные задания о использовании метода круговой тренировки.

2. Домашние задания по физической культуре эффективнее выполнять в зависимости от поставленных задач (сразу после окончания учебных занятий, или в перерывах между приготовлением уроков, или во время подвижной перемены).

Ведение специальной тетради с анализом достижений способствует сознательному отношению учащихся к последующим заданиям.

3. Систематический контроль за качеством выполнения домашних заданий возможно осуществлять как на уроках физического воспитания, так и на массовых спортивных соревнованиях. Причем если задания направлены на развитие необходимых физических качеств, то следует оценивать результаты в зависимости от улучшения исходного уровня.

4. Затраченные усилия и время при внедрении домашних заданий в режим дня в дальнейшем окупаются значительным повышением уровня двигательной активности и физической подготовленности учащихся.

5. Использовать профессионально-прикладную физическую подготовку следует в ключевой момент овладения профессией, которым для техникумов ЦСУ является учебная практика. В этот период необходимы и соревнования по видам спорта, имеющим профессиональную направленность (настольному теннису и баскетболу).

х х х

Результаты проведения исследований послужили научно-методической основой при разработке путей повышения эффективности физического воспитания в средних специальных учебных заведениях с оздоровительных и профессионально-прикладных позиций. В результате разработанная система домашних заданий и профессионально-прикладная физическая подготовка внедрены в практику работы ССУЗ и профтехучилищ РСФСР.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. К о ж и н В. И. Школа финиширует в Мехико. - Легкая атлетика, 1969, № I, с. 24.

2. К о ж и н В. И. Пути совершенствования двигательной активности учащихся на уроках физкультуры и в свободное время. - В об.: Физическое воспитание молодежи, Ростов-на-Дону, 1974, с. 39-45.

3. К о ж и н В. И. О взаимосвязи учебной и внеклассной работы по физическому воспитанию. - Среднее специальное образование, 1974, № I, с. 40-42.

4. К о ж и н В. И., Б о б к и н А. И. Для двигательной

активности школьников. - Физическая культура в школе , 1974,
№ 12, с. 20-21.

5. К о ж и н В. И., Б о б к и н А. И. Активнее использо-
вать резервы физической подготовки учащихся. - Среднее спе-
циальное образование , 1975, № 8, с. 34-36.

6. К о ж и н В. И. Малые Олимпийские. - Среднее специаль-
ное образование , 1976, № 10, с. 38-39.

7. К о ж и н В. И., Б о б к и н А. И. Домашние задания -
резерв в подготовке значкистов ГТО. - Теория и практика фи-
зической культуры , 1977, № 7, с. 50-52.

8. К о ж и н В. И. Лагерь труда и отдыха - важное средст-
во трудового и физического воспитания. - Среднее специаль-
ное образование , 1979, № 4, с. 41-43.