ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Халайджі С.В.
Одеський національний політехнічний університет

Розвиток енергетичного комплексу є одним з найважливіших напрямків зміцнення нашої держави. Його успішне функціонування багато в чому визначається людським чинником, і зокрема фізичною надійністю і готовністю фахівців, які його обслуговують.

Разом з тим, ряд дослідників 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 [1,3,4,5].

Метою нашого дослідження було 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.

Для досягнення цієї мети застосовувалися 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.

У результаті професіографічних досліджень 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 ряду шкідливих професійних чинників, що значно перевищують припустимий рівень;
- велика ймовірність збоїв, зупинок устаткування, аварійних ситуацій;
- різноманітність і складний характер моторних дій та трудових прийомів, що вимагають значних вольових та функціональних зусиль.

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

Дослідження виявили, 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

ровообігу; вестибулярна стійкість, витривалість, сила, швидкість і точність мікрорухів ук, різні види уваги, оперативне мислення.

Опитування 86 керівників трудових колективів і 365 фахівців енергетичного омплексу підтвердило: 1) важливу роль особистого чинника в енергетичному иробництві (54,23%), а у структурі цього фактору – спеціальної психофізіологічної та сихофізичної підготовленості (55,83%); 2) високий прогнозований рівень сучасних имог до психофізіологічної й психофізичної підготовленості керівного складу нергетичної галузі.

Крім того, було виявлено недостатню фізичну готовність до роботи в умовах инку у 50% випускників і студентів енергетичних інститутів і факультетів, а також край низьку прикладну дієвість традиційного фізичного виховання студентів у абезпеченні цієї готовності, на що вказали 82,55% керівників енергопідприємств.

Усе це, а також опитування групи висококваліфікованих спеціалістів з фізичного ихования та 474 студентів енергетичного інституту, дозволило обґрунтувати значення ПФП у процесі формування професіоналів обраного профілю і розробити програму акої підготовки на етапі навчання у ВНЗ.

У програмі ППФП представлена системою організаційно-педагогічних заходів, що айкраще забезпечують формування та вдосконалення якостей і навичок особистості, які ають істотне значення для майбутньої професійної діяльності студентів енергетичних пеціальностей.

Запропонована система заходів організована як складова частина (підсистема, рикладний компонент) загальної системи формування фахівців для енергетичній галузі і истеми їхнього фізичного виховання на етапі навчання у ВНЗ.

Засоби, методи і форми ППФП були підібрані на основі системного та рофесіографічного підходів, принципів демократизації і гуманізації навчального роцесу з урахуванням регіональних традицій та особливостей.

Перевірка програми ППФП здійснювалася протягом двох років у процесі орівняльного педагогічного експерименту за критеріями, що характеризують спеціальну сихофізіологічну, психофізичну і загальнокондиційну підготовленість майбутніх ахівців енергетичного комплексу та дотримання ними здорового способу життя.

В експерименті брали участь студенти енергетичного інституту, які були поділені а дві контрольні (чол. і жін.), і дві експериментальні (чол. і жін.) групи. Студенти ксперименталь них груп (52 чол. і 34 жін.) займалися за авторською програмою, туденти контрольних груп (52 чол. і 34 жін.) – за базовою програмою фізичного ихования, що передбачала загальнокондиційну фізичну підготовку.

Ефективність впливу ППФП на психофізіологічну підготовленість студентів до майбутньої професійної діяльності оцінювали за комплексними показниками, що характеризують стан здоров'я, рівень функціонування серцево-судинної, дихальної систем, адаптаційних механізмів, мозкового кровообігу і вестибулярної стійкості, нервово-м'язового апарату.

Рівень впливу ППФП 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, що продемонструємо на прикладі чоловічих груп. Так, істотно покращилися показники стану здоров'я (різниця зрушень становить 16,02%), дихальної (11,82%) і серцево-судинної (11,75 %) системи.

Порівняння результатів зрушень показників спеціальної психофізичної підготовленості студентів-чоловіків обох груп показало, що ці зрушення також істотно вищі в експериментальній групі. Найбільша різниця зрушень спостерігалася 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%).

Аналогічні результати за всіма показниками спостерігалися в жіночих групах.

Зрушення в інтегральній оцінці Державних тестів, що характеризують загальнокондиційну підготовленість студентів, були вищі в експериментальних групах: 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%.

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).

Висновки: наші дослідження підтвердили, що ППФП є важливим фактором, що ефективно сприяє забезпеченню фізичної надійності та готовності студентів енергетичних спеціальностей до активної життєдіяльності та високопродуктивної роботи в енергетичній галузі.

Література:

1. Разумов А.Н., Пономаренко В.А., Пискунов В.А. Здоровье здорового человека. – М.: Медицина, 1996. – 413 с.

2. Раевский Р.Т., Филинков В.И., Канишевский С.М. Обеспечение психофизической надежности работников атомных электростанций // Наук.-практ. проблеми моделювання та прогнозування надзвичайних ситуацій: Зб. наук. статей. К., 1999. – Вип.3. – С.220-226.

3. Халайджі С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей: Дис. канд. фіз. вих.: 24.00.02. – Львів, 2006. – 252 с.

4. Раевский Р.Т., Халайджи С.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка: Учеб. программа для вузов III и IV уровней аккредитации, готовящих специалистов энергетического комплекса. – О.: Наука и техника, 2005. – 45 с.

5. Раєвський Р.Т., Халайджі С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів – О.: Наука і техніка., 2006. - 138 с.

ТРЕНАЖЕРНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПІДТРИМКИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ВІДДІЛЕННЯ ТА ГРУП ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Хатіпов М. А, Кривобогова Н.А.
Сєвєродонецький технологічний інститут

Особливе місце в системні засобів зміцнення здоров'я студентів належить тренажерам та технічним пристроям. Не є секретом, що з кожним роком рівень здоров'я студентської молоді невпинно знижується. Якщо врахувати, що протягом останніх 10 років практично все населення України знаходиться в стані психоемоційного і соціального стресу у результаті чого відзначається ріст депресії, алкоголізму,