УДК 37.037:658.589:656.071 (045)

Орленко Н.А., Ракитіна Т.І., Харун О.С., Шип Л.О.

ІНТЕГРАТИВНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЯК ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ

Розглянуто технології навчання професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх пілотів у ВНЗ авіаційного профілю. Розроблено модель інтегративної фізичної підготовки, де кількість годин була вирахувана за методикою Фібоначчі. Доведено, що інтегративна фізична підготовка льотного складу являє собою сукупність спеціально підібраних дисциплін.

Ключові слова: *інтегративна фізична підготовка, фізичне виховання, фізична підготовленість, майбутні пілоти.*

Вступ. Виходячи з того, що XXI 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 стає питання оптимального адаптування людини до умов польотів на сучасних повітряних суднах, що, по-перше, згідно з аналізом безпеки польотів міжнародних авіакомпаній, зумовлено різким зростанням кількості авіаційних подій, в основі яких лежить людський фактор, а, по-друге, обумовлено недостатньою професійною підготовкою льотного і диспетчерського складу.

Сучасні вимоги до професійної діяльності пілота вимагають від системи професійної підготовки кваліфіковано-підготовленого, 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, тобто, 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.

Метою нашого дослідження є розробка психолого-педагогічних умов підвищення рівня загальної фізичної підготовки майбутніх пілотів у навчальних закладах авіаційного спрямування, що інтегративно формує загальнофізичну та професійно-прикладну фізичну підготовку (ППФП) на основі аналізу професійної діяльності майбутніх пілотів.

Аналіз досліджень і публікацій. На сьогоднішній день стає актуальним і взаємозв'язок професійної орієнтації, професійного відбору, направленого використання засобів і методів фізичної підготовки для профілюючої професійно-прикладної фізичної підготовки. Варто підкреслити, що спеціалізована фізична підготовка будується на загальній фізичній підготовці, органічно доповнює її, але не відчужується від неї, не протиставляється їй, визначаючись своїми специфічними засобами, методами, формами, які сприяють досягненню і збереженню стану готовності до праці взагалі і до даного виду праці, зокрема.

Численні дослідження вітчизняних дослідників [1, 2, 5 та ін.] та дослідників з СНД [4, 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 у навчальній діяльності, підвищенні загального життєвого тонусу, 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 уміння 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.

Дослідження, проведені О. Зарічанським [3], підтверджують наявність закономірних позитивних зв'язків між загальною та спеціалізованою фізичною підготовленістю працівників, причому значення загальної фізичної підготовленості зростає за умов її реалізації паралельно та у тісному взаємозв'язку з процесом спеціалізації. Крім того, на думку автора [3, с. 13], надбані, в процесі загальної фізичної підготовки різноманітні рухові навички та вміння є тим фундаментом, завдяки якому набагато швидше формуються нові форми рухової діяльності, що обумовлено підвищеною сприйняття тренованого організму до утворення нових умовно-рефлекторних зв'язків.

Також, на думку Р. Макарова, "науково обгрунтоване планування та моделювання процесу фізичної підготовки майбутніх фахівців у багатьох випадках сприяють оптимальному формуванню

психофізіологічних якостей майбутніх пілотів. Зміцнення здоров'я, підвищення загальної працездатності, адаптації до несприятливих факторів польоту, підтримка та формування високих морально-психологічних якостей – всі ці питання потребують правильно методично організованої та систематичної фізичної підготовки" [6].

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, 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.

Основний зміст дослідження. 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.

На основі проведені професором Р. Макаровим дослідження [5, 6] по організації комплексного процесу професійної підготовки пілотів дозволили нам розробити інтегративну цілісну систему професійної підготовки та розробити шість видів підготовки майбутніх пілотів (з визначенням цільової моделі фахівця):

– теоретичну, що формує науковий евристичний рівень знань, навичок і вмінь;

– фізичну, яка формує "динамічне здоров'я", стійкість до гіподинамічного режиму, працездатність;

– психологічну, що формує психологічну готовність до професійної діяльності, в цілому, й інших дій у житті (провідна роль належить спеціальній фізичній підготовці);

– тренажерну, яка моделює професійну діяльність в окремому її фрагменті у звичайних та екстремальних умовах діяльності;

– реальну професійну діяльність у різних умовах;

– психофізіологічну, що формує стійкість психічного і фізіологічного рівня людського фактора до екстремальних умов і тим самим матеріалізує професійні знання, навички і вміння на надійних параметрах (ведуча роль належить спеціальній фізичній підготовці).

Названі системи професійної підготовки мають свою складну структуру й арсенал специфічних (для конкретної системи) засобів інформаційного впливу. У той же час, поряд з базовими завданнями, для кожної системи (субсистеми) підготовки на всіх рівнях організації вирішуються й аспектні задачі. Так, наприклад, фізична підготовка, вирішуючи базову задачу фізичного загартування, має ряд інших аспектів – психологічний та психофізіологічний.

Однак льотна праця, будучи втіленням сучасного рівня технічного прогресу, має і негативні його аспекти, що впливають як на проблему навчання льотного складу, так і на психофізіологічну надійність організму, безпеку польотів і льотне довголіття [5, 6]. Саме тому фізична підготовленість підвищує стійкість до таких несприятливих факторів зовнішнього середовища. Однак надмірні фізичні навантаження не тільки не підвищують стійкість організму, а навпаки, знижують її.

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.

У нашому дослідженні ми запропонували змінити зміст фізичної підготовки майбутніх пілотів у НАУ, а саме, нами було розроблено програму фізичної підготовки, яка інтегрально поєднує у собі загальнофізичну та професійно-прикладну фізичну підготовку на основі аналізу професійної діяльності майбутніх пілотів.

Так, *інтегративна фізична підготовка майбутніх пілотів* – розглядається нами як інтегральне новоутворення спеціально організованого процесу оволодіння майбутніми пілотами продуктивних знаннями та навичками здійснювати подальшу професіоналізацію. Інтегративна фізична підготовка майбутніх пілотів спрямована гуманітаризацію і гуманізацію вищої технічної освіти, розвиток особистості та її професіоналізацію і дотримання цілісності і системності змісту фізичної підготовки; застосування в процесі інтегративна фізична підготовка фахівців льотної сфери нових організаційних форм і методів навчання на основі відповідних технологій.

Фізична та ППФП майбутніх пілотів протягом усього періоду навчання формує теоретичні знання й організаційно-методичні уміння та навички з фізичного виховання. Крім того, вона сприяє підвищенню професійної підготовленості, вихованню моральних, фізичних, психічних психофізичних якостей, удосконаленню професійно важливих якостей майбутніх пілотів. Загальна кількість часу, відведеного на заняття та складання контрольних нормативів з фізичної підготовки для майбутніх пілотів, складає 503 години і здійснюється у таких формах: навчальні теоретико-методичні заняття, професійно-прикладна фізична підготовка, коригуюча фізична підготовка, профілактична фізична підготовка, самостійне (індивідуальне) фізичне тренування; факультативні заняття з плавання.

Навчальні заняття з інтегративної загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки проводяться протягом календарного року на 1-му курсі у першому семестрі – два рази на тиждень, з II-го по VIII семестр – один раз на тиждень і IX–X семестр – один раз на два тижні. Їх зміст визначається поставленою метою, завданнями, обсягом навчального матеріалу з урахуванням професійного спрямування, віком і станом здоров'я майбутніх пілотів.

Навчальні заняття із загальної та ППФП є основною формою інтегративної фізичної підготовки і проводяться у вигляді теоретичних і практичних (навчальних, навчально-методичних, показових) занять за окремими видами спорту згідно з програмою підготовок. Теоретичні заняття скеровують майбутніх пілотів на оволодіння необхідними знаннями, передбаченими програмою навчань, і проводяться у формі лекцій, співбесід та семінарських занять. Практичні заняття є основним видом навчальних занять, що мають методичну спрямованість. Самостійні заняття здійснюються за індивідуальними планами в обсязі програми з фізичної підготовки.

Фізична підготовка майбутніх пілотів здійснюється з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності і передбачає загальну фізичну підготовку на першому курсі, яка включає у себе: легку атлетику, аеробіку та загальну силову підготовку, спрямовану на формування витривалості, сили, гнучкості, координації та спритності, а також спеціальну фізичну підготовку – плавання (факультативно).

На другому курсі починають проводитися заняття з професійно-орієнтованої фізичної підготовки у поєднанні загальної фізичної підготовки зі спеціальною професійно-орієнтованою фізичною підготовкою, спрямованою на розвиток витривалості, сили, гнучкості та спритності, швидкісно-силової підготовки, а також координації, уваги, пам'яті, слуху за допомогою легкої атлетики, аеробіки, загальної силової підготовки та плавання.

На третьому та четвертому курсах заняття з ППФП проводяться у поєднанні загальної фізичної підготовки та спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовки, що спрямовані на удосконалення витривалості, сили, гнучкості та спритності, швидкісно-силової підготовки, координації, уваги, а також розвиток вмінням працювати у команді та приймати рішення за короткий час. Для цього використовувалися засоби легкої атлетики, загальної силової підготовки, футболу, баскетболу, настільному тенісу, елементів вітрильного спорту, водного поло та плавання.

На п'ятому курсі проводяться заняття з легкої атлетики, загальної силової підготовки, футболу та настільного тенісу, що спрямовано на удосконалення професійних якостей майбутніх пілотів.

На основі цього, нами було розроблено модель інтегративної фізичної підготовки, що включала загальнофізичну, психофізичну та професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх пілотів, де кількість годин була вирахувана за методикою Фібоначчі, яку можна представити у вигляді піраміди (рис. 1):

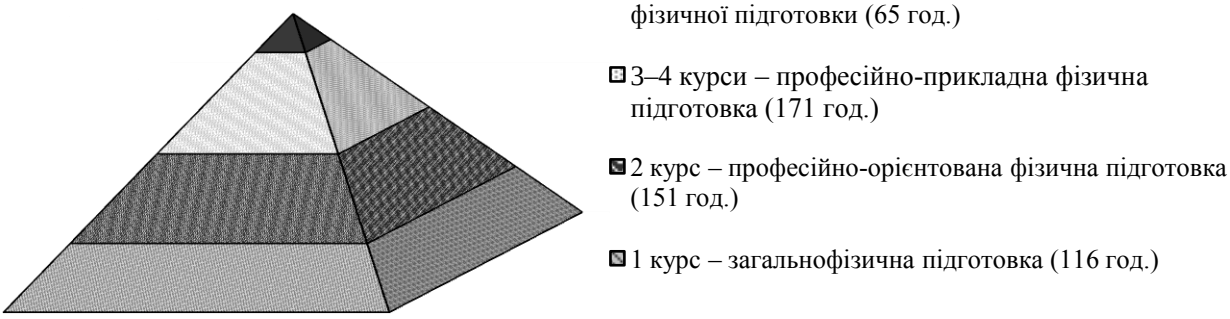

Рис. 1. Структура моделі інтегративної фізичної підготовки майбутніх пілотів у вищих навчальних закладах авіаційного профілю

Висновки

Таким чином, підвищення рівня фізичної підготовленості і розвиток фізичних якостей майбутніх пілотів представляє собою педагогічний процес формування фахівця за допомогою відповідний методів, прийомів і засобів фізичного виховання та професійно-прикладної фізичної підготовки, яка сприяє вдосконаленню як фізичних, так і психофізіологічних якостей, формуванню прикладно-допоміжних рухових умінь і навичок щодо особливостей професійної діяльності, а також формуванню специфічної резистентності організму до умов цієї діяльності, що сприяє підвищенню ефективності професійного навчання та забезпечення професійних дій в екстремальних ситуаціях.

Доведено, що інтегративна фізична підготовка льотного складу являє собою сукупність спеціально підібраних дисциплін, інтегрований вплив яких спрямований на формування концентрованого результату надійності майбутнього пілота у звичайному та екстремальному режимах діяльності. Крім того, у результаті дослідження була розроблена структура моделі інтегративної фізичної підготовки, на основі якої теоретично обґрунтовано (місце, роль і структура) модель професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх

пілотів, що дало змогу сформувати цілісну єдність таких видів підготовок майбутніх пілотів (з визначенням цільової моделі фахівця), як: теоретичної, фізичної, психофізіологічної та професійно-прикладної фізичної підготовки.

Використані джерела

1. Антошків Ю. М. Вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МНС України: дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Антошків Юрій Михайлович. – Львів, 2006. – 164 с.
2. Дзундза А. І. Фізичне виховання – чинник всебічного розвитку особистості майбутнього фахівця / А. І. Дзундза // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць – 2002. – № 13. –С. 9-14.
3. Зарічанський О. А. Педагогічні умови професіонально-прикладної фізичної підготовки курсантів ВНЗ освіти І–ІІ рівня акредитації МВС України: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Зарічанський Олег Анатолійович. – Тернопіль, 2002. – 165 с.
4. Зимкин Н. В. Физиологическое обоснование физической культуры и спорта: [метод. указания] / Н. В. Зимкин, Е. Б. Сологуб. – Л.: ГОЛКЗИФК, 1972. – 73 с.
5. 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.
6. Макаров Р. Н. Теоретические основы профессиональной авиационной педагогики / Р. Н. Макаров. – М.: МНАПЧАК, 2000. – 328 с.

Orlenko N., Rakytina T., Haroon E., Ship L.

INTEGRATIVE PHYSICAL TRAINING AS A BASIS FOR PROFESSIONAL EDUCATION OF FUTURE PILOTS

Considered learning technology professional-applied physical training of future pilots in aviation university profile. A model of integrative physical training, where the number of hours was calculated by the method of Fibonacci. It is proved that an integrative physical training of flight crews is a collection of specially selected disciplines.

Key words: *integrative physical education, physical education, physical fitness, future pilots.*

Стаття надійшла до редакції 01.09.2014 р.