

УБН.7
Р512

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

РИМИК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ

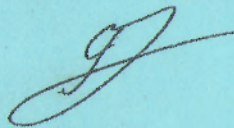
УДК 796:015:377.1-057.87

**ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА УЧНІВ
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ УЧИЛИЩ ЗА ПРОФІЛЕМ
РАДІОТЕХНІКА**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Львів – 2006

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі теорії і методики фізичного виховання Львівського державного інституту фізичної культури Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Науковий керівник - доктор педагогічних наук, професор
ШИЯН БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ,
Тернопільський державний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка, завідувач кафедри теорії і методики
фізичного виховання.

Офіційні опоненти: доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
КРУЦЕВИЧ ТЕТЯНА ЮРІВНА,
Національний університет фізичного виховання і спорту
України, завідувач кафедри теорії і методики фізичного
виховання, рекреації та оздоровчої фізичної культури;

кандидат педагогічних наук, професор
РАСВСЬКИЙ РЕМ ТРОХИМОВИЧ,
Одеський національний політехнічний університет,
професор кафедри фізичного виховання і спорту.

Провідна установа - Національний педагогічний університет імені
Михайла Драгоманова, кафедра теорії і методики фізичного
виховання, Міністерство освіти і науки України, м. Київ.

Захист відбудеться 7 вересня 2006 року о 15 годині під час засідання спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного інституту фізичної культури за адресою: м. Львів, вул. Костюшка, 11.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Львівського державного інституту фізичної культури (79000 м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано 22 липня 2006 року

Учений секретар спеціалізованої вченої ради

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
інституту фізичної
культури
О.М. Вацеба

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Науково-технічний прогрес спричинив механізацію та автоматизацію виробництва. Поява нової техніки та технологій зумовила зниження рухової активності фахівців, зокрема працівників радіотехнічного виробництва. У цих умовах підвищується соціально-економічне значення якісної професійної та фізичної підготовки майбутнього фахівця – учня професійно-технічного навчального закладу.

На вагомому значенні фізичного виховання і його складової – професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) як бази для успішного оволодіння трудовими процесами вказує низка дослідників (С.А. Поливський, 1982; Р.Т. Раевский, 1985; А.П. Дяченко, 1997; О.В. Каравашкина, 2000; В.С. Ежков, 2003 та ін.).

Систематичні заняття фізичними вправами сприяють формуванню необхідних трудових навичок, оптимізують фізичну і психічну підготовку учнів до праці, поліпшують працездатність, сприяють адаптації організму до умов виробничої діяльності (В.С. Титов, 1979; Т.Ф. Витенас, 1982; В.А. Кабачков, 1996; Т.Ю. Круцевич, 2003).

Проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів і студентів навчальних закладів різного профілю вивчали вітчизняні та зарубіжні дослідники. Так, у роботах В.И. Ильинича (1970-1983), В.А. Кабачкова (1979-1983), М.Г. Мосиенко (1981), М.Н. Ниязова (1983), Ю.Н. Позднякова (1988), Г.П. Грибана (1994) висвітлено проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців агропромислового комплексу. Окремі роботи присвячені професійно-прикладній фізичній підготовці студентів педагогічних вищих навчальних закладів (У.И. Ибрагимов, 1990; М.Н. Жукова, 1993; О. Коломийцева, 2001; Н.М. Мацкевич, 2001; І.П. Чабан, 2002). Професійно-прикладну фізичну підготовку майбутніх лікарів досліджували Е.П. Гук (1981), А.В. Ивановский (1988), А.П. Дяченко (1997), В.П. Мурза (1997), С.Е. Бурлаков (1998). Наукові основи професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів розробляли В.В. Белинович (1968), С.А. Поливский (1969-1974), М.В. Мацкевич (1976), Б.И. Загорский (1975-1993), М.Н. Ниязов (1979), В.А. Кабачков (1979-1996), Т.Ф. Витенас (1982), К.А. Алимов (1986), В.В. Становов (1986), П.П. Демченко (1989), Г.В. Колев (1989), А.В. Деманов (1991).

Водночас досі залишається невивченою професійно-прикладна фізична підготовка студентів, що освоюють групу професій, пов'язаних із малорухомою працею, у тому числі учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю.

Отже, актуальність нашого дослідження зумовлена з одного боку важливістю професійно-прикладної фізичної підготовки для професійного

формування фахівця та ефективної реалізації його професійного потенціалу у практичній діяльності, а з іншого – відсутністю досліджень із проблем професійно-прикладної фізичної підготовки учнів, що освоюють професії радіотехнічного профілю.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001-2005 рр. Державного комітету з питань фізичної культури та спорту України за темою 2.1.6 „Комплексний підхід до вирішення завдань фізичного виховання учнівської молоді” (номер державної реєстрації 0102U005721).

Роль автора у виконанні цієї теми полягала в розробленні методики професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка.

Об'єкт дослідження – професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів у процесі їх фізичного виховання.

Предмет дослідження – зміст і форми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів, що навчаються за профілем радіотехніка.

Метою роботи є визначення й обґрунтування змісту і форм професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка, що забезпечують успішне оволодіння професією, та експериментальна перевірка їхньої ефективності.

Завдання дослідження:

1. Теоретично обґрунтувати програму професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів.
2. Вивчити особливості професійної діяльності фахівців радіотехнічного профілю і на цій основі визначити професійно важливі фізичні якості й психофізіологічні властивості організму.
3. Сформулювати зміст програми професійно-прикладної фізичної підготовки у процесі фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю та експериментально перевірити її ефективність.
4. Виявити педагогічні умови ефективної реалізації програми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка.

Методи досліджень: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічні спостереження; опитування; визначення функціонального стану; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження:

– уперше визначено професійно важливі фізичні якості й психофізіологічні властивості фахівця радіотехнічного профілю (гострий зір,

добре кольоросприйняття, рухливість нервових процесів, високий рівень тактильної і кінестатичної чутливості пальців рук, координація та точність рухів, статична витривалість м'язів спини, тулуба; стійкість уваги і її здатність до переключення; здатність до тривалої розумової роботи, пам'ять, системне мислення, уміння зосереджуватися);

– обґрунтовано і доповнено зміст професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка, а саме: значно розширено теоретичний розділ програми; підібрано фізичні вправи, спрямовані на спеціальну фізичну підготовку; забезпечено розвиток психофізіологічних властивостей особистості та психокорекцію у професійній діяльності фахівця-радіотехніка; передбачено профілактику професійних захворювань, нейтралізацію шкідливих впливів на організм несприятливих чинників виробництва;

– визначено засоби й форми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів та їхню ефективність у процесі оволодіння професією радіотехніка: засоби фізичного виховання – вправи на розвиток статичної витривалості, здатності дозувати невеликі силові напруження, на розвиток тактильної чутливості, сенсомоторних реакцій, точності рухів руками і пальцями та рухливості рук; форми реалізації програми, крім традиційних, – елементи нового виду рухової активності “Роуп-скіпінг”, за допомогою пальців рук без зорового контролю розпізнавання шахових фігур та інших невеликих предметів, читання шрифту Брайля, точність улучень у грі “Дартс”, дихальна гімнастика за системою Стрельнікової;

– виявлено педагогічні умови ефективної реалізації експериментальної програми: творче використання національних традицій фізичного виховання пов'язаних із військовою справою та трудовими процесами; урахування інтересів, потреб і мотивів учнів в оволодінні професією; акцентування уваги учнів на безпосередньому та опосередкованому впливі занять на професійне формування майбутнього фахівця радіотехнічної галузі; оцінювання педагогічної ефективності процесу професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів з метою вдосконалення її змісту та форм; активізація самостійної тренувальної роботи учнів у позаурочний час з метою професійного формування; використання сучасної цифрової техніки в удосконаленні психічних та психомоторних властивостей учнів, що навчаються за профілем радіотехніка.

Практичне значення одержаних результатів роботи. Розроблено і впроваджено у навчальний процес із фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів програму професійно-прикладної фізичної підготовки для учнів, що навчаються за профілем радіотехніка, яка сприяла підвищенню показників рівня здоров'я, фізичної працездатності, фізичної підготовленості та рівня розвитку професійно-прикладних фізичних якостей і

психофізіологічних властивостей. Розроблено методичний посібник „Професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю” (м. Ів.-Фр., 2005 р.) для керівників фізичного виховання, викладачів фізичної культури, майстрів виробничого навчання, вихователів та лікарів, які працюють у системі професійно-технічного навчання.

Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані: у процесі теоретичної і практичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного та аналогічних профілів; під час проведення курсів підвищення кваліфікації фахівців з фізичного виховання і спорту; для укладання навчальних програм з фізичної культури для учнів професійно-технічних навчальних закладів; у процесі викладання теорії і методики фізичного виховання у вищих навчальних закладах фізкультурного профілю та на факультетах фізичного виховання.

З метою поглиблення знань про соціально-економічні проблеми сучасного виробництва, використання ІПФІ для підготовки фахівців, а також засоби, форми та педагогічні умови фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів результати дослідження впроваджено у навчальний процес студентів Івано-Франківського коледжу фізичного виховання та факультету фізичного виховання Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, в навчальний процес учнів Вищого професійного училища № 13 м. Івано-Франківська, у професійно-технічних навчальних закладах Івано-Франківської та Львівської областей, про що свідчать відповідні акти впровадження (від 02.09.2004 р., 14.10.2004 р., 08.07.2004 р., 16.02.2005 р., 15.03.2005 р.).

Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному вивченні наряду, визначенні мети і завдань дослідження, нагромадженні теоретичного та експериментального матеріалу, аналізі й узагальненні результатів дослідження написанні дисертаційної роботи. Усі наукові публікації виконано одноосібно.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення, експериментальні дані та висновки були предметом обговорення на міжнародних наукових конференціях „Молода спортивна наука України” (Львів, 2002-2005), „Актуальні проблеми розвитку руху „Спорт для всіх” у контексті європейської інтеграції України” (Тернопіль, 2004), на всеукраїнській науковій конференції „Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді” (Івано-Франківськ, 2004), та міській науково-методичній конференції „Роль фізичної культури і спорту у гармонійному розвитку студентської та учнівської молоді” (Івано-Франківськ, 2003), а також на щорічних підсумкових конференціях викладачів і аспірантів Львівського державного інституту фізичної культури (2003-2006 рр.).

Публікації. Результати дисертаційної роботи відображено у 9 публікаціях,

серед яких один навчально-методичний посібник, статті і тези доповідей на наукових конференціях різних рівнів; 5 праць опубліковано в наукових фахових виданнях ВАК України.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота складається з переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, додатків і списку використаної літератури, що налічує 328 джерел вітчизняних і зарубіжних авторів. Робота проілюстрована 5 рисунками, містить 55 таблиць і 26 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання дослідження; розкрито наукову новизну і практичне значення наукових результатів, особистий внесок здобувача; подано інформацію про апробацію результатів дослідження й кількість публікацій, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі **“Професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів як педагогічна та соціально-економічна проблема”** висвітлено соціально-економічні проблеми ППФП; проаналізовано літературні джерела, у яких досліджено фізичний розвиток учнів 16-18 років і його вплив на професійне формування фахівця; стан здоров'я учнів 16-18 років та шляхи його збереження й укріплення в процесі професійної підготовки; особливості методики фізичного виховання учнів, що навчаються у професійно-технічних навчальних закладах; професійно-прикладну фізичну підготовку у навчальних закладах.

Зарубіжні та вітчизняні дослідники наголошують на необхідності вжиття заходів щодо підвищення рівня не тільки професійних знань, але й загальної культури працівника, зокрема забезпечення його психофізичної підготовки й адаптації до нової техніки і технологій (Р.Т. Раевский, 1988; А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа, 1988; В.И. Ильинич, 1990; В.В. Полеткин, 2000). Цьому сприяють заняття фізичною культурою, оскільки вони позитивно впливають на організм людини. Отже, фізична культура є важливим чинником, який підвищує рівень здоров'я і працездатність працівників, а також сприяє оволодінню професією. Проте найбільшу користь фізичні вправи принесуть лише за умови, якщо поряд із вирішенням головного завдання – всебічного фізичного розвитку буде здійснюватися і прикладна фізична підготовка, спрямована на підвищення продуктивності праці (В.И. Ильинич, 1978; Р.Т. Раевский, 1985; К.А. Алимов, 1986).

Аналіз літературних джерел показав, що діяльність у радіотехнічній промисловості вимагає від фахівця значної фізичної та психофункціональної підготовки. При цьому особливі вимоги ставляться до нервової і серцево-судинної систем, резервних можливостей організму та особистих якостей

фахівця. У процесі навчання у професійно-технічних навчальних закладах продовжується фізичний розвиток учнів, його параметри наближаються до параметрів розвитку дорослої людини, що вимагає диференційованого підходу до застосування методик, націлених на розвиток фізичних якостей та психофізіологічних властивостей. Процес навчання у професійно-технічних навчальних закладах необхідно планувати з урахуванням рівня фізичного здоров'я учнів, заохочувати їх до його підвищення та усвідомлення відповідальності за свій фізичний стан. Навчання у професійно-технічних навчальних закладах має максимально наближати весь навчально-виховний процес до умов сучасного виробництва, використовувати засоби фізичного виховання для самовдосконалення фахівця. ППФП учнів радіотехнічного профілю передбачає комплекс заходів, що спрямовані на фізичну, психологічну підготовку, а також засвоєння професійно важливих навичок конкретної виробничої діяльності.

У другому розділі “Методи та організація досліджень” подано характеристику використаних наукових методів, висвітлено організацію педагогічного експерименту та стабільність виконання наукового дослідження.

Аналіз та узагальнення літературних джерел і результатів опитування дозволили виявити особливості фізичної підготовленості та психофізичного стану учнів професійно-технічних навчальних закладів, ефективність застосування засобів ППФП у процесі фізичного виховання; характер і специфіку досліджуваної професійної діяльності; вимоги до фізичних якостей і психофізіологічних властивостей учнів професійно-технічних навчальних закладів; співвідношення засобів загальної і професійно-прикладної фізичної підготовки у процесі навчання й освоєння професії.

За допомогою педагогічних спостережень вивчали характер професійної діяльності фахівців-радіотехніків; режим та умови виробничого навчання, побут учнів професійно-технічних навчальних закладів; організацію і проведення занять з фізичного виховання, секційної роботи, додаткових і самостійних занять.

Для визначення фізичного розвитку учнів використовували індекс Кетле, силовий індекс, життєвий індекс. Функціональний стан дихальної систем оцінювали за допомогою проби Генчі. Працездатність серця визначали за допомогою проби Руф'є. Рівень фізичного здоров'я оцінювали за допомогою діагностичної експрес-системи Г.Л. Алапасенка. Для визначення фізичної працездатності використовували Гарвардський степ-тест. Фізичну підготовленість оцінювали за результатами контрольних вправ, які передбачені Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України.

Для визначення професійно важливих якостей використовували тести, які добре зарекомендували себе під час масових обстежень (див. табл. 2, с. 12).

Педагогічний експеримент проводили для перевірки ефективності впливу

експериментальної програми ППФП на професійне формування та фізичний стан учнів професійно-технічних навчальних закладів.

Під час констатуючого і формуючого експерименту вивчали рівень фізичної підготовленості, психофізичного стану, розвитку загальних і професійно важливих фізичних якостей, зміни фізичної працездатності під впливом експериментальної програми. Критерієм її ефективності також слугувала успішність учнів із загальноосвітніх предметів та професійного навчання.

Для обробки отриманих даних та перевірки авторської програми використовували методи математичної статистики.

Дослідно-експериментальна робота передбачала чотири етапи наукового пошуку.

На першому етапі дослідження (жовтень 2001 – березень 2002 р.) було проаналізовано та узагальнено дані науково-методичної літератури, що дозволило визначити предмет дослідження, його мету та основні завдання, розробити методичний апарат і схему пошуку. На цьому етапі аналізували особливості навчально-виховного процесу у професійно-технічних навчальних закладах та виробничої діяльності; вплив на організм умов виробничої діяльності радіотехніка.

Для виявлення найхарактерніших якостей та властивостей, притаманних фахівцям різних кваліфікацій, ми обстежили 34 фахівців, що працюють за профілем радіотехніка. Дослідження проводили за допомогою 11 тестів та кореляційного аналізу.

Другий етап дослідження (квітень – листопад 2002 р.) передбачав проведення констатуючого експерименту в якому визначали фізичну підготовленість, функціональний стан, рівень розвитку професійно важливих фізичних якостей і психофізіологічних властивостей учнів професійно-технічних навчальних закладів. Отримані дані опрацьовували за допомогою комп'ютерної програми. У констатуючому педагогічному експерименті взяли участь 116 учнів II курсу ВПУ №13 м. Івано-Франківська віком 17 років.

На підставі аналізу літератури, отриманих у констатуючому експерименті даних і результатів обстеження фахівців було розроблено експериментальну програму професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка та визначено методику формуючого експерименту.

Мета третього етапу (грудень 2002 – червень 2004 р.) полягала у проведенні формуючого експерименту. У формуючому експерименті брали участь 54 учні віком 17 років, з яких 30 юнаків склали експериментальну групу, 24 – контрольну. Формуючий експеримент тривав з грудня 2002 року до червня 2004 року (19 місяців). Заняття у контрольній групі проводили за традиційною методикою. В експериментальній групі у процесі фізичного виховання реалізовували програму ППФП учнів професійно-технічних навчальних закладів

за профілем радіотехніка.

Четвертий етап (липень 2004 – червень 2005 р.) передбачав аналіз та узагальнення результатів дослідницько-експериментальної роботи, обробку матеріалів формуючого експерименту, формування висновків. За результатами досліджень були розроблені методичні рекомендації з оптимізації ППФП учнів ВПУ за профілем радіотехніка у процесі фізичного виховання.

У третьому розділі „Передумови формування програми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів, що навчаються за профілем радіотехніка” викладено результати вивчення рівня фізичного стану учнів II курсу ВПУ №13 м. Івано-Франківська.

Проведене дослідження дало змогу виявити морфофункціональні особливості обстежених учнів, у переважній більшості яких маса тіла відповідала його довжині. У 61,2% обстежених виявлено дисгармонію в розвитку системи дихання, у більшій частині – недостатній рівень розвитку сили м'язів кистей рук. Показники діяльності серцево-судинної системи (за даними чистоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску та ортостатичної проби) у $\frac{2}{3}$ учнів знаходяться у межах норми. Оцінка діяльності серцево-судинної системи за пробою Руф'є виявила серцеву недостатність під час фізичного навантаження у 72,3% учнів.

Більшість обстежених (76,6%) мають низький та нижчий від середнього рівень фізичного здоров'я, і лише у 23,4% цей рівень середній та вищий за середній, що свідчить про слабе здоров'я переважної більшості обстежених учнів ВПУ.

Дві третини (66,4%) обстежених виявили середній показник фізичної працездатності, 27,6% показали нижчий за середній результат, і лише 6,0% мали добру працездатність. Жоден учень не отримав низьку оцінку за індексом Гарвардського степ-тесту (ПСТ), але й відмінної оцінки за цим індексом не одержав ніхто.

Більшість (41,4%) обстежених мали середній рівень фізичної підготовленості, 29,3% – нижчий від середнього, 22,4% – вищий від середнього. Відсоток учнів із високим рівнем фізичної підготовленості становив 5,2%, з низьким – 1,7%.

Результати дослідження розвитку професійно важливих фізичних якостей та психофізіологічних властивостей показали, що більшість обстежених учнів досягли середнього рівня (використовували порівняльні норми, що належать до однієї сукупності) усіх показників, окрім тесту на статичну силову витривалість м'язів спини і тесту з визначення зорової довільної нап'яті.

Для вивчення ставлення учнів до фізичного виховання, зацікавленості заняттями фізичними вправами ми проводили анкетування. В опитуванні взяли участь 428 учнів другого, третього та четвертого років навчання ВПУ № 13 м. Івано-Франківська, ВПУ № 59 м. Львова, Коледжу електронних приладів Івано-

Франківського Національного університету нафти і газу, Електронного коледжу м. Львова. Усі учасники опитування віком від 16 до 19 років навчаються за спеціальностями радіотехнічного профілю.

Анкетування виявило, що у більшості опитаних не сформована потреба піклуватися про власне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, для них характерна низька фізична активність.

Учні хочуть, щоб під час планування процесу фізичного виховання враховували їхні інтереси і мотиви, урізноманітнювали форми і методи роботи, використовували різноманітні та нетрадиційні засоби фізичного виховання.

Найважче опитувані переносять монотонність роботи та емоційне напруження, що спричиняє загальну втому, втому центральної нервової системи та органів зору.

Більша частина учнів не володіє достатньою інформацією про вимоги майбутньої професійної діяльності до фізичних та психічних якостей людини. Вони не мають знань та практичних навичок щодо цілеспрямованого використання засобів фізичної культури для підвищення працездатності.

Тестування з визначення психофізіологічних властивостей, притаманних фахівцям радіотехнічного профілю, виявило, що фахівці різного рівня кваліфікації суттєво відрізняються за показниками тестів „Зорові відчуття”, „Червоно-чорні таблиці”, „Зорова оперативна та довільна пам'ять”, „ШПЗІ”, „Теппінг-тест”. На підставі кореляційного аналізу з'ясовано, що не всі фактори мають однакове значення для професійної діяльності фахівця, який працює за профілем радіотехніка. До визначальних факторів можна віднести гостроту зору ($r = 0,355$), оперативну ($r = 0,402$) та довільну ($r = 0,511$) пам'ять, швидкість переробки зорової інформації ($r = 0,586$).

Кореляційний аналіз показав, що деякі фактори мають слабкий зв'язок із робітничим кваліфікаційним розрядом. До таких належать концентрація та стійкість уваги ($r = 0,206$); розподіл та переключення уваги ($r = 0,150$); точність м'язових зусиль ($r = 0,174$); рівень рухливості нервових процесів ($r = 0,290$).

Таким чином, до фізичних якостей і психофізіологічних властивостей організму, резервних та адаптаційних можливостей фахівців радіотехнічного профілю висувають підвищені вимоги. Фахівці цього профілю повинні мати гострий зір, відмінне кольоросприйняття. Їм має бути притаманна рухливість нервових процесів, високий рівень тактильної і кінестатичної чутливості пальців рук, добра координація та точність рухів, що дозволить швидко маніпулювати невеликими предметами; статична витривалість м'язів спини, тулуба, стійкість уваги і здатність до її переключення; здатність до тривалої розумової роботи, уміння зосереджуватися, запам'ятовувати, системно мислити.

Необхідність удосконалення зазначених якостей лягла в основу визначення змісту програми ІПФП учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка.

У четвертому розділі „Авторська програма професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка та результати перевірки її ефективності” подано зміст експериментальної програми, яка включає засоби, форми та педагогічні умови реалізації авторського бачення ІПФП як складової системи фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів. Від чинних програм із фізичного виховання вона відрізняється специфічними засобами та методами розвитку професійно важливих якостей фахівців радіотехнічного профілю.

Для досягнення позитивного ефекту у процесі ІПФП учнів експериментальної групи ми використовували:

а) чотири групи фізичних вправ:

- ... до першої увійшли фізичні вправи загального впливу;
- ... другу групу склали фізичні вправи, спрямовані на спеціально-професійну фізичну підготовку;
- ... до третьої групи ми віднесли фізичні вправи, що сприяють розвитку психічних якостей, психокорекції в професійній діяльності радіотехніка;
- ... четверта група містила фізичні вправи, що сприяють профілактиці професійних захворювань, нейтралізації впливу шкідливих чинників виробництва на організм працівників обраних професій радіотехнічної галузі.

На різних етапах підготовки співвідношення цих вправ змінювали. Для учнів першого курсу воно було таким: 30-35% засобів на професійно-прикладну фізичну підготовку, 65-70% – на загальну фізичну підготовку. На другому курсі засоби ІПФП складали 40-45%. На третьому році навчання вони становили 50-55% від усього обсягу засобів, що використовувалися у процесі реалізації авторської програми.

За характером змісту навчальні зняття були комплексними. Окремі заняття були цілком присвячені ІПФП, тому їх ми умовно назвали спеціалізованими. Наприкінці основної частини (кожного уроку фізичної культури) проводили кодове тренування з використанням засобів ІПФП для груп радіотехнічних професій.

Використовували фронтальний, груповий та індивідуальний методи організації навчально-тренувальної діяльності учнів на заняттях.

Окрім різноманітних фізичних вправ, для вирішення завдань ІПФП учнів-радіотехніків ми активно використовували природні та гігієнічні чинники.

Вагоме місце в експериментальній програмі посідала теоретична підготовка, яка сприяла мотивації учнів, формувала у них позитивне ставлення до занять та самовдосконалення в позаурочний час;

б) форми ІПФП – навчальні заняття, ввідна гімнастика, фізкультурні хвилинки і паузи, масажні мікропаузи, масові фізкультурно-оздоровчі і спортивні заходи (некласифікаційні змагання, туристські походи, дні здоров'я, фізкультурно-художні свята, спортивно-художні вечори), самостійні заняття;

в) педагогічними умовами реалізації авторської програми були визначені такі: 1) творче використання національних традицій фізичного виховання, пов'язаних із військовою справою та трудовими процесами; 2) урахування інтересів, потреб і мотивів учнів в оволодінні професією; 3) акцентування уваги учнів на безпосередньому та опосередкованому впливі занять на професійне формування майбутнього фахівця радіотехнічної галузі; 4) оцінювання педагогічної ефективності процесу ППФП учнів професійно-технічних навчальних закладів з метою вдосконалення її змісту та форм; 5) активізація самостійної тренувальної роботи в позаурочний час з метою професійного формування; 6) використання сучасної цифрової техніки в удосконаленні психічних та психомоторних властивостей учнів, що навчаються за профілем радіотехніка.

Ефективність розробленої програми перевіряли шляхом порівняння показників фізичного стану та професійно важливих якостей, середнього балу успішності із загальноосвітніх, спеціальних дисциплін та виробничого навчання, а також робітничих розрядів учнів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп до і після впровадження експериментальної програми.

За період педагогічного експерименту відбулися позитивні зміни показників фізичного розвитку в обох групах, хоча їхній приріст є статистично не достовірний. Виняток становлять показники життєвої ємності легень (ЖЄЛ) та життєвого індексу (ЖІ), які збільшилися в ЕГ відповідно на 0,44 л (11,89%) та 5,04 мл/кг (9,86%) при $P < 0,05$.

Показники функціонального стану серцево-судинної системи на кінець педагогічного експерименту покращилися у всіх обстежених учнів ЕГ та КГ, але ці зрушення були статистично не достовірними. Статистично достовірними виявилися тільки показники індексу Руф'є та ЧСС учнів ЕГ ($P < 0,05$). Показник індексу Руф'є цієї групи збільшився на 4,48 ум.од., приріст результату становить 58,6%.

За час педагогічного експерименту поліпшився і рівень фізичного здоров'я обстежених учнів ЕГ та КГ. У КГ він зріс на 1,46 бала, що склало 18,3% ($P > 0,05$), в ЕГ – на 64,0% ($P < 0,05$). При цьому в ЕГ кількість обстежених учнів, які мали низький та нижчий за середній рівні фізичного здоров'я, зменшилася на 30,0% (у КГ збільшилася на 8,3%). На 36,7% в ЕГ збільшилася кількість учнів із середнім та вищим за середній рівнями фізичного здоров'я; у КГ таких змін не відбулося.

Під впливом занять за експериментальною програмою відбулися значні позитивні зміни фізичної працездатності учнів ЕГ. Працездатність учнів КГ практично не змінилася (0,36%; $P > 0,05$). На кінець педагогічного експерименту фізична працездатність учнів ЕГ зросла на 23,9% ($P < 0,05$). У цій групі не виявлено учнів із низьким та нижчим за середній рівнями фізичної працездатності.

Під впливом експериментальної програми відбулися також позитивні зміни

фізичної підготовленості учнів експериментальної групи ($P < 0,05$). В учнів контрольної групи таких змін не виявлено (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості учнів контрольної та експериментальної груп до і після педагогічного експерименту

Тестові вправи	Етапи дослід	Контрольна група (n=24)			Експериментальна група (n=30)		
		$M_x \pm m_x$	Різниця	P	$M_x \pm m_x$	Різниця	P
Підтягування (рази)	До	7,33±0,616	0,34	>0,05	8,96±1,053	3,64	<0,05
	Після	7,67±0,510	(4,6%)		12,60±0,790	(28,8%)	
Стрибок у довж. з місця (см)	До	196,46±4,088	12,04	<0,05	209,10±5,021	32,4	<0,05
	Після	208,50±2,846	(6,1%)		241,50±2,606	(15,5%)	
Пахил тулуба вперед (см)	До	6,78±1,283	1,74	>0,05	8,65±0,992	5,68	<0,05
	Після	5,04±0,746	(25,6%)		14,33±1,070	(39,6%)	
Біг 100 м (с)	До	15,17±0,133	0,19	>0,05	14,53±0,246	1,06	<0,05
	Після	14,98±0,108	(1,3%)		13,47±0,139	(7,9%)	
Біг 3000 м (хв)	До	13,47±0,138	0,14	>0,05	13,85±0,139	0,78	<0,05
	Після	13,61±0,152	(1,0%)		13,07±0,150	(5,9%)	
Човниковий біг 4x9 м (с)	До	10,52±0,151	0,17	>0,05	11,16±0,111	1,41	<0,05
	Після	10,35±0,096	(1,6%)		9,75±0,102	(14,5%)	

Наприкінці формуючого експерименту в експериментальній групі не виявилось учнів із низьким рівнем фізичної підготовленості, до початку експерименту таких учнів було 10,0%. На 47,7% зменшилася кількість учнів експериментальної групи з нижчим за середній рівнем фізичної підготовленості та на 3,4% – із середнім рівнем. Водночас зросла кількість учнів із вищим за середній рівнем фізичної підготовленості (на 33,4%). 26,7% учнів цієї групи виявили високий рівень фізичної підготовленості. Учні контрольної групи на кінець формуючого експерименту не покращили свого рівня фізичної підготовленості.

Професійно-прикладні фізичні якості та психофізіологічні властивості оцінювали за 12 тестами (табл. 2).

Кількісний аналіз змін показника тесту Кошилова на кінець педагогічного експерименту показав, що в ЕГ середній результат зріс на 1,7 с (18,9%) і є статистично достовірним ($P < 0,05$). У КГ не відбулося істотних зрушень, результат покращився лише на 0,22 с (2,3%).

Учні ЕГ протягом формуючого експерименту покращили показники стрибка у довжину з місця вперед і назад на 13,24 см (15,4%), КГ – на 4,83 см (5,0%), що є статистично не достовірно в обох групах.

У тесті “човниковий біг” середній результат учнів ЕГ збільшився на 1,8 с (11,7%) при $P < 0,05$. У КГ приріст становить 0,33 с (2,1%) і є статистично не достовірним ($P > 0,05$).

Таблиця 2

Зміни показників рівня розвитку професійно-прикладних фізичних якостей та психофізіологічних властивостей учнів контрольної та експериментальної груп до і після педагогічного експерименту

Тести	Етап досл	Контрольна група (n=24)			Експериментальна група (n=30)		
		$M_x \pm m_x$	Різниця	P	$M_x \pm m_x$	Різниця	P
Тест Копилова (с)	До	9,88±0,234	0,22	>0,05	10,69±0,356	1,7	<0,05
	Після	9,66±0,181	(2,3%)		8,99±0,179	(18,9%)	
Стрибки у довжину з місця уперед і назад (різниця) (см)	До	101,46±2,402	4,83	>0,05	99,17±3,982	13,24	<0,05
	Після	96,63±4,215	(5,0%)		85,93±4,274	(15,4%)	
Човниковий біг 4x9 м з веденням баскетбольного м'яча (с)	До	15,70±0,048	0,33	>0,05	17,19±0,325	1,8	<0,05
	Після	15,37±0,305	(2,1%)		15,39±0,149	(11,7%)	
Кидки баскетбольного м'яча в кошик за 1 хв (к-ть)	До	7,25±0,584	0,75	>0,05	12,40±1,393	7,17	<0,05
	Після	8,00±0,637	(10,3%)		19,57±0,774	(57,8%)	
Статична витривалість м'язів черевного пресу (с)	До	21,00±0,25	5,00	<0,05	23,00±0,62	18,00	<0,05
	Після	26,00±0,23	(23,8%)		41,00±0,69	(78,3%)	
Статична витривалість м'язів спини (с)	До	40,00±0,29	12,00	<0,05	40,00±0,52	25,00	<0,05
	Після	52,00±0,45	(30,0%)		65,00±0,92	(62,5%)	
ШПЗІ (ум.од.)	До	2,64±0,242	0,55	>0,05	2,75±0,144	1,25	<0,05
	Після	3,19±0,210	(20,8%)		4,00±0,169	(45,5%)	
„Перешлутані лінії” (правиль. відповідей)	До	14,63±0,916	0,87	>0,05	14,90±0,855	4,53	<0,05
	Після	15,50±0,801	(5,9%)		19,43±0,660	(30,4%)	
„Черв.-чор. таблиці” (правиль. відповідей)	До	32,54±2,259	2,5	>0,05	31,53±1,271	8,7	<0,05
	Після	35,04±1,997	(7,7%)		40,23±1,546	(27,6%)	
Теплінг-тест (кистьових рухів)	До	249,54±5,194	2,75	>0,05	226,30±3,813	21,13	<0,05
	Після	252,29±5,104	(1,1%)		247,43±3,275	(9,3%)	
„Оцінка точності м'язових зусиль” (кг)	До	31,86±3,217	16,82	<0,05	32,52±2,865	23,47	<0,05
	Після	15,04±0,894	(111,8%)		9,05±0,486	(259,3%)	
Зорові відчуття (нижній поріг) (см)	До	520,13±9,597	1,95	>0,05	522,03±9,464	11,77	>0,05
	Після	522,08±9,818	(0,4%)		533,80±8,082	(2,3%)	
Оперативна пам'ять (бали)	До	23,00±1,100	1,8	>0,05	23,07±0,814	3,63	<0,05
	Після	24,80±0,791	(7,8%)		26,70±0,300	(15,7%)	
Довільна пам'ять (к-ть)	До	4,78±0,431	0,08	>0,05	2,34±0,241	2,01	<0,05
	Після	4,70±0,414	(1,8%)		4,35±0,386	(85,8%)	

Середній результат учнів експериментальної групи у тесті “кидок баскетбольного м'яча у кошик протягом однієї хвилини” збільшився на 7,17 раза (57,8%), і цей приріст результату є статистично достовірним ($P < 0,05$). Учні контрольної групи за час педагогічного експерименту покращили цей показник лише на 0,75 раза ($P > 0,05$).

Силова витривалість м'язів черевного пресу учнів експериментальної групи на кінець педагогічного експерименту зросла на 18,0 с (78,3%) при ($P < 0,05$). У контрольній групі цей показник збільшився на 5,0 с, що становить 23,8% приросту ($P < 0,05$). Такі ж зміни відбулися у показника сили м'язів спини учнів експериментальної та контрольної груп.

Кількісний аналіз швидкості переробки зорової інформації учнів експериментальної групи виявив статистично достовірне збільшення показників

на 1,25 ум.од. (45,5%). Показник учнів контрольної групи покращився на 0,55 ум.од. (20,8%) при $P > 0,05$.

Різниця показників учнів ЕГ в тесті „Переплутані лінії” становить 4,53 правильної відповіді, приріст становить 30,4% і є статистично достовірним ($P < 0,05$). У КГ показник виріс на 0,87 правильної відповіді (5,9%) і є статистично не достовірним.

Таку саму тенденцію спостерігаємо і у тесті “Червоно-чорні таблиці” та показниках рухливості нервових процесів учнів ЕГ та КГ.

Показники точності м'язових зусиль за період експерименту покращилися в обох групах і були статистично достовірними ($P < 0,05$). В ЕГ цей показник зріс на 23,47 кг, у КГ – на 16,82 кг.

Результати визначення нижнього порогу зорової чутливості свідчить про її незначний приріст в обох групах ($P > 0,05$).

Показники оперативної пам'яті учнів ЕГ збільшилися на 15,7% ($P < 0,05$), а довільної – покращилися у 2 рази (85,8%) і були статистично достовірними ($P < 0,05$). Показники оперативної пам'яті учнів КГ збільшилися на 7,8%, довільної – на 1,8% ($P > 0,05$).

Для визначення ефективності впливу експериментальної програми ми проаналізували також успішність учнів експериментальної і контрольної груп із загальноосвітніх предметів, спеціальних дисциплін та професійного навчання.

В експериментальній групі середній бал із загальноосвітніх дисциплін збільшився на 8,2%, зі спеціальних дисциплін – на 9,5%, з виробничого навчання – на 7,5%.

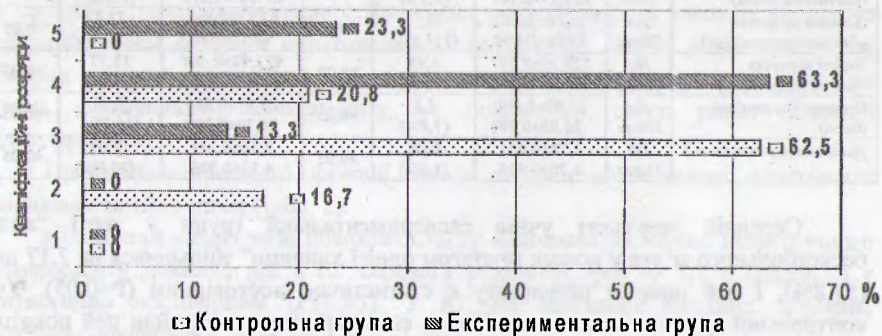


Рис. 1. Присвоєні кваліфікаційні робітничі розряди учнів контрольної та експериментальної груп

Також ми проаналізували кваліфікаційні робітничі розряди, що були присвоєні після складання державних іспитів учням експериментальної і контрольної груп (рис. 1). Аналіз цих даних показав, що в ЕГ не було жодного учня, якому був присвоєний I чи II розряд; 13,3% учнів отримали III розряд, 63,3% – IV розряд; 23,3% учнів було присвоєно високий V кваліфікаційний

робітничий розряд. Водночас 16,7% учнів КГ отримали II розряд, 62,5% учням було присвоєно III розряд, 20,8% – IV кваліфікаційний розряд.

Отже, авторська програма професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка позитивно вплинула на успішність учнів експериментальної групи із загальноосвітніх та спеціальних дисциплін навчального плану, а також на розвиток та оволодіння професійно важливими якостями і навичками, які покращують кваліфікацію фахівця та продуктивність його праці.

У п'ятому розділі „Аналіз та узагальнення результатів дослідження” підведено підсумки дисертаційного дослідження, узагальнено його результати.

Аналіз результатів дослідження дав змогу розподілити їх на три групи.

У дослідженні підтверджено результати попередніх досліджень, що стосуються закономірностей фізичного розвитку, функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем організму учнів 16-18 років (Г.Л. Апанасенко, 1985; Ж.Е. Быкова, 1989; Л.В. Волков, 1981; І.Д. Глазирін, 2003; З.И. Кузнецова, 1973; А.А. Пермаков, 1989; Г.В. Рошукін, 1976; М.Н. Тарасенко, 1978; С.Б. Тихвинский, 1991). Одержані дані щодо динаміки фізичної підготовленості за період навчання учнів, які свідчать про тенденцію до її зниження, підтверджують відповідні дослідження інших авторів (В. Базильчук, 2003; М. Демків, 2000; С. Савчук, 2000; І. Салук, 2004).

Доповнено результати досліджень З. Собчака (1989), С. Дещаківської (2003), Н. Долбишева (2002), Л.П. Сергієнка (2001) щодо окремих морфофункціональних показників учнів 16-18 років. Ми встановили досить широкий діапазон індивідуальних коливань показників фізичного стану, що зумовлено різним рівнем функціонування дихальної та серцево-судинної систем, фізичного розвитку та підготовленості, фізичної працездатності, стану здоров'я загалом.

Доповнено відомості про ставлення учнів до фізичного виховання, більшість з яких не піклуються про власне здоров'я, не зорієнтовані на здоровий спосіб життя і виявляють низьку фізичну активність (П. Гунько, 2004; И.В. Ефимова, 1996; В.П. Мурза, 1991; К.Б. Сницин, 1990; Т. Устінова, 2003), та особливості їхньої професійної підготовки.

Новими є відомості про професійно важливі фізичні якості та психофізіологічні властивості фахівців радіотехнічного профілю, що може бути використано в процесі підготовки майбутніх фахівців; зміст професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів, які навчаються за профілем радіотехніка; засоби й форми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів та педагогічні умови їх реалізації у процесі фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів.

ВИСНОВКИ

1. У дослідженнях різних авторів встановлено, що систематичні заняття фізичними вправами сприятливо впливають на фізичну підготовленість, функціональний стан аналізаторів і вищу нервову діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів; сприяють швидшому формуванню необхідних трудових навичок і прийомів; оптимізують фізичну і психічну підготовку учнів до праці, підвищують її продуктивність, поліпшують працездатність та сприяють адаптації організму до виробничої діяльності.

ППФП у навчальних закладах охоплює широкий комплекс заходів, які спрямовані на забезпечення належної теоретичної і психофізіологічної підготовки та вдосконалення професійно важливих фізичних якостей й навичок, необхідних у конкретній виробничій діяльності.

Предметом досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених була ППФП майбутніх працівників хімічного виробництва, машинобудівельного профілю, гірничих спеціальностей, нафтогазових спеціальностей, агропромислового комплексу, економістів, педагогів, операторів, працівників медичних закладів, військовослужбовців та працівників МВС. Водночас поза їхньою увагою залишилися проблеми ППФП учнів, які навчаються за профілем радіотехніка, зокрема її засоби, методи та форми, що актуалізує наше дослідження.

2. У процесі констатуючого експерименту виявлено відповідність маси тіла переважної більшості обстежених учнів його довжині; у 61,2% учнів спостерігається дисгармонія розвитку системи дихання за показниками ЖЄЛ та життєвого індексу; 56,0% обстежених мають недостатній рівень розвитку сили кистей рук; у межах норми знаходяться показники ЧСС та артеріального тиску у $\frac{1}{3}$ обстежених учнів; серцеву недостатність (за пробою Руф'є) зафіксовано у 72,3% учнів ВПУ.

3. За середніми показниками рівень здоров'я у 76,6% учнів ВПУ низький та нижчий від середнього, у 23,4% цей рівень середній та вищий за середній; високого рівня фізичного здоров'я серед учнів ВПУ не виявлено.

Дві третини (66,4%) обстежених учнів за результатами індексу Гарвардського степ-тесту мають середній показник фізичної працездатності, у 27,6% цей показник нижчий за середній, і лише 6,0% мали добру працездатність.

Майже половина (41,4%) обстежених учнів мають середній рівень фізичної підготовленості, 29,3% – нижчий від середнього, 22,4% – вищий від середнього, і лише 5,2% обстежених мають високий рівень фізичної підготовленості.

Слабко та дуже слабо розвинуті у третини учнів такі професійно важливі якості, як статична силова витривалість м'язів черевного пресу і спини, точність рухів та м'язових зусиль, розподіл і переключення уваги, зорова довільна пам'ять.

4. У більшості опитаних учнів не сформована потреба піклуватися про власне здоров'я, недостатня фізична активність, низький рівень фізкультурно-

2752

спортивних знань, вони не налаштовані на здоровий спосіб життя.

На думку учнів, у процесі фізичного виховання варто: посилити просвітницьку роботу; пропагувати здоровий спосіб життя; надавати більше інформації про вимоги майбутньої професії до фахівця та про підготовку до неї за допомогою фізичних вправ; враховувати інтереси і побажання учнів, урізноманітнювати форми і методи роботи, використовуючи різноманітні та нетрадиційні засоби й новітні технології.

5. Програма ППФП учнів професійно-технічних навчальних закладів, які навчаються за профілем радіотехніка, включає теоретичний і практичний розділи. Зміст теоретичного розділу передбачає систему спеціальних знань, на основі яких формується мотивація і ставлення до власного здоров'я, здорового способу життя.

Практичний розділ складають чотири групи фізичних вправ (фізичні вправи загального впливу; спрямовані на спеціальнопрофесійну фізичну підготовку; що сприяють розвитку психічних якостей та забезпечують психокорекцію у професійній діяльності фахівця з радіотехніки; що сприяють профілактиці професійних захворювань, нейтралізації шкідливих впливів на організм працівників професій радіотехнічної галузі та несприятливих факторів виробництва). Він також передбачає використання природних та гігієнічних чинників.

Найоптимальнішим є таке співвідношення засобів ЗФП та ППФП: на I курсі – 30-35% засобів ППФП і 65-70% засобів ЗФП; на II курсі засоби ППФП складають до 40-45%, засоби ЗФП – 55-60%; на III курсі ППФП займає 50-55% від загального обсягу засобів.

Експериментальну програму реалізовували на навчальних заняттях та під час ввідної гімнастики, фізкультурних хвилинок і пауз, масажних мікропауз, некласифікаційних змагань, днів здоров'я, фізкультурно-художніх свят, спортивно-художніх вечорів, туристичних походів, самостійних занять.

6. Ефективність авторської програми ППФП учнів професійно-технічних навчальних закладів, які навчаються за профілем радіотехніка, підтверджена в експерименті, про що свідчать його результати, зокрема:

- показник ЖЄЛ учнів ЕГ збільшився на 0,44 л (11,89%), ЖІ – на 9,86% ($P < 0,05$);
- показник індексу Руф'є збільшився на 4,48 ум.од., приріст результату становить 58,6% ($P < 0,05$);
- рівень здоров'я підвищився на 64,0% ($P < 0,05$);
- фізична працездатність зросла на 23,9% ($P < 0,05$); після експерименту не виявилось учнів із низькою та нижчою за середню фізичною працездатністю: на 33,3% зросла кількість учнів з доброю та на 40,0% – з високою оцінкою рівня ІГСТ;
- зросла кількість учнів з вищим за середній рівнем фізичної підготовленості

(на 33,4%), 26,7% учнів виявили високий рівень; на 47,7% зменшилася кількість учнів із нижчим за середній рівнем фізичної підготовленості, на 3,4% – із середнім рівнем; не було виявлено учнів із низьким рівнем;

– статистично достовірно зросли результати тестування професійно значущих якостей учнів ЕІ, а саме: координація рухів за тестом Копилова і стрибком у довжину з місця уперед і назад; спритність за тестом „човниковий біг із веденням баскетбольного м'яча”; точність рухів за результатами кидків баскетбольного м'яча у копик протягом 1 хвилини; силова витривалість м'язів черевного пресу та спини; швидкість переробки зорової інформації; концентрація та стійкість уваги, розподіл та переключення уваги; рухливість нервових процесів; точність м'язових зусиль; оперативна та довільна пам'ять.

У контрольній групі достовірних змін не відбулося, за винятком показника точності м'язових зусиль та силової витривалості м'язів черевного пресу та спини.

7. Впровадження експериментальної програми позитивно вплинуло на успішність учнів із загальноосвітніх і спеціальних дисциплін, а також на професійне формування випускників. Середній бал із загальноосвітніх дисциплін в ЕІ збільшився на 8,2%, у КІ – на 2,4%. Зі спеціальних дисциплін в ЕІ цей показник зріс на 9,8%, у КІ – на 3,0%. Оцінка з виробничого навчання в ЕІ збільшилася на 7,5%, у КІ – на 3,5%. Окрім того, учням ЕІ після складання державних іспитів були присвоєні вищі кваліфікаційні робітничі розряди, ніж учням КІ, а саме: 16,7% учнів КІ отримали ІІ робітничий кваліфікаційний розряд, 62,5% – ІІІ розряд, 20,8% – ІV кваліфікаційний розряд.

В ЕІ жодному учню не було присвоєно І чи ІІ розрядів. 13,3% учнів отримали ІІІ, 63,3% – ІV розряд; 23,3% учнів було присвоєно високий V кваліфікаційний робітничий розряд.

8. Експериментальна програма ІПФП учнів ВПУ, що навчаються за профілем радіотехніка, показала свою ефективність, позитивно вплинувши на професійне формування учнів як майбутніх фахівців. Вона сприяла покращенню ставлення учнів до організованих та самостійних занять фізичними вправами, підвищила їхню активність, прояв ініціативи; учні зрозуміли, що заняття з використанням засобів ЗФП та ІПФП є корисними для здоров'я та їхнього професійного формування і громадської активності.

Наведені результати значною мірою були досягнуті завдяки створенню у процесі фізичного виховання відповідних педагогічних умов, серед яких: 1) творче використання національних традицій фізичного виховання, пов'язаних із військовою справою та трудовими процесами; 2) урахування інтересів, потреб і мотивів учнів в оволодінні професією; 3) акцентування уваги учнів на безпосередньому та опосередкованому впливі занять на професійне формування майбутнього фахівця радіотехнічної галузі; 4) оцінювання педагогічної ефективності процесу ІПФП учнів професійно-технічних навчальних закладів з

метою вдосконалення її змісту та форм; 5) активізація самостійної тренувальної роботи в позаурочний час з метою професійного формування; 6) використання сучасної цифрової техніки в удосконаленні психічних та психомоторних властивостей учнів, що навчаються за профілем радіотехніка.

Запропоноване дослідження не розв'язує всіх проблем професійно-прикладної фізичної підготовки учнів за профілем радіотехніка. Перспективи подальшого дослідження проблеми вбачаємо у вдосконаленні програми ІПФП учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю та спрямуванні її на розвиток морфофункціональних показників.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Римик Р.В. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю: Метод. посіб. – Івано-Франківськ: ОІППО, 2005. – 100 с.
2. Римик Р.В. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних училищ як педагогічна проблема // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Л., 2002. – Вип. 6. – Т. 2. – С. 565-567.
3. Римик Р.В. Рівень фізичної підготовленості учнів вищих професійних училищ // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Л., 2003. – Вип. 7. – Т. 2. – С. 180-183.
4. Римик Р.В. Ставлення учнів професійно-технічних навчальних закладів до фізичного виховання // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Л., 2004. – Вип. 8. – Т. 3. – С. 299-302.
5. Римик Р.В. Психічні та психомоторні властивості фахівців, що працюють за профілем радіотехніка // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Л., 2005. – Вип. 9. – Т. 3. – С. 124-129.
6. Римик Р.В. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2005. – №23. – С. 65-70.
7. Римик Р.В. Розвиток рухових якостей учнів професійно-технічних училищ (на прикладі ВПУ №13 м. Івано-Франківськ) // Роль фізичної культури і спорту у гармонійному розвитку студентської та учнівської молоді: Матеріали міськ. наук.-метод. конф. – Івано-Франківськ, 2003. – С. 41-45.
8. Римик Р.В. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів у професійно-технічних навчальних закладах за профілем радіотехніка // Актуальні проблеми розвитку руху „Спорт для всіх” у контексті європейської інтеграції України: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Т., 2004. – С. 328-330.

9. Римик Р.В. Морфо-функціональний стан учнів професійно-технічних навчальних закладів // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді: Тези доп. всеукр. наук. конф. – Івано-Франківськ, 2004. – С. 212-218.

АНОТАЦІЇ

Римик Р.В. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних училищ за профілем радіотехніка. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний інститут фізичної культури, Львів, 2006 р.

Дисертацію присвячено проблемі професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів, які навчаються за профілем радіотехніка.

Метою дослідження було визначити й обґрунтувати зміст та форми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю, що забезпечують успішне оволодіння професією.

Об'єктом дослідження є професійно-прикладна фізична підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладах у процесі їх фізичного виховання.

Предмет дослідження – зміст і форми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів, що навчаються за профілем радіотехніка.

Наукова новизна дослідження: визначено професійно важливі фізичні якості й психофізіологічні властивості фахівця радіотехнічного профілю; обґрунтовано і сформовано зміст ППФІ учнів професійно-технічних навчальних закладів, що навчаються за профілем радіотехніка; визначено засоби й форми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів та їхню ефективність у процесі оволодіння професією радіотехнічного профілю.

Ключові слова: професійно-прикладна фізична підготовка, учні професійно-технічних навчальних закладів, професійно важливі фізичні якості, психофізіологічні властивості, фахівець радіотехнічного профілю.

Римик Р.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся профессионально-технических училищ по профилю радиотехника. – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Львовский государственный институт физической культуры, Львов, 2006 г.

Диссертация посвящена проблеме профессионально-прикладной

физической подготовки учащихся профессионально-технических учебных заведений, осваивающих профессию радиотехника.

Целью исследования было определить и обосновать содержание и формы профессионально-прикладной физической подготовки учащихся профессионально-технических учебных заведений радиотехнического профиля, которые обеспечивают успешное овладение профессией.

Объектом исследования является профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся профессионально-технических учебных заведений в процессе их физического воспитания.

Предмет исследования – содержание и формы профессионально-прикладной физической подготовки учащихся профессионально-технических учебных заведений, которые обучаются профессии радиотехника.

Методы исследований: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогические наблюдения; опрос; определение функционального состояния; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Материалы диссертационного исследования могут быть использованы: в процессе теоретической и практической подготовки учеников профессионально-технических учебных заведений радиотехнического и аналогичных профилей; во время проведения курсов повышения квалификации специалистов с физического воспитания и спорта; для разработки учебных программ с физической культуры для учащихся профессионально-технических учебных заведений; в процессе преподавания теории и методики физического воспитания в высших учебных заведениях физкультурного профиля и на факультетах физического воспитания.

Научная новизна исследования: определены профессионально важные физические качества и психофизиологические свойства специалиста радиотехнического профиля, а именно: высокая острота зрения, хорошее цветовосприятие, подвижность нервных процессов, высокий уровень тактильной и кинестатической чувствительности пальцев рук, координация и точность движений, статическая выносливость мышц спины, туловища; стойкость внимания и его способность к переключению; способность к продолжительной умственной работе, память, системное мышление, умение сосредотачиваться; обосновано и сформировано содержание ППФП учащихся профессионально-технических учебных заведений по профилю радиотехника сущность которой такова: расширенный теоретический раздел программы; подбор физических упражнений, направленных на специальную физическую подготовку; содействие развитию психофизиологических свойств личности и обеспечение психокоррекции в профессиональной деятельности специалиста-радиотехника; профилактика профессиональных заболеваний, нейтрализация вредных влияний на организм неблагоприятных факторов производства; определены средства и формы ППФП учащихся и их эффективность в процессе овладения профессией

радиотехнического профиля. Как средства физического воспитания использовались упражнения на развитие статической выносливости; усовершенствование способности дозировать небольшие силовые напряжения; тактильную чувствительность; сенсомоторные реакции; точность движений руками и пальцами и развитие подвижности рук. Как формы реализации программы, кроме традиционных, использовались: элементы нового вида двигательной активности "Роуп-скипинг"; с помощью пальцев рук без зрительного контроля распознавание шахматных фигур и других небольших предметов, чтение шрифта Брайля; точность попаданий в игре "Дартс"; дыхательная гимнастика по системе Стрельниковой; выявлены педагогические условия эффективной реализации экспериментальной программы: творческое использование национальных традиций физического воспитания, связанных с военным делом и трудовыми процессами; учитывание интересов, потребностей и мотивов учащихся в овладении профессией; акцентирование внимания учащихся на непосредственном и опосредствованном влиянии занятий на профессиональное становление будущего специалиста радиотехнической отрасли; оценивание педагогической эффективности процесса ППФП учащихся профессионально-технических учебных заведений с целью усовершенствования ее содержания и форм; активизация самостоятельной тренировочной работы учащихся во внеурочное время с целью профессионального становления; использование современной цифровой техники в усовершенствовании психических и психомоторных свойств учащихся, которые осваивают профессию радиотехнического профиля.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, учащиеся профессионально-технических учебных заведений, профессионально важные физические качества, психофизиологические свойства, специалист радиотехнического профиля.

Rymyk R. Professionally applied preparation of vocational school students majoring in radiotechnology. – Manuscript. Thesis for a degree of Candidate of Sciences in Physical training and Sports, specialty 24.00.02 – Physical training of different population groups. – Lviv State Institute of Physical Culture, Lviv, 2006.

The thesis deals with the problem of professionally applied physical training of the students of vocational schools majoring in radiotechnology.

The aim of the research is to determine and explicate the content and the forms of professionally applied physical training of the students of vocational schools in radiotechnology, which provide successful mastering of the profession.

The object of the research is professionally applied preparation of vocational school students in the process of their physical training.

The subject of the research is the content and the forms of professionally applied preparation of vocational school students, who major in radiotechnology.

The contribution of the research: determination of professionally significant physical and psychic qualities and functional possibilities of a specialist in radiotechnology; explanation and formation of the content of professionally applied preparation of vocational school students majoring in radiotechnology; definition of the means and the forms of professionally applied physical training of the students, their efficiency in the process of mastering the profession of a specialist in radiotechnology.

Key words: professionally applied preparation, vocational school students, professionally significant physical qualities, psychic qualities and functional possibilities, specialist in radiotechnology.