

У 511.7

X 762

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**ХОМИЧ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

УДК 796.0-05:371.037

**ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА  
ТЕХНІКІВ-МЕХАНІКІВ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

**АВТОРЕФЕРАТ**

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

Львів – 2009

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Волинському національному університеті імені Лесі Українки Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник** – доктор біологічних наук, професор  
**Коцан Ігор Ярославович**,  
Волинський національний університет  
імені Лесі Українки, ректор.

**Офіційні опоненти:** доктор медичних наук, професор  
**Поташнюк Раїса Захарівна**,  
Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука,  
завідувач кафедри фізичної реабілітації;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**Петришин Юрій Володимирович**,  
Львівський державний університет фізичної культури,  
завідувач кафедри теорії і методики фізичного  
виховання.

Захист відбудеться 12 червня 2009 р. о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури за адресою: 79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11.

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

Автореферат розіслано 10 травня 2009 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

М. М. Линець

1367/6

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Сучасне українське суспільство характеризується значними трансформаціями у всіх його сферах: у політиці це перехід від тоталітаризму до демократії, в економіці – від адміністративно-командної системи до ринкових відносин, у житті кожної окремої людини – перетворення її з об'єкта маніпуляції на самостійного суб'єкта, вільного та свідомого громадянина. Ці зміни супроводжуються системною нестабільністю. Ураховуючи кризовий стан економіки, освіти й медицини, фізичне виховання і спорт залишаються одними з небагатьох напрямів діяльності професійно-технічних закладів освіти, за якими можна реально покращувати і фізичну працездатність, і професійну підготовленість майбутніх фахівців.

У Законі України “Про фізичну культуру і спорт” зазначається, що фізичне виховання є головним напрямом упровадження фізичної культури і становить органічну частину загального виховання, покликану забезпечувати розвиток фізичних, морально-вольових, розумових здібностей та професійно-прикладних навичок людини.

Модифікація змісту нинішньої системи фізичного виховання студентської молоді стає найважливішою передумовою розвитку інноваційних процесів у сфері технічної освіти. Шляхи вирішення цієї проблеми полягають у науковому обґрунтуванні та розробці нових програм із фізичного виховання для студентів, які освоюють технічні спеціальності, удосконаленні системи перевірки й оцінки, забезпечення й обліку фізичної підготовки.

Варто визнати, що нині зміст та організація фізичного виховання в системі професійно-технічної освіти України, незважаючи на значні досягнення, усе ж не можуть задовольнити зростаючі вимоги до фізичної підготовки фахівців технічного профілю. Проблема в тому, що наявна система фізичного виховання не відповідає вимогам технологізації та глобалізації сучасного цивілізаційного розвитку (С. А. Савчук, 2002; М. С. Корольчук, 2004; В. Лононенко, Ю. Підпригора, 2007), тому може бути успішно вирішена лише за умови використання суб'єктно-діяльнісного й системного підходів.

Підвищення ефективності виробничого процесу також зумовлює необхідність реорганізації фізичного виховання і значного посилення ролі й місця професійно-прикладної фізичної підготовки (Н. Н. Завидівська, 2002; Р. Т. Раєвський, В. І. Філінков, 2003; О. І. Камаєв, В. О. Артем'єв, 2005). Виконання цього завдання тісно пов'язане з розв'язанням низки практичних завдань для покращення управління, організації та забезпечення належної фізичної підготовленості молоді на сучасному етапі розвитку різних галузей народного господарства.

Пошуку засобів, методів і технологій підвищення ефективності фізичного виховання студентів технічних навчальних закладів присвятили свої дослідження багато вчених. Організаційно-педагогічне та методологічне підґрунтя вдосконалення системи фізичного виховання студентської молоді представлене в дослідженнях Р. З. Поташнюк (1996), Г. Є. Іванової (2000), А. В. Домашенка (2003), О. Д. Дубогай



(2008); диференційованому фізичному вихованню присвячені праці А. В. Цьося (1994), О. О. Малімона (1999); використанню різних засобів і видів спорту у фізичному вихованні студентів – дослідження І. Р. Бондар (2000), А. І. Драчука (2001), В. Б. Базильчук (2004).

Незважаючи на чималу кількість ґрунтовних публікацій, питання раціонального співвідношення вправ різної спрямованості, обґрунтованості їх вибору в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки студентів технічних спеціальностей залишаються поза увагою дослідників. Актуальність та значимість дисертаційного дослідження визначається також і практичними завданнями, пов'язаними з розробкою програми професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків.

Отже, недостатня теоретична й методична обґрунтованість змісту професійно-прикладної фізичної підготовки студентів у навчальних закладах технічного профілю зумовили вибір теми нашого дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до теми науково-дослідної роботи Волинського національного університету імені Лесі Українки “Регуляторні механізми і системна організація психофізіологічної активності людини (віковий аспект)”, затвердженої до виконання наказом Міністерства освіти і науки України від 27.10.2006, № 732 (номер державної реєстрації 0107U000740).

Роль автора полягала в розробці змісту професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх техніків-механіків сільськогосподарського виробництва у вищих навчальних закладах.

**Мета дослідження** – розробити програму професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків сільськогосподарського виробництва та перевірити її ефективність.

**Завдання дослідження:**

- 1) визначити професійно важливі фізичні та психофізичні якості фахівців із механізації сільського господарства;
- 2) обґрунтувати зміст експериментальної програми професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків сільського господарства;
- 3) визначити ефективність реалізації програми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців із механізації сільського господарства.

**Об'єкт дослідження** – фізичне виховання майбутніх фахівців із механізації сільського господарства у вищих навчальних закладах.

**Предметом дослідження** є зміст теоретичного та методичного забезпечення професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх техніків-механіків сільськогосподарського виробництва у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації.

**Методи дослідження.** У процесі теоретичного вивчення проблеми та науково-експериментальної роботи застосовувалися загальнонаукові й спеціальні дослідницькі методи: а) теоретичні – аналіз, осмислення та узагальнення надбаної науково-методичної літератури з проблеми дослідження, класифікація, структурно-функціональне моделювання; б) емпіричні – спостереження, анкетування,

антропометричні методи, педагогічне тестування, фізіологічні методи й педагогічний експеримент.

У роботі використано методи статистичної обробки результатів експерименту. За допомогою первинних методів статистичної обробки визначено: вибіркovo середню величину, дисперсію, моду та медіану. Використання вторинних методів статистичної обробки даних дало змогу провести кореляційний аналіз, порівняння середніх величин за параметричним t-критерієм Стьюдента, непараметричним критерієм Фішера.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

- уперше визначено професійно важливі фізичні та психофізичні якості техніків-механіків сільського господарства (координація рухів, сенсомоторна швидкість, рівновага, точна диференціація часових, силових і просторових параметрів, високий рівень розвитку сили, загальної та силової витривалості, рухлива, урівноважена, сильна нервова система й висока лабільність);

- уперше науково обґрунтовано програму професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків, яка передбачає взаємозв'язок усіх компонентів навчального процесу в умовах дотримання визначеної мети, завдань, принципів, методів, засобів, форм та етапів навчання;

- доповнено дані щодо рівня фізичного розвитку, фізичної та психофізичної підготовленості, функціональних можливостей і стану здоров'я майбутніх фахівців із механізації сільського господарства;

- підтверджено дані щодо трансформації мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять фізичним вихованням у процесі фахової підготовки.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що реалізація запропонованої програми сприяла зростанню рівня спеціальної фізичної підготовленості, професійно важливих якостей та стану здоров'я майбутніх фахівців, покращенню ставлення до фізичної підготовки і власного здоров'я, активізації фізкультурно-оздоровчої діяльності студентської молоді.

Основні положення та результати досліджуваної проблеми використані для читання лекцій і проведення практичних занять у процесі вивчення предмету “Фізичне виховання” в Ковельському промислово-економічному коледжі. Розроблена програма впроваджена в практику фізичного виховання студентів Ковельського промислово-економічного коледжу, Волинського національного університету імені Лесі Українки, Луцького національного технічного університету, що підтверджується відповідними актами (№ 275 від 09.19.2008, № 3/3555 від 29.10.2008, № 2018-15-25 від 17.10.2008).

Матеріали дослідження також можуть бути використані в процесі підготовки фахівців фізичної культури для викладання навчальних дисциплін “Теорія і методика фізичного виховання”, “Теорія і методика оздоровчої роботи”, “Педагогіка” та “Психологія”.

**Особистий внесок здобувача** полягає у визначенні мети, завдань, організації дослідження, самостійному проведенні експериментальної роботи, статистичної обробки отриманих результатів. У статті, написаній у співавторстві, доробок



здобувача полягає у визначенні загальної ідеї, теоретичному аналізі проблеми, формулюванні висновків.

**Надійність та вірогідність одержаних результатів** забезпечувалися теоретичним обґрунтуванням вихідних положень, адекватністю застосовуваних методів меті й завданням роботи, цілісною організацією дослідження, поєднанням математичних методів обробки експериментальних даних із їх якісним аналізом.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації доповідалися та обговорювалися на Міжнародній науково-практичній конференції “Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я в сучасному суспільстві” (Луцьк – Світязь, 2008); на VI Міжнародному науковому конгресі “Олімпійський спорт та спорт для всіх” (Варшава, 2002); всеукраїнських науково-практичних конференціях: “Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні” (Рівне, 2001), “Молода спортивна наука України” (Львів, 2005); звітних науково-практичних конференціях Волинського національного університету імені Лесі Українки (2001–2008) та Ковельського промислово-економічного коледжу (2001–2008).

**Публікації.** За результатами дослідження опубліковано вісім робіт, серед яких методичні рекомендації та шість статей у наукових фахових виданнях, затверджених ВАК України.

**Структура й обсяг роботи.** Текст дисертації викладено на 204 сторінках друкованого тексту. Робота складається зі вступу, п’яти розділів, загальних висновків, практичних рекомендацій, додатків і списку використаних джерел. Цифрові дані подано у 31 таблиці, текст ілюстровано 10 рисунками. У роботі використано 219 літературних джерел, із яких 10 – зарубіжних авторів.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, сформульовано мету й завдання дослідження, визначено об’єкт і предмет, розкрито наукову новизну, практичне значення результатів роботи, описано їх апробацію та впровадження в практику.

У першому розділі “**Концептуальні основи фізичного виховання та професійно-прикладної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах**” розглядаються питання вдосконалення системи фізичного виховання студентської молоді, подано системний аналіз наукових результатів та окремих емпіричних фактів із проблеми фізичного виховання і професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

У ході теоретичного аналізу встановлено, що професійно-прикладна фізична підготовка є категорією, якій властиві певна строкатість та інваріативність у її семантичному визначенні. Під професійно-прикладною фізичною підготовкою в контексті цього дослідження ми розуміємо складову частину (підсистему) фізичного виховання і самовиховання, що найкращим чином забезпечує формування та вдосконалення фізичних і психофізичних якостей, умінь і навичок, які мають суттєве значення для конкретної професійної діяльності.

Теоретичний аналіз показав, що вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків можливе за умови розв'язання чотирьох головних завдань:

- створення професіограми спеціальності шляхом дослідження змісту та структури професійної діяльності;
- розробка критеріїв і тестів контролю психофізичного стану студентів для визначення його вихідного рівня;
- визначення змісту та структури професійно-прикладної фізичної підготовки студентів відповідного профілю;
- упровадження системи професійного відбору абітурієнтів, які вступають до навчального закладу, з урахуванням вимог до змісту підготовки фахівців.

Результати теоретичних та емпіричних досліджень дали змогу з'ясувати, що, розробляючи зміст професійно-прикладної фізичної підготовки, необхідно знати і враховувати організаційну структуру та особливості виробничого процесу. Добираючи окремі прикладні фізичні вправи, важливо враховувати, що їхній психофізичний вплив має відповідати тим фізичним і спеціальним якостям, які необхідно сформувати.

У науковій літературі визначено концептуальні основи побудови програм професійно-прикладної фізичної підготовки, розроблено професіограми окремих видів професійної діяльності. Водночас цілісний погляд на змістово-процесуальний аспект професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців технічного профілю, а саме техніків-механіків, дотепер відсутній.

У другому розділі **“Методи та організація дослідження”** обґрунтовано застосування методів дослідження, подано загальні відомості про контингент досліджуваних, описано організацію роботи.

Дослідження проводились у Ковельському промислово-економічному коледжі Луцького національного технічного університету. Всього обстежено 320 юнаків 1–4 курсів основної медичної групи. Розв'язання сформованих завдань передбачало проведення дослідження протягом чотирьох етапів.

Мета першого етапу (2001–2002 рр.) полягала в розробці програми дослідження, доборі адекватних методів роботи. На цьому етапі вивчено науково-теоретичні й методичні аспекти професійно-прикладної фізичної підготовки, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і програму досліджень, відібрано тести для визначення фізичного стану студентів.

На другому етапі (2003–2004 рр.) здійснено констатуючий експеримент за участю 320 студентів Ковельського промислово-економічного коледжу, визначено взаємозв'язок показників їхнього фізичного розвитку й фізичної підготовленості та захворюваності. Здоров'я студентів вивчали шляхом аналізу амбулаторних карток.

Ставлення студентів до фізичного виховання визначалися за результатами анкетування. Усього проаналізовано 277 анкет.

На третьому етапі (2004–2005 рр.) розроблено експериментальну програму професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців технічного профілю,



теоретично обґрунтовано доцільність використання засобів і методів у процесі освоєння студентами спеціальності “Технік-механік”, підбрано адекватні методики занять фізкультурно-оздоровчої спрямованості з урахуванням фізичного стану досліджуваного контингенту.

На четвертому етапі (2006–2008 рр.) проведено порівняльний експеримент, у якому брали участь студенти (юнаки) експериментальної та контрольної груп загальною кількістю 60 осіб (30 студентів склали контрольну групу, 30 – експериментальну). У контрольній групі заняття проводили за чинною програмою фізичного виховання, в експериментальній – за розробленою авторською програмою професійно-прикладної фізичної підготовки. Ефективність запропонованої програми професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків визначали шляхом порівняння фізичного стану й мотивації до занять фізичними вправами студентів контрольної та експериментальної груп у кінці експерименту.

У третьому розділі “Визначення професійно важливих фізичних та психофізичних якостей майбутніх техніків-механіків” розкрито стан професійно важливих фізичних і психофізичних якостей, проаналізовано основні тенденції розвитку зазначених характеристик залежно від курсу навчання, з’ясовано об’єктивні та суб’єктивні чинники, які впливають на фізичний стан фахівця технічного профілю.

Результати дослідження засвідчують, що фізичний розвиток майбутніх техніків-механіків за показниками довжини й маси тіла, окружностей частин тіла перебуває в межах норми. У процесі фахової підготовки параметри фізичного розвитку вірогідних змін не зазнають. Водночас за співвідношенням довжини та маси тіла спостерігається тенденція до дефіциту маси тіла. Пропорційність будови тіла й розвитку мускулатури нижчі від прийнятих стандартів.

Експериментально визначено, що рівень фізичної підготовленості студентів низький. Найгірші результати спостерігаються за показниками підтягування на перекладині та нахилу вперед із положення сидячи. Дещо кращі оцінки були отримані в тестах із бігу на 100 і 3000 м.

У процесі навчання рівень розвитку фізичних якостей студентів майже не змінюється. Протягом першого курсу навчання спостерігається певне підвищення фізичної підготовленості юнаків. Проте, починаючи з другого курсу, темпи зростання результатів сповільнюються, а за окремими показниками – знижуються. Від третього до четвертого курсів навчання рівень розвитку всіх фізичних якостей має тенденцію до зниження (рис. 1).

У студентів спостерігаються ознаки напруження роботи серцево-судинної та дихальної систем. Помічено зростання показників частоти серцевих скорочень, артеріального тиску відповідно до вікових норм.

Унаслідок погіршення фізичної підготовленості та функціональних можливостей зменшується кількість студентів основної медичної групи і, відповідно, збільшується в підготовчій та спеціальній. Із першого до четвертого курсів навчання кількість юнаків основної медичної групи зменшилася на 22,5 %. Підготовча та спеціальна групи студентів збільшилися, відповідно, на 4,31 і 10,64 %. Така тенденція зберігається протягом усього періоду навчання юнаків.



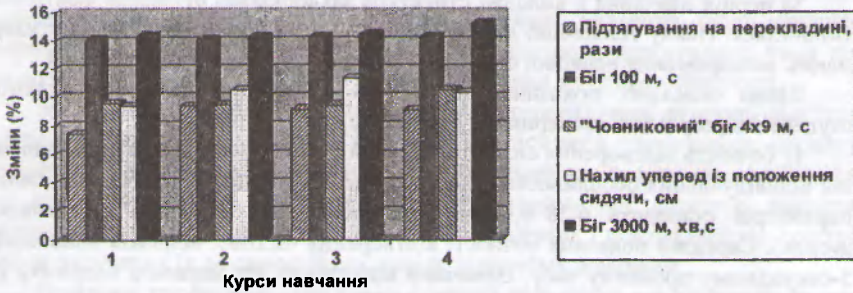


Рис. 1. Зміни фізичної підготовленості студентів протягом навчання

Аналіз стану здоров'я свідчить, що студенти найчастіше мають захворювання нервової системи, органів чуття та органів дихання. Щодо загальної кількості захворювань на ці хвороби припадає до 69–77 % випадків (табл. 1).

Таблиця 1

**Структура захворюваності студентів  
(% від загальної кількості захворювань)**

| Класи хвороб                                    | Курс навчання |             |             |             |
|---|---------------|-------------|-------------|-------------|
|   | 1<br>(n=90)   | 2<br>(n=86) | 3<br>(n=84) | 4<br>(n=60) |
| Крові, кровотворних органів, системи кровообігу | 6,6           | 6,2         | 6,9         | 5,6         |
| Нервової системи й органів чуття                | 31,4          | 36,4        | 28,7        | 37,4        |
| Органів дихання                                 | 37,7          | 40,2        | 39,2        | 40,4        |
| Органів травлення                               | 7,1           | 5,4         | 7,8         | 6,3         |
| Сечостатевої системи                            | 2,1           | 3,9         | 3,3         | 3,0         |
| Кістково-м'язової системи та сполучної тканини  | 2,9           | 2,3         | 3,8         | 1,6         |
| Шкіри й підшкірної клітковини                   | 1,3           | 1,9         | 1,1         | 1,5         |
| Ендокринної системи                             | 9,6           | 2,4         | 8,0         | 2,9         |
| Уроджені аномалії                               | 1,3           | 1,3         | 1,2         | 1,4         |

Серед хвороб органів дихання найбільшу групу складають гострі респіраторні захворювання: грип, ангіна, хронічний бронхіт, бронхіальна астма, пневмонія.

До другої групи належать захворювання органів травлення та ендокринної системи. Найпоширенішими серед них є гастрит, холецистит, хронічний гепатит, виразкова хвороба.

Менше випадків захворювань спостерігається в сечостатевої системі, крові, кровотворних органах і системі кровообігу, кістково-м'язовій системі, шкірі й підшкірній клітковині.

За період навчання в коледжі структура захворювань студентів фактично не змінюється. Певну тенденцію до зростання з I до IV курсу навчання в студентів мають захворювання нервової системи й органів чуття та органів дихання.

Щодо основних показників професійно-прикладної фізичної підготовки студентів в результаті експерименту виявлено, що:

1. Точність відтворення силових, часових і просторових параметрів залежить від індивідуальних особливостей та віку студентів. Точність відтворення силових параметрів становить 6,28–6,47 кг (відхилення від половини максимальних зусиль). Середній показник точності відтворення часових відрізків найвищий на 5-секундному проміжку часу. Величина відхилення від заданого напрямку руху (орієнтація в просторі) становить 12,41–14,72 см. Найменшу похибку виявлено в юнаків першого й третього курсів навчання.

2. Швидкість простої реакції в студентів залежно від курсу навчання складає 0,17–0,20 с, складна – на 0,04–0,06 с більша. Найвищі показники простої та складної реакцій спостерігаються на I і IV курсах навчання. Показники статичного тремору становлять 2,2–4,0 (права рука) та 5,0–6,2 (ліва рука) доторкувань. Показники тремору правої руки на 27–63 % кращі, ніж лівої. Результати динамічного тремору значно гірші, ніж статичного.

Основними мотивами занять фізичним вихованням є бажання покращити стан здоров'я, підвищити фізичну підготовленість і мати гарну будову тіла. Значення мотивів оволодіти технікою фізичних вправ та інтерес до особи викладача незначні. На ставлення студентів до фізичного виховання впливають сукупність об'єктивних та суб'єктивних чинників, зокрема нестача вільного часу, відсутність спортивної бази і потрібних секцій, утом, поганий стан здоров'я.

Четвертий розділ “Професійно-прикладна фізична підготовка студентів сільськогосподарських закладів освіти I–II рівнів акредитації” присвячено теоретичному обґрунтуванню та експериментальній перевірці ефективності розробленої програми професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків.

На основі теоретико-емпіричного аналізу результатів дослідження виявлено, що суттєве значення для успіху в майбутній професійній діяльності техніків-механіків мають: фізичний розвиток, високий рівень функціонування й надійності організму та його систем; фізичні якості (максимальна сила, вибухова сила, здатність точно відтворювати й дозувати невеликі за величиною силові напруження, загальна, силова, статична та швидкісна витривалість, швидкість, проста реакція, сенсомоторна координація, здатність швидко оволодівати новими рухами, спритність рук, пальців рук, загальна координація рухів, гнучкість і рівновага); психічні якості (емоційна стійкість, урівноваженість, дисциплінованість, ініціативність, самостійність, рішучість, наполегливість); інтегральні якості (здатність зберігати високу працездатність за умови дії різних перешкод; загальна працездатність – здатність тривалий час не зменшувати ефективність дій, виконуючи різноманітну роботу; швидкість дій – виконання виробничих операцій за мінімально коротким час; урівноваженість).



В основу авторської програми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх техніків-механіків покладено системні уявлення щодо специфіки виробничої діяльності фахівців техніко-технологічного спрямування, умов праці та професійних вимог до фізичних і психофізичних якостей особистості.

Змістово-процесуальний аспект професійно-прикладної фізичної підготовки студентів передбачав взаємозв'язок усіх компонентів навчального процесу в умовах дотримання визначеної мети, завдань, принципів, методів, засобів, форм та етапів навчання. Програма професійно-прикладної фізичної підготовки передбачала розвиток у студентів важливих фізичних і психофізичних якостей, а також залучення їх до самостійних занять фізичними вправами.

Програму професійно-прикладної фізичної підготовки реалізовували протягом усього періоду навчання у вищому закладі освіти в усіх навчальних відділеннях (основному, спортивному та спеціальному).

Підбір засобів професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків був зумовлений потребою забезпечення високого рівня функціонування систем організму й розвитку професійних якостей студентів.

Важливе значення в експериментальній програмі має теоретичний матеріал. Теоретичний розділ програми передбачав формування необхідного обсягу знань на лекційних і практичних заняттях із фізичного виховання. Принцип єдності теорії та практики реалізовували на певних дидактичних засадах, які передбачають взаємозв'язок цілей, змісту, методів, форм організації і способів навчання.

Матеріал теоретичного розділу програми подавали на лекціях, під час бесід та в рекомендаціях і закріплювали через домашні завдання. Також рекомендували самостійне вивчення окремих тем (за спеціально поданими літературними джерелами) із подальшою підготовкою реферату. Кожен студент експериментальної групи готував за обраною темою реферат обсягом 15–20 сторінок.

До засобів формування необхідних знань, розвитку мислення студентів належали проблемна лекція; аналіз ситуації (пов'язаний з аналізом різних станів фізичного розвитку та здоров'я); індивідуальна і групова бесіди; дискусія; ділові ігри.

Практичний розділ програми містив широкий спектр засобів професійно-прикладної фізичної підготовки, адаптуючи їх до специфіки професійної діяльності техніків-механіків та рівня фізичного стану студентів. Засоби професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків об'єднано в такі групи:

- фізичні вправи загальнорозвивального значення;
- фізичні вправи, спрямовані на спеціальну фізичну підготовку студентів, яка необхідна в майбутній професійній діяльності;
- фізичні вправи, які сприяють розвитку психічних і психофізичних якостей майбутнього фахівця;
- фізичні вправи, що сприяють профілактиці професійних захворювань;
- природні та гігієнічні чинники.

Основними формами впровадження розробленої програми професійно-прикладної фізичної підготовки студентів були навчальні заняття, фізкультурні



паузи, виконання домашніх завдань, спортивні змагання та свята, самостійні заняття фізичними вправами.

Для перевірки ефективності розробленої програми проводився педагогічний експеримент зі студентами Ковельського промислово-економічного коледжу Луцького національного технічного університету. На початку 2006/2007 н. р. в контрольній та експериментальній групах проведено тестування фізичного стану й психофізичних можливостей студентів. Результати тестування показали, що за цими показниками на початку формуючого педагогічного експерименту студенти контрольної та експериментальної груп вірогідно не відрізнялися ( $P > 0,05$ ).

Зміст педагогічного експерименту полягав у тому, що в процесі фізичного виховання студентів експериментальної групи використовували розроблену програму професійно-прикладної фізичної підготовки. Студенти контрольної групи продовжували навчання за чинною програмою.

Аналіз результатів педагогічного експерименту дав підставу констатувати, що у студентів експериментальної групи вірогідно покращився рівень фізичної підготовленості. За всіма тестами студенти експериментальних груп переважають контрольну. Найбільша різниця спостерігається за витривалістю, силовими й швидко-силовими якостями. Такий стан зумовлений в основному змістом навчальних занять в експериментальних групах.

Отримані дані засвідчують підвищення психофізичних якостей студентів (табл. 2). За результатами диференціації силових, часових, просторових параметрів і переключення уваги студенти експериментальної групи переважають контрольну. За показниками теплінг-тесту, простої та складної реакції, статичного й динамічного тремору достовірної різниці між студентами різних груп не виявлено, проте простежується тенденція зростання цих параметрів у студентів експериментальної групи. Отже, застосування специфічних засобів професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків вплинуло на розвиток саме тих психофізичних якостей юнаків, які потрібні їм у майбутній професійній діяльності.

Результати свідчать, що функціональні можливості студентів експериментальної групи вірогідно вищі, ніж у контрольній. Найбільша різниця спостерігається за затримкою дихання, пробами Штанге й Генчі, ЖЄЛ. За час педагогічного експерименту в юнаків експериментальної групи проба Штанге зросла на 11,04 %, проба Генчі – на 19,36 %, ЖЄЛ – на 13,32 %.

Анкетування студентів дало підстави констатувати, що в досліджуваних експериментальної групи підвищився інтерес до фізичного виховання і спорту. Так, студенти експериментальної групи переважно мають високий, вищий за середній та середній інтерес до фізичного виховання та спорту. Лише незначна кількість студентів оцінили рівень інтересу до фізичної культури як низький і нижчий від середнього.

У контрольній групі значно більший відсоток студентів із низьким і нижчим від середнього інтересом до виконання фізичних вправ. Натомість у контрольній групі залишилися студенти з негативним ставленням до фізичного виховання. Кількість студентів із високим, вищим від середнього й середнім рівнем інтересу

до фізичної культури в експериментальній групі на 15–20 % більша, ніж у контрольній.

Таблиця 2

Психофізичні показники студентів контрольної та експериментальної груп до (А) і після завершення (Б) дослідження

| Тестові вправи                    |                       | Групи студентів ( $X \pm m$ )     |              |                             |               |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|
|                                   |                       | експериментальна група ( $n=30$ ) |              | контрольна група ( $n=30$ ) |               |
|                                   |                       | А                                 | Б            | А                           | Б             |
| Теплінг-тест (рази)               |                       | 612,93±4,37                       | 648,72±6,42  | 614,83±4,85                 | 608,93±6,37   |
| Проста реакція (с)                |                       | 0,210±0,002                       | 0,18±0,005   | 0,19±0,009                  | 0,20±0,006    |
| Складна реакція (с)               |                       | 0,25±0,001                        | 0,23±0,005   | 0,24±0,003                  | 0,26±0,006    |
| Диференціація силових зусиль (кг) | права                 | 5,48±0,29                         | 3,95±0,44*   | 5,65±0,87                   | 5,87±0,43     |
|                                   | ліва                  | 6,08±0,29                         | 4,05±0,31*   | 5,98±0,49                   | 6,02±0,41     |
| просторових параметрів (см)       | 7 м                   | -12,07±1,99                       | -8,11±2,04*  | -13,07±2,34                 | -14,07±2,11   |
| часових параметрів (с)            | 5 с                   | -1,2±0,09                         | -0,8±0,07*   | -1,3±0,12                   | -1,1±0,09     |
|                                   | 30 с                  | -4,71±0,24                        | -3,28±0,37*  | -4,77±0,27                  | -4,86±0,44    |
| Переключення уваги (ум. од.)      | точність роботи       | 0,91±0,02                         | 0,80±0,04*   | 0,89±0,01                   | 0,97±0,02     |
|                                   | продуктивність роботи | 1021,48±13,4                      | 1065,32±15,2 | 1047,32±11,86               | 1011,48±14,86 |
| Тремор статичний (к-ть доторк.)   | права рука            | 3,56±0,16                         | 2,50±0,09*   | 3,55±0,67                   | 3,53±0,11     |
|                                   | ліва рука             | 3,84±0,56                         | 3,81±0,14    | 3,85±0,59                   | 3,86±0,13     |
| Тремор динамічний (ум. од.)       | права рука            | 0,84±0,46                         | 0,82±0,17    | 0,83±0,13                   | 0,84±0,16     |
|                                   | ліва рука             | 0,95±0,18                         | 0,91±0,14    | 0,96±0,19                   | 0,98±0,13     |

\* $P < 0,05$

Переважна більшість юнаків експериментальної групи (60 %) розпочала виконувати фізичні вправи частіше, ніж два рази на тиждень. У контрольній групі цей показник становить лише 30 %. Слід також зазначити, що близько 18 % студентів експериментальної групи стали відвідувати спортивні секції. Запропоновані засоби залучення студентів до систематичних занять фізичними вправами вочевидь виявилися дієвими й ефективними.

Для визначення ефективності експериментальної програми навчання аналізували успішність студентів експериментальної та контрольної груп шляхом обчислення середнього бала із загальноосвітніх і спеціальних дисциплін та виробничої практики в кінці педагогічного експерименту (табл. 3).

Таблиця 3

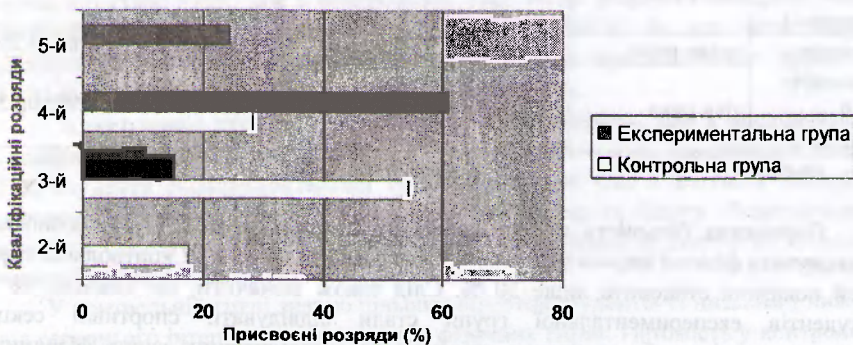
**Навчальна успішність студентів експериментальної та контрольної груп (бали)**

| Дисципліни, практика       | Групи студентів         |                    | Різниця (%) |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|-------------|
|                            | експериментальна (n=30) | контрольна (n= 30) |             |
| Загальноосвітні дисципліни | 4,18                    | 4,06               | 2,96        |
| Спеціальні дисципліни      | 4,37                    | 4,09               | 6,84        |
| Виробнича практика         | 4,63                    | 4,21               | 9,98        |

Результати, подані в таблиці, засвідчують, що середній бал із предметів, які аналізували на кінець педагогічного експерименту, вищий у студентів експериментальної групи. Особливо помітна різниця результатів навчання юнаків зі спеціальних дисциплін та виробничої практики.

Можна припустити, що оволодіння професійними вміннями та розвиток психофізичних якостей студентів у процесі професійно-прикладної фізичної підготовки сприяли зростанню виробничих знань і навичок.

Поряд із загальною та спеціальною успішністю студентів ми проаналізували кваліфікаційні робітничі розряди, які були присвоєні на кінець складання державних іспитів (рис. 2). Аналіз даних засвідчив, що 17,5 % студентів контрольної групи отримали 2-й робітничий кваліфікаційний розряд, 54,3 % – 3-й і 28,2 % – 4-й. Серед студентів експериментальної групи не виявилось жодного з 2-м кваліфікаційним розрядом, 14,7 % юнаків отримали 3-й робітничий розряд, 60,8 % – 4-й розряд і 24,5 % – 5-й кваліфікаційний розряд.



**Рис. 2.** Кваліфікаційні робітничі розряди, присвоєні студентам контрольної та експериментальної груп



Таким чином, підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що впроваджена програма професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків позитивно вплинула на успішність студентів та рівень розвитку професійно важливих якостей і навичок, які покращують кваліфікацію майбутнього фахівця.

Отже, педагогічний експеримент показує високу ефективність запропонованої програми професійно-прикладної фізичної підготовки, що є основою для її широкого впровадження в практику роботи вищих навчальних закладів.

У п'ятому розділі "Аналіз і узагальнення результатів дослідження" підбито підсумки виконаного дослідження. Отримано три групи результатів: підтвердні (I група); результати, що доповнюють наявні розробки (II група); нові з досліджуваної проблеми (III група). Зокрема, підтверджено наукові результати О. В. Дрозд (1998), Т. Г. Кириченка (1998), О. О. Малімона (1999), І. Р. Бондар (2000), Є. О. Котова (2004), В. В. Пильненького (2005) про рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей і стан здоров'я студентів.

У процесі дослідження доповнено дані В. Д. Єднака (1997), С. Канішевського (1998), А. І. Драчука (2001) щодо ставлення молоді до фізичного виховання і спорту та результати Р. Т. Раєвського (1985), В. І. Філінкова (2003), С. Ю. Ніколаєва (2004), про психофізичну підготовленість студентів технічних закладів освіти.

Також доповнено з урахуванням основних принципів фізичного виховання програми самостійних занять фізичними вправами студентів засобами професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків.

За результатами проведених досліджень уперше визначено професійно важливі фізичні та психофізичні якості техніків-механіків сільського господарства, а також розроблено програму професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців цієї спеціальності.

## ВИСНОВКИ

1. У сучасній науці та практиці триває активний пошук шляхів удосконалення системи фізичного виховання студентської молоді. Зокрема, пропонується вдосконалити методи й форми проведення занять, покращити програмно-нормативне забезпечення, збільшити рухову активність студентів, активізувати самостійні заняття фізичними вправами, застосовувати технічні засоби навчання, змінити систему оцінювання.

У наукових працях констатується, що ефективним шляхом підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності є використання професійно-прикладної фізичної підготовки. На сьогодні досліджено теоретико-методичні засади професійно-прикладної фізичної підготовки, визначено концептуальні основи побудови прикладних програм, розроблено професіограми окремих видів

професійної діяльності. Водночас зміст програм професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків сільського господарства не вивчався.

2. Фізичний стан майбутніх техніків-механіків, що визначався за показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей та рівня здоров'я, характеризується такими особливостями:

- фізичний розвиток студентів перебуває в межах норми; у процесі навчання в коледжі параметри фізичного розвитку вірогідних змін не зазнають;

- простежується тенденція до зниження рівня фізичної підготовленості студентів протягом навчання;

- психофізичні показники студентів (точність вимірювання силових, часових і просторових параметрів, швидкість простої та складної реакцій, величина тремору) характеризуються низькими результатами;

- відзначаються ознаки напруження роботи серцево-судинної та дихальної систем, а саме зростання показників частоти серцевих скорочень й артеріального тиску відповідно до вікових норм;

- протягом навчання у вищому закладі освіти зменшується кількість студентів основної медичної групи, а кількість підготовчої і спеціальної – збільшується.

3. Рівень інтересу студентів до фізичного виховання і спорту невисокий. Лише 41,87–42,62 % студентів мають вищий від середнього та високий рівні інтересу до фізичної культури. У 5,71–7,19 % молоді інтерес до фізичного виховання відсутній або до нього сформувався негативне ставлення.

Основними мотивами занять професійно-прикладною фізичною підготовкою є бажання покращити стан здоров'я, підвищити фізичну підготовленість та мати гарну будову тіла. На ставлення студентів до фізичного виховання впливають сукупність взаємопов'язаних об'єктивних і суб'єктивних чинників: нестача вільного часу, відсутність спортивної бази й потрібних секцій, утом, поганий стан здоров'я.

4. Система діяльності техніків-механіків пов'язана зі складними кліматичними умовами, нерегламентованим ритмом і режимом праці, незручними робочими позами, шумом, поганим освітленням робочого місця. Якісно оволодіти професією та досягти високої майстерності можуть особи з рухливою, урівноваженою, сильною нервовою системою і високою лабільністю. Для успішної діяльності фахівець повинен мати добре розвинену координацію рухів, високу сенсомоторну швидкість, рівновагу, точну диференціацію часових, силових і просторових параметрів, високий рівень сили, загальної та силової витривалості.

5. В основу авторської програми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх техніків-механіків покладено системні уявлення щодо професійних вимог виробничої діяльності фахівців техніко-технологічного спрямування, специфіки їхньої професійної діяльності. Змістово-процесуальний аспект професійно-прикладної фізичної підготовки студентів передбачає взаємозв'язок

усіх компонентів навчального процесу в умовах дотримання визначеної мети, завдань, принципів, методів, засобів, форм та етапів навчання.

6. Апробація програми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх техніків-механіків у практиці фізичного виховання показала її ефективність, що підтверджується:

- підвищенням рівня фізичної підготовленості за всіма руховими тестами; вірогідне поліпшення результатів спостерігається за силовими, швидкісно-силовими якостями, витривалістю;

- вірогідним ( $P < 0,05$ ) покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем;

- підвищенням рівня всіх психофізичних якостей; вірогідне покращення результатів відзначається за диференціацією силових, часових, просторових параметрів, переключенням уваги;

- підвищенням інтересу студентів до фізичного виховання та спорту: студенти експериментальної групи мають переважно високий, вищий від середнього й середній інтерес до фізичного виховання та спорту; у контрольній групі значно більший відсоток студентів із низьким, нижчим від середнього рівнями інтересу до виконання фізичних вправ. Крім того, у контрольній групі є студенти з негативним ставленням до фізичного виховання;

- переважна більшість юнаків (60 %) почала виконувати фізичні вправи частіше ніж два рази на тиждень, у контрольній групі цей показник становить лише 30 %; близько 18 % студентів експериментальної групи стали відвідувати спортивні секції.

7. Застосування розробленої програми професійно-прикладної фізичної підготовки позитивно вплинуло на академічну успішність і практичну підготовленість студентів. Зокрема, після складання державних іспитів 17,5 % студентів контрольної групи отримали 2-й робітничий кваліфікаційний розряд, 54,3 % – 3-й, 28,2 % – 4-й. Серед студентів експериментальної групи не виявилось жодного із 2-м кваліфікаційним робочим розрядом, 14,7 % юнаків отримали 3-й робітничий розряд, 60,8 % – 4-й і 24,5 % – 5-й.

Подальших досліджень вимагають питання взаємозв'язку видів рухової активності та психофізичних особливостей студентів у розробці програм професійно-прикладної фізичної підготовки.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Хомич В. М. Професійно-прикладна фізична підготовка техніків-механіків : метод. рек. / Хомич Віктор Михайлович. – Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – 58 с.
2. Коцан І. Я. Співвідношення біологічних хронотипів студентів технічних спеціальностей / І. Я. Коцан, В. М. Хомич // Педагогіка, психологія та медико-



- біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : [зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова]. – Х., 2002. – № 16. – С. 48–52.
3. Хомич В. М. Особливості майбутньої професійної діяльності студентів технічних спеціальностей / Хомич В. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 24. – С. 103–105.
  4. Хомич В. М. Механізми управління професійно-прикладною фізичною підготовкою майбутніх фахівців / Хомич В. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2006. – № 1. – С. 107–110.
  5. Хомич В. М. Особливості фізичного стану майбутніх фахівців технічного профілю / Хомич В. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2006. – № 2. – С. 118–121.
  6. Хомич В. М. Комплексна модель професійно-прикладної фізичної підготовки студентів технічного профілю / Хомич В. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2007. – № 2. – С. 142–146.
  7. Хомич В. М. Професійно-прикладна фізична підготовка техніків-механіків / Віктор Хомич // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2008. – Т. 2. – С. 267–271.
  8. Хомич В. Залучення студентів до систематичних самостійних занять фізичними вправами / Хомич В. // Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології : зб. наук. пр. – Луцьк, 2005. – № 1. – С. 74–78.

## АНОТАЦІЇ

**Хомич В. М. Професійно-прикладна фізична підготовка техніків-механіків. – 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 університет фізичної культури, Львів, 2009.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання майбутніх фахівців із механізації сільського господарства у вищих закладах освіти I–II рівнів акредитації. Предметом дослідження є зміст теоретичного та методичного забезпечення професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх техніків-механіків сільськогосподарського виробництва в навчальних закладах освіти I–II рівнів акредитації. Мета дослідження – розробка програми професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків та перевірка її ефективності. Завдання – визначити професійно

важливі фізичні й психофізичні якості фахівців із механізації сільського господарства, обґрунтувати зміст експериментальної програми професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків сільського господарства, визначити ефективність реалізації програми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців із механізації сільського господарства. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення, спостереження, анкетування, антропометричні методи, педагогічне тестування, фізіологічні методи, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У дисертації визначено професійно важливі фізичні та психофізичні якості техніків-механіків сільського господарства (координація рухів, сенсомоторна швидкість, рівновага, точна диференціація часових, силових і просторових параметрів, високий рівень розвитку сили, загальної та силової витривалості, рухлива, урівноважена, сильна нервова система й висока лабільність); науково обґрунтовано програму професійно-прикладної фізичної підготовки техніків-механіків, що передбачає взаємозв'язок усіх компонентів навчального процесу в умовах дотримання визначеної мети, завдань, принципів, методів, засобів, форм та етапів навчання.

**Ключові слова:** професійно-прикладна фізична підготовка, техніки-механіки, фізичні та психофізичні якості, програма професійно-прикладної фізичної підготовки, засоби, методи, форми навчання.

**Хомич В. М. Профессионально-прикладная физическая подготовка техников-механиков. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание различных групп населения. – Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2009.

Объект исследования – физическое воспитание будущих специалистов по механизации сельского хозяйства в высших учебных заведениях I–II уровней аккредитации. Предметом исследования является содержание теоретического и методического обеспечения профессионально-прикладной физической подготовки будущих техников-механиков сельскохозяйственного производства в учебных заведениях I–II уровней аккредитации. Цель исследования – разработать программу профессионально-прикладной физической подготовки техников-механиков и проверить ее эффективность. Задачи: определить профессионально важные физические и психофизические качества специалистов по механизации сельского хозяйства, обосновать содержание экспериментальной программы профессионально-прикладной физической подготовки техников-механиков сельского хозяйства, определить эффективность реализации программы профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов по механизации сельского хозяйства. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных

источников, наблюдение, анкетирование, антропометрические методы, педагогическое тестирование, физиологические методы, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Установлено, что физическое состояние будущих техников-механиков характеризуется такими особенностями:

- физическое развитие студентов находится в пределах нормы; в процессе обучения в колледже параметры физического развития достоверных изменений не испытывают;
- наблюдается тенденция к снижению уровня физической подготовленности студентов в течение обучения;
- психофизические показатели студентов (точность измерения силовых, временных и пространственных параметров, скорость простой и сложной реакции, величина тремора) характеризуются низкими результатами;
- наблюдаются признаки напряженности работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а именно рост показателей частоты сердечных сокращений и артериального давления относительно возрастных норм;
- за время обучения в высшем учебном заведении уменьшается количество студентов основной медицинской группы, а количество подготовительной и специальной увеличивается.

Уровень интереса студентов к физическому воспитанию и спорту невысок. Лишь 41,87–42,62 % студентов имеют выше среднего и высокий уровень интереса к физической культуре. У 5,71–7,19 % молодежи интерес к физическому воспитанию отсутствует или к нему сформировалось негативное отношение.

Основными мотивами занятий профессионально-прикладной физической подготовкой является желание улучшить состояние здоровья, повысить физическую подготовленность и иметь хорошее строение тела. На отношение студентов к физическому воспитанию влияет совокупность взаимосвязанных объективных и субъективных факторов: нехватка свободного времени, отсутствие спортивной базы и нужных секций, усталость, плохое состояние здоровья.

Система деятельности техников-механиков связана со сложными климатическими условиями, нерегламентированным ритмом и режимом труда, неудобными рабочими позами, шумом, плохим освещением рабочего места. Качественно овладеть профессией и достичь высокого мастерства могут лица с подвижной, уравновешенной, сильной нервной системой и высокой лабильностью. Для успешной деятельности специалист должен иметь хорошо развитую координацию движений, высокую сенсомоторную скорость, равновесие, точную дифференциацию временных, силовых и пространственных параметров, высокий уровень силы, общей и силовой выносливости.

Основой авторской программы профессионально-прикладной физической подготовки будущих техников-механиков являются системные представления о профессиональных требованиях производственной деятельности специалистов



технико-технологического направления, специфике их профессиональной деятельности. Содержательно-процессуальный аспект профессионально-прикладной физической подготовки студентов предполагает взаимосвязь всех компонентов учебного процесса при соблюдении определенной цели, задач, принципов, методов, средств, форм и этапов обучения.

Апробация программы профессионально-прикладной физической подготовки будущих техников-механиков в практике физического воспитания показала ее эффективность, что подтверждается повышением уровня физической подготовленности по всем двигательным тестам. Достоверное улучшение результатов наблюдается по силовым, скоростно-силовым качествам выносливости; работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем; уровню всех психофизических качеств. Достоверное улучшение результатов наблюдается по дифференциации силовых, временных, пространственных параметров, переключению внимания; повышению интереса студентов к физическому воспитанию и спорту; улучшению практической подготовленности студентов.

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, техники-механики, физические и психофизические качества, программа профессионально-прикладной физической подготовки, средства, методы, формы обучения.

**Khomych V. M. Professional-Applied Physical Training of the Technicians-Mechanics. – Manuscript.**

The dissertation for obtaining a doctor's degree in physical training and sport. Specialization 24.00.02 – Physical Training and Physical Education of different groups of people. – Lviv State University of Physical Education, Lviv, 2009.

The object of the research is physical education of the future specialists of mechanization of the agricultural farming in the institutions of higher education (I–II levels of accreditation)

The subject of the research is theoretical and methodological provision of the professional physical training for the future specialists of mechanization in agricultural farming in the institutions of higher education (I–II levels of accreditation)

The aim of the work is to create the program of the professional physical training for the technicians and mechanics and to check its effectiveness.

The task of the research is to determine important physical and psycho-physical characteristics of the specialists in mechanization in the sphere of agricultural farming; to give grounds to experimental program of professional physical training of technicians-mechanics of agricultural farming; to determine the effectiveness of implementation of the program of professional physical training of technicians-mechanics of agricultural farming.

The methods of the research are theoretical analysis, summarization of literary sources, observation, the method of survey, anthropometrical methods, pedagogical

survey, physiological methods, pedagogical experiments, methods of mathematical statistics.

Professionally important characteristics of physical and psychophysical traits of technicians-mechanics for the agricultural farming such as (motion coordination, the speed of sensitive automation, balance, the exact differentiation of time, force and space parameters, high level of strength development, general and strength stamina, flexibility, balanced, strong nerve system and high lability) were determined in the work. The grounds to the program of professional physical training of technicians-mechanics were given which presupposes the correlation of all the components of the educational process while determining the aim, principles, objectives, forms and stages of education.

**Key words:** professional physical training, technicians-mechanics, physical and psychophysical characteristics, program of the professional physical training, means, methods, forms of education.