

4 511.7 av  
X 17

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ХАЛАЙДЖІ СВІТЛАНА ВЛАДИСЛАВІВНА

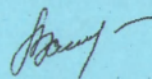
УДК 796:378.4+620.9

**ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ  
ЕНЕРГЕТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

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 університету фізичної культури Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

**Науковий керівник** – кандидат педагогічних наук, професор  
**Расвський Рем Трохимович**,  
Одеський національний політехнічний університет,  
професор кафедри фізичного виховання і спорту.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**Демінський Олексій Цезарійович**,  
Донецький державний інститут здоров'я, фізичного  
виховання і спорту України,  
ректор, завідувач кафедри теорії фізичного  
виховання, олімпійського спорту і освіти;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**Линець Михайло Михайлович**,  
Львівський державний університет фізичної  
культури, доцент кафедри теорії спорту.

**Провідна установа** – Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди Міністерства освіти і науки України, кафедра теорії і методики фізичного виховання, Міністерство освіти і науки України, місто Переяслав-Хмельницький.

Захист відбудеться 24 листопада 2006 року о 14 годині під час засідання спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури за адресою: м. Львів, вул. Костюшка, 11.

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

Автореферат розіслано 24 жовтня 2006 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

О.М. Вацеба

**БІБЛІОТЕКА**  
Львівського державного  
інституту фізичної  
культури

26/0

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

**Актуальність теми.** Розвиток енергетичного комплексу є одним з найважливіших напрямків зміцнення нашої держави (Кінах А., 2000, Тулуб С., 2000, Резник О., 2001, Лір В., 2004, Ющенко В., 2006 та ін.). Основу енергетики України становлять 44 великі теплові електростанції, 5 атомних станцій, кілька сотень теплоенергоцентралей, на яких працюють у цілому до 300 тисяч фахівців. Успішне функціонування такого стратегічно важливого комплексу багато в чому визначається людським чинником, і зокрема фізичною надійністю і готовністю фахівців, які його обслуговують.

Разом з тим цілий ряд дослідників (Разумов А.Н., Пономаренко В.А., Пискунов В.А., 1996, Раевский Р.Т., Филинков В.И., Канишевский С.М., 1999 та ін.) відзначають, що серед працівників енергопідприємств спостерігається знижений рівень “динамічного здоров'я”, психофізіологічної та психофізичної підготовленості, висока захворюваність, раннє професійне “зношування”, що є причиною понад 40% аварій, які можуть спричинити великі соціальні нещастя.

Неодноразово визначено (Раевский Р.Т., 1985; Макаров Р.Н., 1988, Линець М.М., 1997, Ильинич В.И., 1999, Деминский А.Ц., Макаров Р.Н., 2001, 2003, А.Г.Фурманов, 2003 та ін.), що забезпечення фізичної надійності та готовності фахівців, які працюють у різних сферах народного господарства, найбільш ефективно досягається у процесі спеціального професійно спрямованого використання засобів фізичної культури, що отримало назву професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП).

Однак аналіз літературних джерел і практики фізичного виховання показує, що така підготовка фахівців енергетичного комплексу практично не здійснюється ні під час навчання у ВНЗ, ні у період подальшої виробничої діяльності.

Основною причиною цього є відсутність науково обґрунтованого системного уявлення про професійно-прикладну фізичну підготовку енергетиків і технології практичного здійснення цієї підготовки у профільних навчальних закладах та на енергопідприємствах.

Ситуація, що склалася, зумовлює актуальність наукового обґрунтування і впровадження професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців енергетичного комплексу насамперед на етапі навчання у ВНЗ, коли закладається фундамент професійної дієздатності.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами.** Дисертація є складовою частиною науково-дослідних робіт Міністерства освіти і науки України “Розробка організаційно-педагогічних основ формування здорового способу життя і фізичного вдосконалювання молоді навчальних закладів МОН України” (реєстраційний номер 0104U0003290) та Одеського національного політехнічного університету “Оптимізація фізичного виховання студентів політехнічного університету з урахуванням профілю підготовки фахівців” (тема № 512-

49). Роль автора полягала в науковій розробці діючої технології професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців енергетичного комплексу.

**Об'єкт дослідження** – професійно-прикладна фізична підготовка студентів вищих навчальних закладів.

**Предмет дослідження** – зміст і технологія реалізації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів енергетичних спеціальностей.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати зміст і технологію професійно-прикладної фізичної підготовки студентів енергетичних спеціальностей, що ефективно забезпечує необхідну фізичну надійність і готовність до активної життєдіяльності та продуктивної професійної роботи в енергетичній галузі.

**Завдання дослідження:**

1. Виявити концептуальне уявлення про професійно-прикладну фізичну підготовку і її розробленість для фахівців енергетичного комплексу.
2. Вивчити сучасні особливості професійної діяльності енергетиків і вимоги до їхньої психофізіологічної та психофізичної підготовленості.
3. Змодельовати організаційно-педагогічні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-енергетиків, розробити програму такої підготовки студентів енергетичних спеціальностей та експериментально перевірити її ефективність.
4. Розробити і впровадити практичні рекомендації з професійно-прикладної фізичної підготовки у систему формування майбутніх фахівців енергетичного комплексу у ВНЗ.

Для вирішення поставлених завдань застосовували такі **методи дослідження**: аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури; професіографічні спостереження, емпатія; анкетне опитування, опитування експертів; моделювання, програмування; педагогічний експеримент із використанням педагогічних (рухових) і психологічних тестів; методи математичної статистики.

**Наукова новизна** отриманих результатів:

- одержали подальший розвиток методологія і технологія розробки системи ППФП майбутніх фахівців, які ґрунтуються на інформаціологічному та системному підходах, прогностичному моделюванні;
- уперше виявлено комплекс психофізіологічних і психофізичних якостей та рухових навичок, від яких залежить успішна виробнича діяльність енергетиків;
- уточнено поняття “фізична надійність” і “готовність” фахівців енергетичної галузі;
- уперше розроблено модель, а на її основі програму ППФП студентів енергетичних спеціальностей, яка визначає мету, завдання, засоби, методи, форми реалізації, види забезпечення ППФП;
- доповнено систему педагогічного контролю студентів енергетичних спеціальностей комплексом інформативних показників, що характеризують

психофізіологічну і психофізичну підготовку студентів до їх майбутньої професійної діяльності;

- уперше встановлено взаємозв'язок між ППФП студентів і формуванням у них здорового способу життя;
- підтверджено комплексний ефективний вплив ППФП на спеціальну психофізіологічну, психофізичну і загальнокондиційну фізичну підготовленість студентів.

**Практичне значення** дослідження полягає в тому, що воно дозволило розробити і впровадити в практику підготовки фахівців енергетичного комплексу на етапах навчання у ВНЗ та післядипломної освіти:

- науково обґрунтовану програму і технологію ППФП;
- спеціальні тести і нормативи для перевірки та оцінки фізичної надійності і готовності студентів енергетичних спеціальностей до майбутньої професійної діяльності.

Результати досліджень упроваджено в Одеському національному політехнічному університеті, у Національному технічному університеті – «КПІ», у Національному політехнічному університеті – «ХПІ», у Донецькому національному технічному університеті, у Національному аграрному університеті, у Донбаській державній машинобудівній академії, у Балтійському державному технічному університеті «Военмех» (Росія), в Уральському державному політехнічному університеті (Росія), на Рівненській та Південноукраїнській атомних електростанціях.

У подальшому результати досліджень можуть бути використані у процесі фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів, студентів ВНЗ III – IV рівнів акредитації, що готують фахівців для енергетичної галузі, під час вивчення спеціальних інженерних дисциплін («Вступ до спеціальності», «Охорона праці», «Безпека життєдіяльності», «Інженерна психологія»), фізичної підготовки слухачів центрів підвищення кваліфікації та перепідготовки, виробничої фізичної культури працівників енергопідприємств, у процесі викладання дисципліни «Теорія та методика фізичного виховання» у спеціалізованих ВНЗ. Крім того, вони також можуть бути використані при розробці програм ППФП представників інших професій, що схожі за нервово-психічними навантаженнями із професіями спеціалістів-енергетиків.

**Особистий внесок автора у виконання роботи** полягає у визначенні основного напрямку, об'єкту, предмету, мети, завдань, методів дослідження, зборі емпіричних даних для моделювання ППФП фахівців енергетичного комплексу, розробці програми і технології ППФП студентів енергетичних спеціальностей та їх експериментальній перевірці, аналізі отриманих результатів, формулюванні висновків і практичних рекомендацій.

**Апробація і впровадження результатів.** Результати досліджень були предметом обговорення й одержали схвалення на міжнародній конференції

“Молодь третього тисячоріччя: гуманітарні проблеми і шляхи їхнього вирішення” (Одеса, 2000), Всеукраїнській конференції “Молодь і суспільство” (Одеса, 2001), на міжнародних наукових конференціях “Молода спортивна наука України” (Львів, 2004, 2005), регіональній науково-методичній конференції “Сприйняття відносин студентської молоді до фізичного виховання і спорту” (Донецьк, 2005), на міжнародному науковому симпозиумі “Регіональні проблеми екології: шляхи вирішення” (Полоцьк, 2005), міжнародних семінарах “Професійно-прикладна фізична підготовка працівників народного господарства на сучасному етапі науково-технічного прогресу” (Одеса, 2005) і “Здоровий спосіб життя у системі укріплення здоров’я і фізичного вдосконалення майбутніх фахівців народного господарства” (Одеса, 2006), на науковій конференції “Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту” (Харків, 2005), а також у своєму вузі.

**Публікації.** Результати дисертації викладено у 15 працях серед яких: навчальний посібник із грифом Міністерства освіти і науки України, авторська програма, 9 статей і тезових доповідей, з них 4 – у наукових спеціалізованих виданнях України, методичні вказівки для студентів. Одинадцять публікацій виконано одноосібно.

**Структура й обсяг дисертації.** Дисертація містить перелік термінів і скорочень, вступ, п’ять розділів, висновки, список використаних джерел, 5 додатків. Загальний її обсяг – 253 сторінки, у тому числі 30 таблиць, 19 рисунків, 273 літературних джерела, з них 23 – іноземні.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, показано зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено об’єкт, предмет, мету, завдання, методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, особистий внесок дисертантки, наведено відомості про апробацію роботи, впровадження у практику, структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі “Вивчення концептуального подання професійно-прикладної фізичної підготовки та її розробленості для фахівців енергетичного комплексу” здійснено аналіз концептуального уявлення про професійно-прикладну фізичну підготовку робітників народного господарства, логіки, методології та методики її обґрунтування і з цих позицій з’ясовано стан розробленості системи ППФП фахівців енергетичного комплексу.

У результаті було з’ясовано, що у літературі подано загальні організаційно-педагогічні засади ППФП, які необхідно конкретизувати для окремих груп професій і спеціальностей, ґрунтуючись на модельному уявленні.

Аналіз стану ППФП фахівців енергетичного комплексу з позицій концептуальних поглядів на цей спеціалізований процес показав, що така підготовка розроблена недостатньо і не впроваджена у практику. У літературних джерелах відносно повно представлені лише окремі елементи вимог до психофізі-

ологічної і психофізичної підготовленості робітників енергопідприємств, однак і вони потребують систематизації та уточнення у зв'язку із сучасним розвитком технологій енергетичного виробництва і пов'язаною з ним зміною функцій фахівців, які обслуговують ці технології. Інші принципові питання побудови та організаційно-педагогічної структури ППФП фахівців енергетичного виробництва (обґрунтованість її значення й ефективності, дидактичне наповнення, форми організації, контролю забезпечення), особливо на етапі навчання у ВНЗ, викладені фрагментарно або взагалі не представлені, що не дає можливості змодельовати в цілому систему ППФП, обґрунтувати і розробити всі компоненти її програми.

У другому розділі **“Методи та організація дослідження”** описано обрану технологію розробки ППФП фахівців енергетичного комплексу. Методологічну основу її склали системний підхід, моделювання та програмування системи ППФП (на базі узагальнення педагогічних спостережень, емпатії, масового та індивідуального досвіду професійно спрямованої підготовки), експериментальна перевірка розробленої програми, теоретичні узагальнення, практичний досвід. У зв'язку з цим дослідження передбачало чотири етапи.

*На першому етапі* (2000 р.) на основі вивчення вітчизняної і закордонної літератури та передового досвіду реалізації ППФП студентів технічних ВНЗ було визначено напрямок, проблему, об'єкт, предмет дослідження, вивчено загальні концептуальні основи ППФП і стан розробленості ППФП фахівців енергетичного комплексу.

*На другому етапі* (2001 р.) на найбільших підприємствах енергетичного профілю України і Росії було зібрано емпіричні дані (для визначення особливостей професійної діяльності працівників енергетичного комплексу та вимог до їхньої психофізіологічної і психофізичної підготовленості) та розроблено модель, авторську програму ППФП майбутніх енергетиків і посібник **“Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей”**.

*На третьому етапі* (2002-2004 рр.) було експериментально перевірено розроблену програму ППФП.

*Четвертий етап* (2005 -2006 рр.) було присвячено аналізу та узагальненню отриманих результатів, формулюванню практичних рекомендацій та оформленню виконаних досліджень у вигляді дисертаційної роботи.

У третьому розділі **“Моделювання професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців енергетичного комплексу”** викладено практичні результати послідовно виконаних процедур моделювання системи ППФП: вивчення передумов, ролі, загальних контурів, конкретного змісту і синтезу системного уявлення про її еталон.

У результаті професіографічних досліджень та емпатії виявлено значний екстремальний характер командних професій енергетичного комплексу.

Встановлено, що для більшості спеціальностей цієї галузі характерні:

“Молодь третього тисячоріччя: гуманітарні проблеми і шляхи їхнього вирішення” (Одеса, 2000), Всеукраїнській конференції “Молодь і суспільство” (Одеса, 2001), на міжнародних наукових конференціях “Молода спортивна наука України” (Львів, 2004, 2005), регіональній науково-методичній конференції “Сприйняття відносин студентської молоді до фізичного виховання і спорту” (Донецьк, 2005), на міжнародному науковому симпозиумі “Регіональні проблеми екології: шляхи вирішення” (Полоцьк, 2005), міжнародних семінарах “Професійно-прикладна фізична підготовка працівників народного господарства на сучасному етапі науково-технічного прогресу” (Одеса, 2005) і “Здоровий спосіб життя у системі укріплення здоров’я і фізичного вдосконалення майбутніх фахівців народного господарства” (Одеса, 2006), на науковій конференції “Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту” (Харків, 2005), а також у своєму вузі.

**Публікації.** Результати дисертації викладено у 15 працях серед яких: навчальний посібник із грифом Міністерства освіти і науки України, авторська програма, 9 статей і тезових доповідей, з них 4 – у наукових спеціалізованих виданнях України, методичні вказівки для студентів. Одинадцять публікацій виконано одноосібно.

**Структура й обсяг дисертації.** Дисертація містить перелік термінів і скорочень, вступ, п’ять розділів, висновки, список використаних джерел, 5 додатків. Загальний її обсяг – 253 сторінки, у тому числі 30 таблиць, 19 рисунків, 273 літературних джерела, з них 23 – іноземні.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, показано зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено об’єкт, предмет, мету, завдання, методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, особистий внесок дисертантки, наведено відомості про апробацію роботи, впровадження у практику, структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі “Вивчення концептуального подання професійно-прикладної фізичної підготовки та її розробленості для фахівців енергетичного комплексу” здійснено аналіз концептуального уявлення про професійно-прикладну фізичну підготовку робітників народного господарства, логіки, методології та методики її обґрунтування і з цих позицій з’ясовано стан розробленості системи ППФП фахівців енергетичного комплексу.

У результаті було з’ясовано, що у літературі подано загальні організаційно-педагогічні засади ППФП, які необхідно конкретизувати для окремих груп професій і спеціальностей, ґрунтуючись на модельному уявленні.

Аналіз стану ППФП фахівців енергетичного комплексу з позицій концептуальних поглядів на цей спеціалізований процес показав, що така підготовка розроблена недостатньо і не впроваджена у практику. У літературних джерелах відносно повно представлені лише окремі елементи вимог до психофізі-



ологічної і психофізичної підготовленості робітників енергопідприємств, однак і вони потребують систематизації та уточнення у зв'язку із сучасним розвитком технологій енергетичного виробництва і пов'язаною з ним зміною функцій фахівців, які обслуговують ці технології. Інші принципові питання побудови та організаційно-педагогічної структури ППФП фахівців енергетичного виробництва (обґрунтованість її значення й ефективності, дидактичне наповнення, форми організації, контролю забезпечення), особливо на етапі навчання у ВНЗ, викладені фрагментарно або взагалі не представлені, що не дає можливості змоделювати в цілому систему ППФП, обґрунтувати і розробити всі компоненти її програми.

У другому розділі **“Методи та організація дослідження”** описано обрану технологію розробки ППФП фахівців енергетичного комплексу. Методологічну основу її склали системний підхід, моделювання та програмування системи ППФП (на базі узагальнення педагогічних спостережень, емпатії, масового та індивідуального досвіду професійно спрямованої підготовки), експериментальна перевірка розробленої програми, теоретичні узагальнення, практичний досвід. У зв'язку з цим дослідження передбачало чотири етапи.

*На першому етапі* (2000 р.) на основі вивчення вітчизняної і закордонної літератури та передового досвіду реалізації ППФП студентів технічних ВНЗ було визначено напрямок, проблему, об'єкт, предмет дослідження, вивчено загальні концептуальні основи ППФП і стан розробленості ППФП фахівців енергетичного комплексу.

*На другому етапі* (2001 р.) на найбільших підприємствах енергетичного профілю України і Росії було зібрано емпіричні дані (для визначення особливостей професійної діяльності працівників енергетичного комплексу та вимог до їхньої психофізіологічної і психофізичної підготовленості) та розроблено модель, авторську програму ППФП майбутніх енергетиків і посібник **“Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей”**.

*На третьому етапі* (2002-2004 рр.) було експериментально перевірено розроблену програму ППФП.

*Четвертий етап* (2005 -2006 рр.) було присвячено аналізу та узагальненню отриманих результатів, формулюванню практичних рекомендацій та оформленню виконаних досліджень у вигляді дисертаційної роботи.

У третьому розділі **“Моделювання професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців енергетичного комплексу”** викладено практичні результати послідовно виконаних процедур моделювання системи ППФП: вивчення передумов, ролі, загальних контурів, конкретного змісту і синтезу системного уявлення про її еталон.

У результаті професіографічних досліджень та емпатії виявлено значний екстремальний характер командних професій енергетичного комплексу.

Встановлено, що для більшості спеціальностей цієї галузі характерні:

- різноманітні складні види діяльності, форми організації та соціальних зв'язків;
- наявність цілого ряду шкідливих професійних чинників (радіація, шум, вібрація, запиленість, загазованість, гіподинамія, висока й низька температури, різкі коливання температури та ін.), що значно перевищують припустимий рівень;
- велика ймовірність збоїв, зупинок устаткування, аварійних ситуацій;
- різноманітність і складний характер моторних дій та труднощів, що вимагають значних вольових зусиль;
- значне навантаження на психічну сферу, центральну нервову, серцево-судинну системи, зорові, слухові органи, адаптаційні механізми, м'язи спини, рук, що нерідко призводить до формування патологічної стадії функціонального стану, особливо в аварійних ситуаціях.

Успішне виконання виробничих завдань у сучасних умовах вимагає від спеціалістів високого рівня прояву більш ніж 50 психофізіологічних і психофізичних якостей і навичок.

Наші педагогічні спостереження й емпатія показали, що з усього комплексу професійно важливих якостей і навичок фахівців енергетичного комплексу найбільше значення мають: добрий стан здоров'я; високий рівень функціонування серцево-судинної, дихальної систем, мозкового кровообігу; вестибулярна стійкість, витривалість, сила, швидкість і точність мікрорухів рук, різні види уваги, оперативне мислення.

Опитування 86 керівників трудових колективів і 365 фахівців енергетичного комплексу підтвердило: 1) важливу роль особистого чинника в енергетичному виробництві (54,23%), а у структурі цього фактору – спеціальної психофізіологічної та психофізичної підготовленості (55,83%); 2) високий прогнозований рівень сучасних вимог до психофізіологічної й психофізичної підготовленості керівного складу енергетичної галузі. Крім того, воно виявило недостатню фізичну готовність до роботи в умовах ринку до 50% випускників і студентів енергетичних інститутів і факультетів, а також у край низьку прикладну дієвість традиційного фізичного виховання студентів у забезпеченні цієї готовності, на яку вказали 82,55% керівників енергопідприємств.

Усе це дозволило обґрунтувати значення ППФП у процесі формування професіоналів обраного профілю і розробити модель такої підготовки на етапі навчання у ВНЗ.

Модель ППФП студентів енергетичних спеціальностей було розроблено на основі узагальнення особистого досвіду 451 фахівця ЕК, 15 висококваліфікованих спеціалістів фізичного виховання, що виступали у ролі експертів, з урахуванням думки 474 студентів енергетичного інституту і представлено у п'яти аспектах: макроскопічному, функціональному, мікроскопічному, ієрархічному та процесуальному.

Найбільш детально розроблений мікроскопічний аспект системи ППФП. У ньому визначені: мета й завдання, дидактичне наповнення (засоби й методи), форми реалізації, види забезпечення ППФП, заходи щодо контролю за її ефективністю.

На думку експертів, мета ППФП майбутніх фахівців ЕК – забезпечення фізичної надійності і готовності до активної життєдіяльності й високопродуктивної праці за обраною спеціальністю.

Спеціальних завдань декілька: мотивація студентів на досягнення високого рівня професійної дієздатності; формування фізичних і психічних якостей та рухових навичок, необхідних студентам у їхній майбутній життєдіяльності й професійній роботі; підвищення рівня функціонування органів і систем організму, що витримують найбільше навантаження у процесі майбутньої роботи; прищеплення студентам інтересу до занять профільованими видами спорту; включення студентів у процес ППФП; теоретична і методична підготовка з питань професійно-прикладної виробничої фізичної культури та ППФП. Ступінь узгодженості відповідей експертів досить високий ( $E_p=0,8$ ).

Для реалізації мети й завдань ППФП експерти рекомендували з оцінкою дієвості 9 і більше балів за 10-бальною шкалою теоретичну, методичну і практичну підготовку; основні розділи практичної підготовки – легка атлетика, плавання, спортивні ігри, що забезпечують найбільший ступінь ППФП і цікавлять студентів. Крім того, експерти запропонували 52 блоки засобів цілеспрямованого формування професійно важливих якостей та професійно важливих навичок. Основні критерії добору засобів для ППФП були такі: ідентичність вимог, які висуває виробнича діяльність, доступність, комплексність впливу, інтерес із боку студентів, можливість використання для фахівців енергетичного комплексу.

Виявлено також дієвість окремих традиційних та нетрадиційних методів: методу суворо регламентованої вправи, ігрового, змагального, імітаційно-тестового та організаційно-методичної форми занять – індивідуально-діяльностного програмування ( $E_n = 0,81$ ).

Експерти підтвердили, що ППФП у ВНЗ може ефективно здійснюватися у формі обов'язкових, факультативних і самостійних занять ППФП, занять базовим фізичним вихованням, спортом, фізичними вправами в режимі дня (ранковою гігієнічною гімнастикою, фізкультурними паузами, хвилинками) з елементами ППФП, попутною ППФП. При цьому дієвість названих форм на молодших і старших курсах різна.

Опитування експертів дозволило змоделювати також систему комплексного контролю за ефективністю ППФП. У неї включено 11 компонентів, що отримали в результаті експертного опитування від 4,8 до 10,0 бала за 10-бальною шкалою: спеціальні тести для оцінки професійно-прикладної психофізичної підготовленості, інтегральна оцінка рівня психофізіологічної й психофізичної підготовленості студента, що є однією зі складових залікової оцін-

ки з фізичного виховання; самооцінка рівня психофізіологічної та психофізичної підготовленості, складання незалежних характеристик фізичної надійності і готовності (від педагога, товаришів) та ін.

Крім того, була з'ясована необхідність спеціального кадрового, інформаційного забезпечення та спеціалізованої матеріально-технічної бази ППФП і її зв'язок з рядом інших дисциплін, що відіграють важливу роль у реалізації розробленої системи.

Отримані дані дозволили синтезувати й деталізувати модель ППФП студентів-енергетиків, а на її основі розробити авторську програму ППФП студентів енергетичних спеціальностей.

У програмі ППФП представлена система організаційно-педагогічних заходів, що найкраще забезпечують формування та вдосконалення якостей і навичок особистості, які мають істотне значення для майбутньої професійної діяльності студентів енергетичних спеціальностей. Запропонована система заходів організована як складова частина (підсистема, прикладний компонент) загальної системи формування фахівців для енергетичній галузі і системи їхнього фізичного виховання на етапі навчання у ВНЗ. Засоби, методи і форми ППФП були підібрані на основі системного та професіографічного підходів, принципів демократизації і гуманізації навчального процесу з урахуванням регіональних традицій та особливостей.

У четвертому розділі **“Експериментальна перевірка ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців енергетичного комплексу”** наведено результати перевірки дієвості програми ППФП студентів енергетичних спеціальностей.

Перевірка здійснювалася протягом двох років (72 навчальних тижнів) у процесі порівняльного педагогічного експерименту за критеріями, що характеризують спеціальну психофізіологічну, психофізичну і загальнокондиційну підготовленість майбутніх фахівців енергетичного комплексу та дотримання з їхнього боку здорового способу життя.

В експерименті взяли участь 172 студенти енергетичного інституту, які пройшли фізичне виховання на I і II курсах. Вони були поділені на дві контрольні (чол. і жін.), і дві експериментальні (чол. і жін.) групи. Студенти експериментальних груп (52 чол. і 34 жін.) займалися за авторською програмою, студенти контрольних груп (52 чол. і 34 жін.) – за базовою програмою фізичного виховання, що передбачає загальнокондиційну фізичну підготовку.

Ефективність впливу ППФП на психофізіологічну підготовленість студентів до майбутньої професійної діяльності оцінювали за показниками, що характеризують стан здоров'я, рівень функціонування серцево-судинної, дихальної систем, адаптаційних механізмів, мозкового кровообігу і вестибулярної стійкості, нервово-м'язового апарату. Для цього використовували комплексний тест Войтенка, пробу Руф'є, тест Баєвського, статичне балансування, пробу Штанге, визначення МСК і динамометрію.

Рівень впливу ППФІІ на спеціальну психофізичну підготовленість виявляли за показниками загальної динамічної витривалості організму, сили м'язів верхнього плечового поясу, швидкості, загальної спритності, а також швидкості, спритності і точності пальців рук, оперативного мислення, функцій уваги і за проявом комплексу необхідних професійно важливих якостей і рухових навичок. Їхніми корелятами були біг на 3/2 км, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування, вис на зігнутих руках, "човниковий біг", біг 100 м, тест "Йога", гра "3", коректурний тест Анфімова, тести Шульте-Платонова, "Переплутані лінії", комплексний руховий тест.

Критерієм визначення загальнокондиційної підготовленості студентів були Державні тести і нормативи фізичної підготовленості: здорового способу життя студентів – використання основних його компонентів.

На початку експерименту всі показники фізичної надійності та готовності студентів експериментальних і контрольних груп були практично рівними ( $t < 2$ ). Наприкінці експерименту абсолютні результати тестів за всіма видами підготовленості в експериментальних групах виявилися значно вищими, ніж у контрольних, як це видно на прикладі чоловічих груп (табл. 1).

З порівняння динаміки змін показників психофізіологічної підготовленості студентів-чоловіків експериментальної та контрольної груп за час експерименту (рис. 1) видно, що в експериментальній групі ці зміни істотно вищі, ніж у контрольній, особливо за показниками стану здоров'я (різниця зрушень становить 16,02%), дихальної (11,82%) і серцево-судинної (11,75 %) системи.

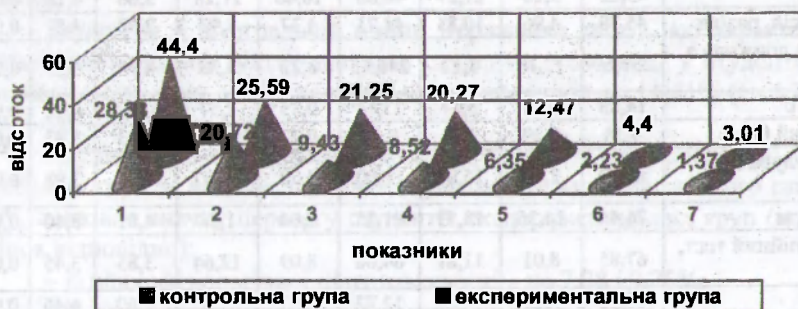


Рис. 1. Зміни психофізіологічної підготовленості студентів контрольної й експериментальної груп (чоловіків) у процесі педагогічного експерименту

Примітки: 1 – стан здоров'я; 2 – вестибулярна стійкість; 3 – стан дихальної системи; 4 – стан серцево-судинної системи; 5 – стан нервово-м'язового апарату; 6 – стан адаптаційних механізмів; 7 – аеробні можливості організму.

Порівняння результатів зрушень показників спеціальної психофізичної підготовленості студентів чоловіків обох груп показало, що ці зрушення також істотно вищі в експериментальній групі.

Таблиця 1

Результати тестування психофізіологічної, психофізичної та загальнокондиційної фізичної підготовленості студентів експериментальної і контрольної груп (чоловіків) наприкінці експерименту

Види випробувань	Контрольна група			Експеримент. група			Різниця		
	$\bar{X}_k$	$\sigma$	$CV_k$	$\bar{X}_e$	$\sigma$	$CV_e$	$\frac{\bar{X}_e - \bar{X}_k}{\bar{X}_k}$	t	P
Оцінка рівня здоров'я за Войтенком, бали	1,90	1,05	55,26	2,47	1,35	54,66	0,57	3,40	0,0007
Проба Руф'є, індекс	12,12	1,53	12,62	10,54	1,27	12,05	1,58	8,10	0,0000
Адаптаційний потенціал за Баєвським, ум.од.	2,14	0,19	8,88	2,17	0,18	8,29	0,03	1,17	0,2301
Стат.балансування, с	54,88	31,30	57,03	74,23	38,38	51,70	19,35	3,99	0,0001
Проба Штанге, с	60,04	13,65	22,73	69,60	23,55	33,84	9,56	3,58	0,0003
МСК, мл/хв/кг	52,90	2,82	5,33	53,90	3,21	5,96	1,00	2,39	0,0164
Динамометрія правої руки, кг	45,45	4,22	9,28	48,19	3,36	6,97	2,74	5,18	0,0000
Біг 3 км, хв	13,00	1,02	7,85	12,76	1,06	8,31	0,24	1,66	0,0891
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	35,53	5,41	15,23	39,95	3,87	9,69	4,42	6,78	0,0000
Підтягування, разів	14,18	1,47	10,37	14,88	1,71	11,49	0,7	3,17	0,0014
Вис, с	43,22	9,20	21,27	48,88	10,40	21,28	5,66	4,16	0,0000
Підйом у сід, раз/хв	45,79	4,96	10,83	48,71	4,37	8,97	2,92	4,51	0,0000
Стрибок у довжину з місця, см	237,69	12,18	5,12	246,63	8,22	3,33	8,94	6,21	0,0000
Біг 100 м, с	14,03	0,56	3,99	13,64	0,35	2,57	0,39	6,02	0,0000
Човниковий біг, с	9,38	0,29	3,09	9,15	0,27	2,95	0,23	5,92	0,0000
Нахили тулуба вперед, см	16,00	2,00	15,07	18,00	3,00	16,67	1,51	3,98	0,0001
Плавання, м	76,44	14,36	18,79	81,25	1,04	1,28	4,81	3,40	0,0007
Маніпуляційний тест, с	67,85	8,01	11,81	64,00	8,09	12,64	3,85	3,45	0,0004
Гра "3", с	14,32	2,01	14,04	12,72	1,53	12,03	1,60	6,46	0,0000
Тест Анфімова, к-ть зн.	661,77	137,13	20,72	759,56	116,35	15,32	97,79	5,54	0,0000
Тест Шульте-Платонова, с	173,29	64,17	37,03	168,54	41,99	24,91	4,75	0,63	0,5485
Тест "Переплутані лінії", кількість ліній	9,40	1,42	15,10	10,77	1,54	14,30	1,37	6,67	0,0000
Комплексний руховий тест, с	45,60	8,35	18,31	38,93	7,66	19,68	6,67	6,00	0,0000

Найбільшу різницю зрушень (рис. 2) ми спостерігаємо в таких показниках, як оперативне мислення (на 10,59%), розподіл уваги (на 10,94%), стійкість концентрованої уваги (на 11,31%), статична витривалість м'язів верхнього

плечового поясу (на 22,91%), комплекс спеціальних психофізичних якостей (на 11,63%).



Рис. 2. Результати зміни психофізичної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп (чоловіків) у динаміці педагогічного експерименту

Примітки: 1 – швидкодія; 2 – оперативне мислення; 3 – розподіл уваги; 4 – обсяг, перемикання уваги; 5 – стійкість концентрованої уваги; 6 – загальна динамічна витривалість; 7 – загальна спритність; 8 – статична витривалість м'язів верхнього плечового поясу; 9 – динамічна витривалість м'язів верхнього плечового поясу; 10 – силова витривалість м'язів верхнього плечового поясу; 11 – комплекс спеціальних психофізичних якостей.

Аналогічні результати за всіма показниками спостерігалися в жіночих групах.

Зрушення в інтегральній оцінці Державних тестів, які характеризують загальнокондиційну підготовленість студентів, теж вищі у студентів експериментальних груп, ніж у контрольних: у чоловіків – на 11,41% ( $t = 4,19$ ), у жінок – на 12,10% ( $t = 2,79$ ).

Порівняння змін середніх показників студентів експериментальних і контрольних груп за видами, що досліджувалися за час педагогічного експерименту, показало значну перевагу студентів експериментальних груп (чоловіків і жінок відповідно):

- із психофізіологічної підготовленості – на 7,78 і 9,25%;
- із психофізичної підготовленості – на 8,54 і 8,37%;
- із загальнокондиційної підготовленості – на 6,70 і 6,12% (табл.2).

Також було визначено, що сумарний ефект впливу ППФП і базового фізичного виховання на загальну фізичну надійність і готовність студентів, що брали участь в експерименті, за всіма трьома видами підготовленості у студентів експериментальних груп склав у чоловіків 14,35%, у жінок – 14,69%. Він виявився істотно вищим, ніж у студентів контрольних груп: на 7,67% у чоловіків і 7,91% у жінок (при  $t = 3,42$ ;  $t = 3,18$  відповідно).

Отримані дані про психофізіологічну, психофізичну і загальнокондиційну підготовленість студентів експериментальних груп дозволили розробити нормативні основи ППФП студентів енергетичних спеціальностей.

Таблиця 2

**Зміни середніх показників усіх видів підготовленості студентів контрольних та експериментальних груп (жінки  $n = 34$ , чоловіки  $n = 52$ ) у процесі педагогічного експерименту, %**

Вид підготовленості	Стать	Зрушення		Різниця зрушення, $T_e - T_k$	t
		Контрольна Група, $T_k$	Експеримент. група, $T_e$		
Психофізіологічна	чол.	10,99	18,77	7,78	2,99
	жінки	9,76	19,01	9,25	2,90
Психофізична	чол.	4,34	12,88	8,54	4,35
	жінки	4,60	12,97	8,37	3,70
Загальнокондиційна	чол.	4,71	11,41	6,70	4,19
	жінки	5,98	12,10	6,12	2,79

У процесі педагогічного експерименту встановлено також, що режим ППФП більш позитивно вплинув на формування здорового способу життя студентів експериментальної групи. На початку експерименту кількість студентів, які дотримувалися здорового способу життя, в експериментальних і контрольних групах була приблизно однакова. У кінці експерименту за експертною оцінкою було встановлено, що здоровий спосіб життя і спосіб життя, що вимагає незначної корекції, ведуть 97,78% студентів експериментальних груп і лише 71,79% студентів контрольних груп. Різниця (25,99%) істотна ( $t = 3,45\%$ ;  $p = 0,0004$ ).

У п'ятому розділі "Аналіз і узагальнення результатів дослідження" констатовано, що виявлені результати повністю відповідають загальноприйнятим критеріям обґрунтованості та достовірності, бо вони отримані з використанням сучасних методів, адекватних поставленим завданням, на великій кількості учасників дослідження (1112 осіб).

Результати наших досліджень підтверджують висновки цілої низки вітчизняних і закордонних дослідників (Раевский Р.Т., Ільнич В.И., Гетьман В.А., Полухін Ю.В., Липчанський В.А., Ямалетдинова Г.А., Філінков В.І. та інші) про високу прикладну дієвість ППФП майбутніх фахівців різних галузей народного господарства на етапі навчання у ВНЗ. Вони доповнюють ці дослідження комплексним підходом до вирішення питань ППФП і вперше пропонують науково обґрунтовану технологію цієї підготовки для майбутніх фахівців енергетичного комплексу.

Перспективи подальшого дослідження проблеми можуть бути пов'язані з обґрунтуванням ППФП для окремих професій і спеціальностей, розробкою методики її самостійного здійснення в умовах вузу та виробництва, встановленням взаємозв'язку ППФП з іншими методами формування професіоналів і забезпечення їхньої фізичної дієздатності.



### Висновки

1. Аналіз літературних джерел і документальних матеріалів дає підстави стверджувати, що найважливішим способом забезпечення дієздатності фахівців енергетичного комплексу є професійно-прикладна фізична підготовка.

Сучасна концепція такої підготовки припускає визначення її змісту на основі системного підходу для кожної групи професій і окремих спеціальностей з урахуванням доцільності, особливості професійної діяльності і конкретних вимог до психофізіологічної та психофізичної підготовленості працівників.

Разом з тим ППФП фахівців енергетичного комплексу обґрунтована з цих позицій недостатньо і потребує спеціальної наукової розробки.

2. У результаті наших професіографічних спостережень, емпатії, масового анкетного опитування керівників, фахівців Хмельницької атомної електричної станції, експертів з фізичного виховання виявлено:

- екстремальний характер енергетичного виробництва;
- важливе значення для успішної професійної діяльності в енергетичній галузі високого рівня розвитку більш ніж 50 психофізіологічних та психофізичних якостей і навичок;
- велику роль ППФП для реалізації цих якостей і навичок.

3. Дослідження дозволили: детально визначити і системно представити модель ППФП майбутніх фахівців енергетичного комплексу (її мету, завдання, засоби, методи, форми, види забезпечення) та на основі цієї моделі скласти реальну авторську програму ППФП студентів енергетичних спеціальностей, спрямовану на забезпечення необхідного рівня фізичної надійності і готовності до високопродуктивної роботи на енергопідприємствах країни.

4. Проведення порівняльного педагогічного експерименту протягом двох років (72 навчальних тижнів) показало високу прикладну дієвість розробленої програми професійно-прикладної фізичної підготовки.

За час експерименту у студентів експериментальних груп вдалося істотно (при  $t > 2,5$ ) підвищити всі показники спеціальної професійно-прикладної психофізіологічної і психофізичної підготовленості, що досліджувалися: у чоловіків відповідно на 18,77 і 12,88%, у жінок – на 19,01 і 12,97%.

Цілеспрямоване формування професійно важливих якостей у студентів енергетичних спеціальностей відповідно до розробленої програми дозволило значно ( $t > 2,5$ ) поліпшити показники здоров'я у чоловіків – на 44,40%, у жінок – на 34,41%; функціонування серцево-судинної системи відповідно на 20,27 і 19,86%; дихальної системи – на 21,25 і 19,97%; мозкового кровообігу та вестибулярної стійкості – на 25,59 і 32,85 %; динамометрії – на 12,47 і 18,97 %.

Крім того, за нашим даними, істотно покращилися (від 3,00 до 16,53 % при  $t > 2,5$ ) показники адаптаційного потенціалу у чоловіків, показники МСК, динамічної витривалості, сили м'язів верхнього плечового пояса, загальної

спритності, швидкості й точності рухів рук, оперативного мислення, уваги, комплексного прояву ПВК у чоловіків і жінок.

Отримані дані дозволяють з великою ймовірністю припустити покращення рівня розвитку і всіх інших професійно важливих для фахівців ЕК якостей і навичок, формування та удосконалення яких були предметом ППФП.

Здійснення ППФП сприяло також підвищенню рівня загальнокондиційної фізичної підготовленості студентів експериментальних груп: у чоловіків на 11,41% ( $t = 4,19$ ), у жінок – на 12,10% ( $t = 2,79$ ). Воно сприяло прилученню практично всіх студентів експериментальних груп (97,78%) до здорового способу життя.

5. Експериментальні дослідження виявили, що контрольний режим базового фізичного виховання за час експерименту в цілому у значно нижчому ступені ( $t < 2,5$ ), ніж режим, що передбачає ППФП, сприяв забезпеченню фізичної надійності і готовності студентів контрольних груп до майбутньої життєдіяльності та професійної роботи в енергетичному комплексі.

Показники спеціальної професійно-прикладної психофізіологічної, психофізичної та загальнокондиційної фізичної підготовленості, що досліджувалися, у контрольних групах за час експерименту покращилися в середньому у 2,16 рази менше, ніж в експериментальних групах. Різниця істотна ( $t > 2,5$ ). Причому в більшості показників поліпшення результатів контрольних груп оцінено як незначне ( $t < 2,5$ ).

У контрольних групах наприкінці експерименту виявилось на 25,96% менше порівняно з експериментальними тих студентів, які повною мірою дотримувалися здорового способу життя.

6. Порівняння результатів експериментальних і контрольних груп свідчить про вищу прикладну дієвість фізичного виховання, доповненого компонентами ППФП. Цей висновок підтверджується результатами інших досліджень, присвячених аналогічним питанням ППФП фахівців народного господарства.

Результати нашого дослідження повністю узгоджуються із сучасною концепцією та окремими положеннями цілеспрямованого формування професіоналів, представленими у вітчизняній і зарубіжній літературі; доповнюють і розвивають їх стосовно конкретної професійної діяльності фахівців енергетичної галузі, що має велике народногосподарське значення.

7. Результати наших досліджень дозволяють переконливо обґрунтувати і системно представити технологію ППФП студентів енергетичних спеціальностей у вигляді навчальної програми і посібника [1, 2] та рекомендувати її для широкого впровадження у ВНЗ, що готують фахівців енергетичного комплексу.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ ПРАЦЬ**

1. Раевский Р.Т., Халайджи С.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка: Учебная программа для вузов III и IV уровней аккредитации, готовящих специалистов для энергетического комплекса. – О. :Наука і техніка, 2005. –56 с. (внесок автора – зміст програми по роках навчання).
2. Раевський Р.Т., Халайджи С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх енергетиків: Навч. посіб. – О. :Наука і техніка, 2006. – 132 с. (внесок автора – організаційно-педагогічні основи і технологія впровадження ППФП).
3. Халайджи С.В. Професійно-прикладна психофізіологічна та психофізична підготовка студентів-енергетиків на заняттях з плавання: Метод.вказівки для студ. заг., підготов. та спец. навч. відділень енерг. ін-ту. – О.: ОНПУ, 2003. – 12 с. (1490 – РС – 2003).
4. Халайджи С.В. Професійно-прикладна психофізіологічна та психофізична підготовка майбутніх енергетиків у процесі занять легкою атлетикою: Метод. вказівки для студ. заг. та підготов. навч. відділень енерг. ін-ту. – О.: ОНПУ, 2003. – 14 с. (1491 – РС – 2003).
5. Халайджи С.В. Професійно-прикладна психофізіологічна та психофізична підготовка майбутніх фахівців енергетичного комплексу засобами гімнастики: Метод. вказівки для студ. заг., підготов. та спец. навч. відділень енерг. ін-ту. – О.: ОНПУ, 2003. – 12 с. (1494 – РС – 2003).
6. Халайджи С.В. Професійно-прикладна психофізіологічна та психофізична підготовка студентів-енергетиків на заняттях спортивними іграми: Метод. вказівки для студ. заг., підготов. та спец. навч. відділень енерг. ін-ту. – О.: ОНПУ, 2005. – 10 с. (2032 – РС – 2005; MV 1626).
7. Халайджи С.В. Експериментальне обґрунтування програми професійно-прикладної фізичної підготовки для студентів енергетичних спеціальностей //Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2004. – Вип.8. –Т. 3. – С. 379-382.
8. Халайджи С.В. Фізична готовність та надійність майбутніх енергетиків //Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2004. – Вип.8. – Т. 4. – С.365-368.
9. Халайджи С.В. Соціальне замовлення на професійно-прикладну психофізіологічну і психофізичну підготовку фахівців енергетичного комплексу //Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту – Л., 2005. – Вип.9. – Т. 3. – С. 120-133.
10. Халайджи С.В. Пути реализации профессионально-прикладной психофизической подготовки будущих энергетиков в период вузовского образования //Теорія і практика фізичного виховання. – 2004. – № 3. – С. 196-200.

11. Халайджи С.В. Проблема ППФП работников энергетического комплекса // Проблемы физической культуры молодежи в период обновления общества: Зб. наук. статей та матер. – О., 2001. – Т. 3. – С. 109-111.

12. Халайджи С.В. Требования к психофизической надежности молодых специалистов тепловых и атомных электростанций // Проблемы физ. культуры молодежи в период обновления общества: Зб. наук. ст. та матеріалів. – О., 2001. – Т. 3. – С. 193.

13. Петуховская Н.В., Халайджи С.В., Раевский Р.Т. Пути реализации профессионально-прикладной психофизиологической и психофизической подготовленности будущих специалистов-энергетиков // Восприятие и отношение студенческой молодежи к физическому воспитанию, спорту и туризму: Тез. ст. IV Регион. студ. науч. конф. – Донецк, 2005. – С. 65-66. (внесок автора – результаты экспериментальных исследований).

14. Раевський Р.Т., Халайджі С.В. Професійно-прикладна підготовка як обов'язкова умова фізичного вдосконалення майбутніх фахівців енергетичного комплексу // Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту: Тези доп. наук. конф. – Х., 2005. – С.63 (внесок автора – постановка ППФП енергетиків).

15. Раевский Р.Т., Халайджи С.В. Действие профессионально направленной физической подготовки на физический статус и здоровье будущих специалистов энергетического комплекса // Региональные проблемы экологии: пути решения: Тез. докл. II Междунар. экологического симп. – Полоцк, 2005. – С. 88-89 (внесок автора – результаты педагогического эксперимента).

#### АНОТАЦІЇ

**Халайджі Світлана Владиславівна. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей. – 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, Львів, 2006.

У дисертації обґрунтовано спрямованість, дидактичне наповнення, форми організації, контролю, нормативи, умови функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів енергетичних спеціальностей, майбутня професійна діяльність котрих відбувається у складних екстремальних умовах і вимагає високого рівня спеціальної психофізіологічної і психофізичної підготовленості.

Об'єкт дослідження – професійно-прикладна фізична підготовка студентів вищих навчальних закладів.

Предмет дослідження – зміст і технологія реалізації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів енергетичних спеціальностей.

Мета дослідження – наукове обґрунтування змісту і технології професійно-прикладної фізичної підготовки студентів енергетичних спеціальностей.

Методи дослідження – аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури; професіографічні спостереження, емпатія; анкетне опитування, метод експертної оцінки, моделювання, програмування; педагогічний експеримент із використанням педагогічних (рухових) і психологічних тестів; методи математичної статистики.

Наукова новизна – одержали подальший розвиток методологія і технологія розробки системи ППФП майбутніх фахівців; виявлено комплекс психофізіологічних і психофізичних якостей та рухових навичок, необхідних для успішної виробничої діяльності енергетиків; розроблено модель і технологію ППФП студентів енергетичних спеціальностей, доповнено систему педагогічного контролю студентів енергетичних спеціальностей комплексом інформативних показників, встановлено взаємозв'язок між ППФП студентів і формуванням у них здорового способу життя.

**Ключові слова:** професійно-прикладна фізична підготовка, студенти енергетичних спеціальностей, професійна діяльність, психофізіологічна і психофізична підготовленість, фізична надійність, фахівці енергетичного комплексу.

**Халайджи Светлана Владиславовна. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов энергетических специальностей. – Рукопись.**

2610  
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.

Диссертация посвящена актуальной проблеме поиска эффективных путей обеспечения физической надежности и готовности к активной жизнедеятельности и высокопроизводительному труду специалистов энергетического комплекса, работа которых носит сложный экстремальный характер, часто проводится в условиях воздействия на организм целого ряда неблагоприятных производственных факторов (радиации, загазованности, запыленности, высокой температуры, гиподинамии и др.).

Объект исследования – профессионально-прикладная физическая подготовка студентов энергетических специальностей.

Предмет исследования – содержание и технология реализации профессионально-прикладной физической подготовки студентов энергетических специальностей.

Цель исследования – научное обоснование содержания и технологии профессионально-прикладной физической подготовки студентов энергетических специальностей.

Методы исследования – анализ и обобщение данных специальной литературы; професіографічні спостереження, емпатія; анкетне опитування, метод експертної оцінки, моделювання, програмування; педагогічний експеримент із використанням педагогічних (рухових) і психологічних тестів; методи математичної статистики.

БІБЛІОТЕКА  
Львівський державний інститут фізичної культури

экспертной оценки, моделирование, программирование, педагогический эксперимент с использованием педагогических (двигательных) и психологических тестов; методы математической статистики.

С помощью данных методов исследования впервые было определено, что поставленная проблема может реально эффективно решаться в процессе профессионально-прикладной физической подготовки, осуществляемой на этапе дипломного вузовского формирования профессионалов энергетической отрасли, с применением разработанной в процессе исследования модели.

Главные практические задачи ППФП будущих специалистов энергетического комплекса: повышение уровня функционирования органов и систем организма, испытывающих наибольшую нагрузку в процессе работы энергетиков (сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, мозгового кровообращения, адаптационных механизмов двигательного аппарата), развитие физических и психических качеств (общей выносливости, точности движений, внимания, оперативного мышления, быстродействия, эмоциональной устойчивости, смелости, решительности, устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов среды и др.), формирование двигательных навыков (различных передвижений, регуляции психических состояний и др.), необходимых студентам в их будущей жизнедеятельности и профессиональной работе, а также мотивация студентов на достижение высокого уровня профессиональной дееспособности и включение в этот процесс.

Прикладные задачи успешно реализуются с помощью активного закаливания, физических упражнений из легкой атлетики, плавания (главным образом на выносливость), спортивных игр, основной гимнастики, при применении методов строго регламентированных упражнений, имитационно-тестового и индивидуально-деятельностного программирования, комплексного контроля.

Наиболее приемлемые формы реализации: общекондиционной физической подготовкой с включением элементов ППФП.

Обязательным условием действенного осуществления ППФП студентов энергетических специальностей является соответствующая подготовка преподавателей, специальное информационное и материально-техническое обеспечение, структура которых установлена в ходе исследования.

Экспериментальная проверка полностью подтвердила значительную прикладную действенность обоснованной программы ППФП.

Занятия по ней в течение двух лет студентов экспериментальных групп позволило существенно ( $t > 2,5$ ) повысить уровень психофизиологической (на 16,10 и 16,39%), психофизической (на 12,37 и 8,41%) и общекондиционной подготовленности (на 11,41 и 12,10%). Эти сдвиги оказались значительно выше ( $t > 2,3$ ), чем у студентов, занимавшихся по общепринятой программе базового физического воспитания с направленностью на общекондиционную физическую подготовку.

Научная новизна – получили дальнейшее развитие методология и технология разработки системы ППФП будущих специалистов, которые основываются на информациологическом и системном подходах и прогностическом моделировании; впервые выявлен комплекс психофизиологических и психофизических качеств и двигательных навыков, от которых зависит успешная производственная деятельность энергетиков; уточнены понятия физическая надежность и готовность специалистов энергетической отрасли; впервые разработана модель и технология ППФП студентов энергетических специальностей, которая включает цель, задачи, средства, методы, формы реализации, виды обеспечения ППФП; дополнена система педагогического контроля студентов энергетических специальностей комплексом информативных показателей, характеризующих психофизиологическую и психофизическую подготовку студентов к их будущей профессиональной деятельности; впервые установлена взаимосвязь между ППФП студентов и формированием у них здорового образа жизни; подтверждено комплексное эффективное влияние ППФП на специальную психофизиологическую, психофизическую и общекондиционную физическую подготовленность студентов.

Основные положения разработанной системы ППФП внедрены в практику обучения студентов в вузах энергетического профиля и их дальнейшей работы на энергопредприятиях Украины.

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, студенты энергетических специальностей, профессиональная деятельность, психофизиологическая и психофизическая подготовленность физическая надежность, специалисты энергетического комплекса.

**Khalaidzy Svetlana Vladisiavivna. Professional - applied physical training of power-engineering student. – Manuscript.**

Thesis for Candidate Degree in Education and Sports in Specialty 24.00.02 – Physical Culture, Physical Education of Different Population Groups, Lviv, 2006.

The trend, didactic completeness of organization form, control, the conditions of functioning of a professional - applied physical training system of power-engineering students, whose further professional activity is under extreme conditions and requires a high level of special psychophysical and psychophysiological preparation are grounded in this thesis for the first time.

The object of the research is professionally-applied physical training of higher educational institutes students.

The subject of the research is contents and technology of a professionally-applied physical training of power-engineering students.

The aim of the investigation is scientific grounding of the content and technology of professionally-applied physical training of power-engineering students.

Methods of the investigation are the following: analysis and generalization of special literature data; profессиographic observations, empathy, questionnaire, meth-

ods of expert estimation, modeling, programming, pedagogical experiment including pedagogical (motor) and psychological tests, mathematical statistic methods.

Scientific novelty is further development of methodology and technology of professional - applied physical training system elaboration for future specialists. Complex of psychophysical and psychophysiological qualities and motor skills necessary for successful productive activity of power-engineering specialists has been revealed. A model and technology of professional - applied physical training for power-engineering students have been elaborated, the system of pedagogical control has been supplemented with a complex of informative incidents, intorelation between professionally-applied physical training of students and forming a healthy way of life have been ascertained.

**Key words:** professionally – applied physical training , power-engineering student; professional activity; physiological and psychophysiological training, physical reliability, specialists of power- engineering complex.