

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Світлана ХАЛАЙДЖІ

*Одеський національний політехнічний університет*

Вивчення спеціальних досліджень і наші професіографічні розробки [1,2,3,4,5,6] гостро ставлять питання про необхідність професійно-прикладної психофізіологічної та психофізичної підготовки (ППФП) робітників енергетичного комплексу, організаційно-педагогічні основи якої недостатньо представлені в літературних джерелах.

Завданнями даного етапу досліджень є: 1) розробка програми ППФП студентів енергетичних спеціальностей; 2) перевірка її ефективності в процесі педагогічного експерименту.

Для вирішення першого завдання використовувались професіографічні дослідження, експертне опитування фахівців, які працюють на теплових та атомних станціях, висококваліфікованих викладачів вузу, які багато років займаються фізичним вихованням зі студентами енергетичних спеціальностей, а також масове опитування студентів енергетичного інституту. В результаті було розроблено програму ППФП для студентів, дидактичне наповнення якої складалося: вивчення лекцій, бесіди з питань теорії та методики підготовки працівників енергетичного комплексу, а також великий набір фізичних вправ, спрямованих на формування професійно важливих для робітників енергетичного комплексу психофізіологічних та психофізичних якостей та рухових навичок. При реалізації цих засобів використовувались: загально педагогічні методи, методи суворо регламентованих вправ, імітаційно-тестовий метод, метод індивідуально-цільового програмування, а також ігровий та змагальний методи.

Дидактичне наповнення програми ППФП поєднувалося зі змістом теоретичного та практичного розділів базового фізичного виховання, складовими частинами якого є легка атлетика, гімнастика, плавання, спортивні ігри.

Для вирішення другого завдання досліджень (визначення ефективності розробленої програми) використовувався широкий комплекс заходів, за допомогою яких можна було виявити знання, вміння студентів, стосовно ППФП, а також оцінити рівень стану їхнього здоров'я та розвитку професійно важливих психофізіологічних та психофізичних якостей і рухових навичок. Зокрема, використовувались: інтелектуальне тестування, визначення адаптаційного потенціалу за Р.М.Баєвським, визначення стану здоров'я, біологічного віку, темпу старіння, патологічного індексу за В.П.Войтенко, методи дослідження стану серцево-судинної системи (проба Руф'є та кардіографія), рівень мозкового кровообігу (РЕО-енцелографія), функціонування вегетативної системи (проба Штанге), тести, що оцінюють базову та спеціальну психофізичну підготовленість (державні тести фізичної підготовленості, гра "йога", гра "3", тест "переплутані лінії", руховий тест для визначення реакції вибору, тести Фімова і Шульте-Платонова, комплексний руховий тест).

У дослідженнях брали участь 315 чоловік (фахівців та студентів). Дослідна перевірка здійснювалася в умовах природного порівнювального експерименту, який

проводився у межах організованого фізичного виховання зі 154 студентами енергетичних спеціальностей. З їх кількості були організовані дві дослідні і дві контрольні групи. Дослідні групи займалися фізичним вихованням з урахуванням ППФП, контрольні – за програмою базового фізичного виховання.

Результати показників загальнокондиційної і спеціальної (професійно-прикладної) психофізіологічної та психофізичної підготовленості студентів дослідної групи (чоловіків) у динаміці педагогічного експерименту наводяться в табл.1.

Дослідження виявили (як впливає з таблиці), що використання фізичного виховання з елементами ППФП призвело до більш вагомих змін показників стану здоров'я, загальної та спеціальної психофізіологічної та психофізичної підготовленості студентів енергетичного інституту, ніж загальноприйнята методика загальнокондиційної фізичної підготовки. Встановлено, що біологічний вік студентів за час експерименту зменшився з 35,7 до 26,5 років на 25,7% ( $t=4,2$ ;  $p<0,05$ ), функціональний клас старіння знизився з 3,7 до 3,0 ум.од. на 18,9% ( $t=2,3$ ;  $p<0,05$ ).

Таблиця

**Показники загальнокондиційної та спеціальної (професійно-прикладної) психофізіологічної і психофізичної підготовленості студентів дослідної групи (чоловіків) у динаміці педагогічного експерименту**

Показники	На початку експерименту		На даному етапі		Різниця		
	$M_1$	$\sigma_1$	$M_2$	$\sigma_2$	$M_1-M_2$	%	$t$
Біологічний вік, років	35,7	8,8	26,5	10,9	-9,2	25,7	4,2
Функціональний клас, ум.од.	3,7	1,2	3,0	1,6	-0,7	18,9	2,3
Адаптаційний потенціал, ум.од.	2,2	0,2	1,8	0,3	-0,4	18,8	4,0
ЧСС, уд. за хв.	83,9	9,2	73,0	12,5	-9,1	13,0	3,7
Проба Руф'є, ум.од.	13,2	2,8	10,8	3,0	-2,4	18,2	3,8
Проба Штанге, ум.од.	65,5	21,7	89,8	32,3	24,3	37,1	3,9
Статичне балансування, с	69,2	43,9	96,2	30,4	27,0	39,0	3,2
Динамометрія, кг:							
правої руки	43,0	5,9	46,0	9,1	3,0	7,0	1,8
лівої руки	41,0	5,6	44,8	5,7	3,8	9,3	2,9
Біг 100 м, с	14,0	0,9	13,5	0,7	-0,5	4,1	5,4
3000 м, хв.	13,2	1,2	12,4	1,3	-0,8	6,1	2,9
Підняття в сід за 1 хв., раз	42,8	9,1	48,9	6,9	6,1	14,2	3,4
Човниковий біг, с	9,5	0,5	9,2	0,4	-0,3	3,2	3,0
Інтегральна оцінка ФП, бал	3,6	0,7	4,1	0,5	0,5	13,9	3,8
Маніпуляційний тест, с	70,3	10,4	64,0	12,7	-6,3	8,9	2,9
Коректурна проба, к-ть знаків	1209,2	288,7	1451,5	168,7	242,3	20,0	4,5
Тест Шульте-Платонова, с	80,1	36,1	71,4	23,6	-8,7	10,9	4,5
Комплексний руховий тест, с	47,2	7,4	38,6	10,5	-8,6	18,3	3,6
Тест «Переплутані лінії», к-ть	5,7	1,5	6,9	1,1	1,2	21,0	4,0

Покращились показники адаптаційного потенціалу на 18,8% з 2,2 до 1,8 ум.од. ( $t=3,7$ ;  $p<0,05$ ), зменшилася на 13% частота серцевих скорочень з 83,9 до 73,0 уд./хв. ( $t=3,7$ ;  $p<0,05$ ). Суттєве зрушення сталося також зі станом серцево-судинної та дихальної систем, про що свідчать показники тестів Руф'є (13,2 ум.од. на початку експерименту і 10,8 ум.од. на даному етапі досліджень, що склало 18,2%;  $t=3,8$ ;  $p<0,05$ ) і проби Штанге (65,5с і 89,8 с на початку і на даному етапі відповідно, покращення на 37,0%;  $t=3,9$ ;  $p<0,05$ ). Показники тесту статичного балансування змінилися з 69,2 до 96,2с на 39,0% ( $t=3,2$ ;  $p<0,05$ ). Результати з бігу на 3 км, що характеризують загальну витривалість організму та стійкість до шкідливих факторів оточуючого середовища, поліпшилися за час експерименту з 13,2 до 12,4 хв на 6,1% ( $t=2,9$ ;  $p<0,05$ ), швидкісні показники покращилися з 14,0 до 13,5с на 4,1% ( $t=5,4$ ;  $p<0,05$ ). Сталися позитивні зміни також і в показниках сили м'язів тулуба (піднімання у сід) з 42,8 до 48,9 рази, зрушення склало 14,2% ( $t=3,4$ ;  $p<0,05$ ) та спритності (човниковий біг) з 9,5 до 9,2 с, зрушення - 3,2% ( $t=3,0$ ;  $p<0,05$ ). Показники інтегральної оцінки загальнофізичної підготовленості склали на даному етапі 4,1 бали (за 5-ти бальною шкалою), що на 13,9% краще торічних, які становили лише 3,6 балів ( $t=3,8$ ;  $p<0,05$ ). Суттєві зміни у студентів дослідної групи сталися також у показниках, котрі характеризують спеціальну психофізичну підготовленість. Маніпуляційний тест студенти виконали в середньому за 64,0с, що в порівнянні з показниками минулого року (70,3с) на 8,9% швидше ( $t=2,5$ ;  $p<0,05$ ). Кількість знаків у коректурній пробі збільшилася з 1209,2 до 1451,5 (зрушення на 20,0%;  $t=4,0$ ;  $p<0,05$ ). Тест Шульте-Платонова був виконаний на 8,7 с краще (зміни на 10,9%;  $t=1,3$ ;  $p>0,05$ ), результати комплексного рухового тесту покращилися з 42,7 до 38,6 с на 18,3% ( $t=3,6$ ;  $p<0,05$ ). У тесті "Переплутані лінії" результати поліпшилися з 5,7 доб,9 ліній на 21,0% ( $t=4,0$ ;  $p<0,05$ ). Середній відсоток покращення за показниками спеціальної психофізичної підготовленості склав 15,8%.

Показники контрольних груп на початку експерименту суттєво не відрізнялись від показників дослідних груп ( $t<2,0$ ;  $p>0,05$ ). В кінці даного етапу досліджень ці показники поліпшилися, але темп їхнього покращення виявився суттєво нижчим, ніж у дослідних групах ( $t$  зрушення  $< 2,0$  при  $p>0,05$ ).

Аналіз отриманих результатів свідчить про те, що за рік педагогічного експерименту зрушення в показниках, які характеризують рівень загальнокондиційної та спеціальної професійно-прикладної психофізіологічної і психофізичної підготовленості, сталися у всіх студентів, котрі брали участь в експерименті, однак темпи змін показників та їхній абсолютний рівень на сьогоднішній день в групах неоднаковий. У дослідних групах він суттєво вищий, ніж в контрольних.

### Висновки

1. Базова програма фізичного виховання не готує належним чином студентів до успішної професійної діяльності.
2. Здійснення фізичного виховання з доданням елементів ППФП не тільки покращує спеціальну психофізіологічну та психофізичну підготовленість, але й сприяє покращенню здоров'я та підвищенню розвитку загальних рухових якостей і навичок.

### Література

1. Кундиев Ю.И., Навакатикян А.О., Бузунов В.А. Гигиена и физиология труда на тепловых электростанциях. – М.: Медицина, 1982. – 224с.

2. Научная разработка основ системы физического воспитания работников теплоэнергомонтажа: Отче о НИР (заключительн.)/ОПИ. – № темы 636-33. – Одеса, 1984. – 273с.
3. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 1985. – 136с, ил.
4. Разработка комплексной системы обеспечения дееспособности строителей и работников Хмельницкой АЭС средствами физической культуры: Отчет о НИР (промежуточн.)/ОПИ. – № темы 404-49. – Одесса, 1988. – 235с.
5. Раевский Р.Т., Филинков В.И., Канишевский С.М. Обеспечение психофизической надежности работников атомных электростанций // Научно-практические проблемы моделирования та прогнозування надзвичайних ситуацій: Зб. Наук. Статей, Випуск 3 – К.: МНС України, КНУБА; 1999, 243с.
6. Халайджи С.В. Проблема ППФП работников энергетического комплекса. – В зб. наук. статей та матеріалів Всеукраїнської наук. конф. “Молодь та суспільство”, том 3 “Проблеми фізичної культури молоді в період оновлення суспільства”. – Одеса: Техносервіс, 2001. – С.109-111.

---

## EXPERIMENTAL BASIS OF THE PROGRAMME OF PROFESSIONALLY APPLIED PHYSICAL PREPARATION FOR STUDENTS OF ENERGETIC SPECIALITY

Svetlana KHALAIDJY

*Odessa National Politechnic University*

**Annotation.** In this article the facts of a comparative pedagogical experiment are produced. In the process of the experiment the efficiency of realization professionally applied psychophysical and psycho-physiological preparation was established. It is carried out in the framework of physical education of the energetic complex.

---

## ВИЩІ ПОЧУТТЯ Й ОСОБЛИВОСТІ ЇХНЬОГО ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТОК НА ЗАНЯТТЯХ РИТМІЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Тетяна ХАЛАПУРДІНА

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля*

Формувати, виховувати почуття зовсім не означає формувати емоції. Існує досить обмежена кількість “базових” емоцій, з яких складається емоційне життя людей у будь-якому товаристві, на будь-якій стадії його розвитку. Але це аж ніяк не означає, що почуття студенток залишаються незмінними. Адже базові переживання - це тільки “звуки”, з яких складається найрізноманітніша музика наших вищих, типово людських