

**Н. А. Орленко, Н.І. Турчина,
І. В. Лукашова, Ю. О. Воробйова
Національний авіаційний
університет**

ЦІЛЬОВА МОДЕЛЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ ЯК ФАКТОР ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВНЗ

Анотація

Розглянуто структуру цільової моделі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів, де показано взаємозв'язок загальної та професійної культури особистості, яка може забезпечити підвищення працездатності, збереження і зміцнення здоров'я, і сприятиме продовженню активного довголіття людини.

***Ключові слова:** модель, фізичне виховання, професійно-прикладна фізична підготовка, майбутні пілоти, професійна діяльність.*

Актуальність дослідження

Виходячи з того, що ХХІ століття називають століттям технічного прогресу із широким упровадженням систем автоматизації фізичної і розумової праці, розвиток цивільної авіації набуває все більшого значення. У зв'язку з цим все гостріше постає питання оптимального адаптування людини до умов польотів на сучасних повітряних суднах, що, по-перше, згідно з аналізом безпеки польотів міжнародних авіакомпаній [4, 7], зумовлено різким зростанням кількості авіаційних подій, в основі яких лежить людський фактор, а, по-друге, обумовлено недостатньою професійною підготовкою льотного і диспетчерського складу.

Протягом усього періоду розвитку цивільної авіації вирішенням проблеми людського фактора і формуванням високого рівня професійної надійності льотчиків займалися вчені різних галузей наук. За останні 15–20 років виконано сотні досліджень з методики льотного навчання [4 та ін.],

особлива увага була приділена дослідженням в області психофізіологічних [7 та ін.] проблем льотного складу.

Однак, незважаючи на інтенсивний науковий «супровід» і впровадження результатів досліджень у практику експлуатації повітряних суден, проблема професійної надійності льотного складу стає все гостріше. Забезпечення безпеки польотів сьогодні визначається як велика державна проблема [8, с. 4], що вимагає постійного пошуку і впровадження інноваційних форм і методів підготовки студентів, яка б адекватно відображала складність і специфіку льотної праці на засадах вивчення й упровадження прогресивних технологій навчання, що використовуються в національній і професійній освіті взагалі.

Вже у 20-х роках минулого сторіччя виникла ідея використовувати фізичні вправи, з метою адаптації організму пілота до несприятливих факторів польоту [1, 6]. Прогрес у розвитку авіаційної техніки закономірно вплинув на зміну умов льотної праці, що характеризується надзвичайним різноманіттям складових її елементів. Найбільш характерними особливостями льотної праці є висока нервово-психічна й емоційна напруженість, зумовлена надзвичайною складністю керування літаком (вертольотом) в умовах гострого дефіциту часу, постійною наявністю елементів небезпеки, впливом на організм пілота комплексу негативних факторів польоту [7].

Сучасні вимоги до професійної діяльності пілота вимагають від системи професійної освіти добре підготовленого, кваліфікованого, фізично здорового фахівця XXI століття, який володіє знаннями, вміннями і навичками не тільки у відповідній галузі виробництва, але й у сфері техніки й технологій майбутнього. Найважливішим є уміння використовувати отримані знання в умовах виробництва, що швидко оновлюється, прагнення постійно вдосконалюватися у своїй професії. Від сучасного працівника вимагається активна участь у докорінному поліпшенні праці, підвищенні її продуктивності й якості. Ці показники людського чинника і визначають

готовність випускника працювати за обраною спеціальністю. Як стверджує О. Гаврилук, «потрібно пам'ятати, що не досить підготувати досвідченого спеціаліста. Необхідно, поряд із професійною підготовкою, здійснювати виховання у студентів фізичної та психологічної готовності працювати на виробництві. Кінцевою метою професійного навчання є адаптація людини до змін умов і технологій суспільного виробництва...» [1, с. 68].

Метою дослідження є дослідження психолого-педагогічних умов формування цільової моделі загальної фізичної підготовки майбутніх авіаційних фахівців у вищих навчальних закладах авіаційного профілю.

Аналіз досліджень і публікацій

Численні дослідження вітчизняних дослідників [2, 6 та ін.] свідчать про позитивний вплив занять фізичними вправами на всі психофізичні характеристики людини та її діяльність. Доведено, що систематичні заняття фізичною культурою і спортом сприяють появі у студентів упевненості в навчальній діяльності, підвищенні загального життєвого тону, емоційної стійкості, становленні активної життєвої позиції. Виникнувши в результаті регулярних занять фізичними вправами, позитивні зміни проявляються в стійкості до стресів, підвищенні опірності організму до патогенних впливів, поліпшенні розумової та фізичної працездатності.

Велике значення регулярні заняття фізичними вправами набувають у розвитку здатності знаходити рішення і діяти у складних екстремальних ситуаціях, формуванні вміння оперативно реагувати на зміни умов діяльності. Цей факт визнається найбільшим числом фахівців з фізичного виховання. Тому визначення комплексу заходів для розвитку рухових умінь і навичок, зміцнення здоров'я і розвитку відповідних фізичних якостей є однією з найбільш актуальних проблем у системі фізичного виховання студентів у вищих технічних навчальних закладах.

У ВНЗ авіаційного профілю фізичне виховання здійснюються у таких формах: навчальні заняття, індивідуальні та самостійні заняття

у позанавчальний час, масові оздоровчі заходи у процесі яких формуються прикладні знання, рухові навички, фізичні, психічні і спеціальні якості, що забезпечують фізичну та психологічну готовність до майбутньої професійної діяльності.

Крім того, майбутньому фахівцю важливо не тільки завчасно й активно готуватися до обраної ним професії по спеціальних предметах, але і цілеспрямовано розвивати ті фізичні та психічні якості, які, у першу чергу, визначають його успіх у майбутній професійної діяльності. Недостатня фізична підготовленість майбутніх фахівців до виконання всього комплексу професійних видів робіт може призвести до різноманітних несприятливих ситуацій, що виявляється в обмеженні використання таких фахівців або в їх недостатній професійній «віддачі», що призводить до економічних і моральних втрат при підготовці фахівців.

Як відомо, фізичне виховання складає органічну частину навчально-виховного процесу ВНЗ авіаційного профілю, воно покликане підтримувати високу працездатність студентів протягом усіх років навчання, забезпечувати їхній всебічний фізичний розвиток і освіти.

Так, діючі єдині програми і навчальні посібники для всіх типів вищих навчальних закладів дозволяють, спираючись на основні принципи системи вищої освіти, визначити структуру і зміст навчального предмета «Фізичне виховання» як самостійної педагогічної дисципліни при підготовці молоді до трудової діяльності.

Таким чином, знання основних факторів підвищення продуктивності та інтенсивності праці сприяє правильній постановці завдань фізичної та професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) майбутніх пілотів у комплексі вирішення існуючих загальних проблем підвищення продуктивності праці. І хоча саме по собі застосування засобів фізичної культури і спорту в цих цілях не замінює виробниче навчання, численні дослідження і практика [3 та ін.] доводять, що саме покращення ППФП у ВНЗ авіаційного профілю дозволяє досягти значного поліпшення рухової

координації людини, підвищити її функціональні можливості і тим самим забезпечити успішність професійного навчання, а також зняти нервово-психічні та фізичні напруги у процесі праці. Усе це допомагає виконувати роботу у більш короткий термін і з меншими енергетичними затратами.

Тому постійно поширюються фізіологічні, фізичні, психологічні, гігієнічні, естетичні та педагогічні наукові дослідження, спрямовані на розробку різних методів поліпшення умов праці, на удосконалення існуючих нормативних параметрів цих умов, обов'язкових для виконання всіма працівниками виробництва. Визначну роль у комплексі цих досліджень мають відігравати наукові пошуки, спрямовані на вдосконалення ППФП фахівців, що неможливо здійснити без ретельного вивчення умов їх праці.

Так, зміст фізичного виховання студентів, стратегія пріоритетних напрямків його удосконалення залежать від багатьох соціально-економічних факторів, при цьому істотним недоліком змісту є його консерватизм, унітарність і виражена деперсоналізація (недієздатність людини до особистісного самовираження у відносинах з іншими людьми). При переході ВНЗ України на багаторівневу систему освіти гостро постала проблема пошуку нових нетрадиційних підходів, що дозволить підвищити ефективність фізичного виховання студентської молоді на основі законів України «Про фізичну культуру і спорт» (1993 р., № 3805-ХП), «Про освіту» (зі змінами і доповненнями, 1998р., № 178-ХГУ), «Про вищу освіту» (2002 р., № 2984-1 П), переосмислити цінності фізичної культури студентів у новому аспекті освіти її освітні, виховні й оздоровчі функції [9].

Важливою складовою системи виховання та професійної підготовки майбутніх пілотів є їх залучення до фізичної культури та впровадження її у повсякденне життя, що є не випадковим у зв'язку з численними експериментально-практичними дослідженнями, що проводилися протягом кількох десятиліть, починаючи із зародження авіації, які з усією переконливістю показали, що фізична підготовка має прямий вплив

на успішність навчання, психофізіологічну надійність і професійне довголіття льотного складу [5].

Відповідно до вимог реформ у ВНЗ, при переході навчання згідно з принципами Болонської системи значно зростає роль і значення ППФП, що має спрямованість:

- розвиток творчого, рівноправного співробітництва і взаємодії викладача та студентів;

- реалізацію індивідуально-діяльнісного підходу до навчання студентів;

- реалізацію змістовно-процесуального підходу до організації навчання;

- реалізацію системного підходу до організації навчальної роботи студентів;

- забезпечення умов для формування готовності студентів до творчої діяльності;

- розвиток творчого потенціалу самореалізації особистості студентів і викладачів;

- формування позитивної мотивації та ціннісного ставлення до професійної діяльності, що створює можливість включення студентів у процес пізнання, впливу на мотиваційну, пізнавальну, емоційно-вольову і психофізіологічну сфери їх особистості, забезпечуючи, тим самим, їх професійне зростання [5, с. 115].

Сучасні технології виробництва потребують від молодого фахівця максимальної розумової та фізичної працездатності. Сьогодення вимагає особливої уваги до стану здоров'я кожної людини, здорового способу її життя, формування спеціальних умінь підтримувати необхідний стан здоров'я. Такі вміння формуються з раннього віку і протягом усього життя, особливо інтенсивним періодом вважаються роки навчання молоді у загальноосвітніх школах і ВНЗ.

Сьогодні в Україні ідея всебічного розвитку особистості поставлена на ґрунт національного виховання. Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ століття» визначає як стратегічний напрям «забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації» [2, с. 6]. Поряд із громадянськими якостями, ставляться вимоги підняття «духовності та фізичної досконалості, моральної та професійної культури» людини [5, с. 182].

Розвиваючи і поглиблюючи вироблені в минулому представлення про всебічний розвиток молоді, сучасна психогігієна виступає проти недооцінки будь-якої складової цілісного людського буття духовної, психічної або фізичної.

Фізична підготовка і льотне довголіття тісно пов'язані між собою. З метою підтримки високої професійної працездатності і збереження здоров'я льотного складу, на думку Р. Макарова, слід розробити спеціальні вимоги, за допомогою яких можна визначати рівень розвитку психофізіологічних якостей пілота на заняттях з фізичної підготовки. Наявні нормативні оцінки по різних розділах фізичної підготовки недостатньо повно відбивають фактичну підготовленість членів екіпажів до виконання льотних завдань [6].

Сучасна фізична підготовка льотного складу, на жаль, не має можливості використовувати у повному обсязі методики формування окремих професійно важливих фізичних якостей, психофізіологічної стійкості до дії негативних факторів польоту (перевантажень, заколисування, гіпоксії, дихання в умовах надлишкового тиску, гіподинамії й ін.), а також психофізіологічних якостей майбутніх пілотів (емоційної стійкості, стійкості розподілу і переключення уваги, оперативної пам'яті й мислення, тонкого м'язового відчуття, координації рухів та ін.), що забезпечують успішне формування льотних навичок та їх високу психофізіологічну надійність в очікуваних та екстремальних умовах діяльності.

Разом з тим, у практиці фізичної підготовки льотного складу склалося парадоксальне положення, яке виражається в тому, що, незважаючи на наявність розвитку теорій на етапі науково-технічної революції, в авіації, через поліпшення внутришньокабінного комфорту, широкого впровадження систем автоматизованого керування, а також появи бортових комп'ютерів, у частини льотного складу і фахівців, що ведуть підготовку майбутніх пілотів, склалася думка про зниження ролі фізичної підготовки у забезпеченні професійної надійності льотного складу [5, с. 223].

Як стверджує Р. Макаров, більше 80–90% нещасних випадків пов'язано з неповноцінними (застосовано до даного виду праці) фізичними та психологічними якостями працюючих. За останні роки з вини людини відбувається 70-85% аварій і катастроф на транспорті, що приносять великі соціальні, економічні й особисті втрати. Все це свідчать про те, що сьогоdnішній фахівець, здебільшого, не відповідає вимогам науково-технічної революції. Це, насамперед, стосується соціально-політичної зрілості, морально-вольової сфери фахівця, низької професійної підготовки. Практично, у випускників професійної освіти відсутня психологічна готовність до майбутньої діяльності. Також недостатня професійна надійність фахівця спричиняє брак у роботі, аварії та катастрофи з вини людини. А відсутність достатнього рівня динамічного здоров'я актуалізується у ранньому професійному «зношуванні» фахівця.

Таким чином, сформована у нашому дослідженні цільова модель фізичної підготовки майбутніх пілотів стає системоутворюючим фактором наукової організації процесу професійної підготовки, що дозволить вирішити структуру професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів.

На даному етапі важливе значення має «встановлення зв'язку між рівнем розвитку професійно-важливих якостей, професійними знаннями, навичками, уміннями, мотиваційною сферою особистості, медико-біологічними параметрами та рівнем психолого-педагогічної, психофізіологічної та психофізичної підготовки, безпосередньо професійної готовності до

льотної діяльності, що дає можливість науково обґрунтувати рівні професійної готовності пілота» [5, с. 145].

В результаті проведеного нами дослідження нами була розроблена структура цільової моделі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів, в якій показано взаємозв'язок особистості з професійною діяльністю та з фізичним вихованням, фізичною та професійною культурою (рис. 1).



Рис. 1 Схеми структури цільової моделі ППФП майбутніх пілотів

Для уникнення витрат у навчанні важливо науково обґрунтувати модель майбутніх пілотів як єдину систему: «профорієнтація – професійний відбір – модель ППФП». У цій інтеграції системоутворюючим фактором є модель ППФП, яка, з самого початку навчання і на протязі всієї професійної діяльності, буде визначати зміст відбору, організацію підготовки, систему

контролю та оцінки майбутнього пілота. Удосконалену систему відбору та корекцію професійно важливих якостей.

Висновки

Таким чином, успішному вирішенню зазначених вище проблем професійної підготовки майбутніх пілотів, на нашу думку, буде сприяти розробка цільової моделі майбутнього пілота, що має, крім професійних знань, навичок і вмінь, інтегральний психолого-педагогічний портрет особистості, в якому будуть перелічені основні параметри, які характеризують діяльність особистості з позиції нової методології (емоційна витривалість, мотивація до льотної праці, що включає певні «психофізіологічні стандарти» даного виду професійної діяльності, а саме:

- інтегративні структури цільових моделей з науковим обґрунтуванням кількісної оцінки якостей льотного складу, що закінчують навчання у профільному ВНЗ;

- загальні та спеціальні структури «ідеального» фахівця, при цьому особлива увага приділяється дослідженню параметрів мотивації професійної діяльності;

- параметри професійної надійності, високого рівня працездатності, динамічного здоров'я та професійного довголіття у моделі майбутнього пілота;

- психофізіологічні параметри цільової моделі й рівні професійної і психофізичної готовності фахівця.

Список використаних джерел

1. Гаврилюк О. Нові технології навчання – ефективний шлях забезпечення високої кваліфікації спеціалістів / О. Гаврилюк // Рідна школа – 1998. – № 6. – С. 68-71.
2. Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ століття». – К. : Радуга, 1994.– 62 с.

3. Зарічанський О. А. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів ВНЗ освіти I–II рівня акредитації МВС України: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Зарічанський Олег Анатолійович. – Тернопіль, 2002. – 165 с.
4. Кміта Є. В. Методика навчання пілотів веденню радіообміну в умовах дефіциту часу на міжнародних повітряних трасах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Кміта Євген Вікторович. – К., 2004. – 290 с.
5. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи): [монографія] / В. Г. Кремень. – К.: Грамота, 2003. – 216 с.
6. Макаров Р. Н. Методические рекомендации по физической и психофизиологической подготовке летного и курсантского состава гражданской авиации: учеб. пособие / Р. Н. Макаров. – М.: Воздушный транспорт, 1988. – 344 с.
7. Макаров Р. Н. Основы формирования профессиональной надежности летного состава: учеб. пособие / Р. Н. Макаров. – М.: Воздушный транспорт, 1990. – 438 с.
8. Полікевич Н. О. Соціально-психологічні особливості управління навчальним процесом в багатопрофільних технічних навчальних закладах: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05 / Полікевич Наталія Олексіївна. – К., 2006. – 161 с.
9. Про нормативні документи з фізичного виховання // Наказ Міністерства освіти і науки України: 25 травня 1998 року.
10. Шиянов Е. Н. Гуманізація професійного становлення педагога / Е. Н. Шиянов // Советская педагогика. – 1991. – № 9. – С. 81-84.