

ЗАГАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЯК ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПІЛОТА

Розглянуто вплив загальної фізичної підготовки пілотів в системному підході до професійної діяльності, де під загальною фізичною підготовкою мається на увазі невід'ємна складова формування загальної та професійної культури особистості, що може забезпечити підвищення працездатності, збереження та зміцнення здоров'я та буде сприяти продовженню активного довголіття людини.

Вступ

В умовах подальшого розвитку ринкової економіки України особливу актуальність набуває проблема вдосконалення системи професійної підготовки авіаційних фахівців, що була б адаптивною до соціально-економічних умов швидкоплинного та змінюючого суспільства.

Дослідження психолого-педагогічних аспектів впливу фізичної підготовленості на безпеку польоту визначається соціальною та практично значущою проблемою самовдосконалення психофізіологічного та фізичного здоров'я авіаційного фахівця та його самореалізації в професійній діяльності.

Загальновідомо, що фізична підготовка як складова системи професійної підготовки майбутніх пілотів і льотного довголіття тісно пов'язані між собою. Саме тому за останні роки спостерігається закономірна тенденція до різкого зниження працездатності пілотів, погіршення стану їхнього здоров'я і, як наслідок, рання професійна дискваліфікація.

Крім того, за останні роки різко зросла кількість випадків погіршення працездатності льотного складу через підвищену вестибулярну чутливість (до 33,4 % випадків) особливо у студентів льотних навчальних закладів цивільної авіації. Відзначено також, що більшість помилкових дій у польоті пов'язано з порушеннями стійкості розумових операцій (до 80 % випадків), що говорить про низьку загальну фізичну підготовку.

З метою підтримки високої професійної працездатності і збереження здоров'я льотного складу, на думку Р. Макарова, «варто розробити спеціальні вимоги, які б дозволяли визначати рівень розвитку психофізіологічних якостей пілота на заняттях з фізичної підготовки. Наявні нормативні оцінки з різних розділів фізичної підготовки недостатньо повно відбивають фактичну підготовленість членів екіпажів до виконання польотних завдань» [5, с. 16 – 17].

Тому проблема загальної фізичної підготовки майбутніх авіаційних фахівців сьогодні стає

однією з найважливіших проблем у професійній діяльності майбутніх пілотів.

Метою нашого дослідження є розробка психолого-педагогічних умов підвищення рівня загальної фізичної підготовки майбутніх пілотів у вищих технічних навчальних закладах.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що ефективність загальної фізичної підготовленості, зміцнення здоров'я та професійне довголіття фахівців авіаційної галузі можуть бути досягнуті, якщо цей процес побудувати на основі розробки й реалізації ряду психолого-педагогічних умов щодо підвищення рівня можливостей функціональних систем, які забезпечують високий рівень загальної та спеціальної фізичної підготовки, розвиток таких фізичних якостей: як витривалість, швидкість, сила, спритність координаційних можливостей, а також особливостей прояву фізичних та психофізіологічних якостей в екстремальних умовах, що є умовою безпеки польотів.

Аналіз досліджень і публікацій

На сьогоднішній день стає актуальним і взаємозв'язок професійної орієнтації, професійного відбору, направленою 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 відчувається 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.

Дослідження, проведені О. Зарічанським [2], 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 [2, 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. У своєму дослідженні В. Сапронов стверджує, що недостатня фізична активність студентів впродовж п'яти років навчання призводить до зниження їхньої розумової працездатності [8] і, хоча на сьогоднішній день ще недостатньо досліджені механізми впливу фізичної активності на пам'ять, увагу, мислення, самопочуття, активність і настрої майбутніх авіаційних фахівців, однак, як стверджує дослідник В. Носков, інтенсифікація навчального процесу без раціонального чергування розумових і фізичних вправ призводить до передчасного стомлення та падіння результативності навчання, підвищеної захворюваності з тимчасовою втратою працездатності [7, с. 73].

Найбільш цікавими та детальнішими є дослідження А. Магльованого, який дослідив, що студенти, які мають високий рівень фізичної працездатності добре адаптуються до навчального процесу і стресових умов екзаменаційної сесії. Також було виявлено, що оптимальним навантаженням, яке сприяє відновленню розумової працездатності з перевищенням її вихідного рівня, є середні фізичні навантаження. Саме тому автор пропонує в процесі занять із загальної фізичної підготовки формувати у студентів науково-аргументоване переконання у використанні загальнорозвиваючих вправ циклічного та ігрового характеру аеробної спрямованості, що впливає на підвищення фізичної працездатності до оптимального рівня, покращує кількісні та якісні показники розумової працездатності, оптимізує відновлювальні процеси центральної нервової та серцево-судинної систем, підвищує стійкість до стресів під час екзаменаційних періодів [10, с. 30].

Як показали дослідження В. Кузнецова, В. Жерनावкова та Р. Макарова у майбутніх пілотів, які фізично добре треновані мають психофізіологічні якості, що визначають професійну надійність, а значить і професійні вміння знаходяться на більш високому рівні. До них відносяться:

- уміння виконувати додаткову роботу на тлі основної;
- логічно аналізувати інформацію, що надходить;
- швидко змінювати структуру дії залежно від створеної ситуації;

- спокійно і рішуче діяти у складних умовах;
- переборювати труднощі, що виникають в особливих випадках у польоті [5, с. 16].

Крім того, експериментальні дослідження, проведені Р. Макаровим [5, с. 16] свідчать про те, що у фізично тренованих пілотів рівень емоційних реакцій на відмовлення пілотажно-навігаційних приладів і систем літака значно нижчий, а пілотування літака і виконувані дії впевненіше, що вказує на більш сурову диференцію нервово-емоційних і психофізіологічних реакцій на відмовлення пілотажно-навігаційних приладів, і характеризує тренованість пілотів до дій в особливих випадках у польоті. Зазначимо, що керівникам всіх підрозділів авіаційної сфери, на нашу думку, важливо постійно приділяти увагу не тільки психологічній, але і фізичній підготовленості льотного складу; разом з авіаційними лікарями і викладачами з фізичного виховання здійснювати контроль за проведенням занять з фізичної підготовки льотного складу в період відпрацьовування дій у особливих випадках польоту на тренажерах або в реальних умовах [5].

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» [1, с. 17]. Крім того, дослідження, проведені О. Зарічанським на виробництві, також підтверджують наявність закономірних позитивних зв'язків між загальною та спеціалізованою фізичною підготовленістю робітників [3], де важливими умовами ефективності загальної фізичної підготовки, на нашу думку, є різноманітність її організаційних форм.

Виходячи з того, що людина залишається центральним ланцюгом у системі «пілот – повітряне судно – середа», тому проблема формування професійних якостей авіаційних фахівців пов'язується з рівнем розвитку фізичних і психофізіологічних якостей майбутнього пілота. Однак цей рівень належною мірою не відповідає вимогам прискорення науково-технічного прогресу в авіації, що робить необхідним проведення комплексу заходів щодо вдосконалення загальної фізичної підготовки, а в цілому ряді випадків і формуванню якостей, які визначають успішне

освоєння льотної спеціальності, надійність професійних знань, навичок і вмінь, високий рівень працездатності і збереження професійного довголіття.

Основний зміст дослідження

Вирішення поставленої проблеми у нашому дослідженні здійснюється на основі системного підходу як органічного взаємозв'язку фізичного виховання з моральним, розумовим, естетичним та професійним відповідно до принципу всебічного розвитку особистості.

У зв'язку з цим, що майбутнім пілотам висуваються жорсткі вимоги з боку ергатичної системи, а саме: необхідність наявності у них таких розвинутих загальнопсихологічних якостей як рішучість, здатність до швидкої оцінки обстановки й ухваленню рішення; емоційна стійкість, здатність до розподілу уваги, збереженню високої готовності до дії; високі сенсорні якості і доведені до автоматизму визначені рухові навички, що, насамперед, висуває визначені вимоги до стану здоров'я і фізичної підготовленості майбутніх пілотів [3, с. 39 – 40].

Відомо, що в основі конструктивних форм організації навчання, покладені ті чи інші елементи процесу навчання або їх сукупність (формування нових знань, закріплення та вдосконалення знань, формування вмінь та навичок, використання знань на практиці, повторення, систематизація та контроль знань, умінь та навичок). Причому провідна роль у цьому процесі належить викладачу [4, с. 91]. Тому, систему професійної підготовки майбутніх пілотів можна розглянути як сукупність спеціально підібраних ефективних засобів (дисциплін) підготовки, інтегративний вплив яких в ході їх функціонування, направлено на формування концертованого результату – надійності майбутніх пілотів у звичайному й екстремальному режимах діяльності [4, с. 136]. Елементами системи професійної підготовки майбутніх пілотів виступають:

- теоретична підготовка;
- фізична;
- тренажерна;
- практична діяльність.

Причому кожний елемент системи професійної підготовки є системою (підсистемою) у той же час, стосовно своєї внутрішньої будівлі, елемент буде також представляти систему.

Включені у систему елементи у відповідь на інформаційний вплив кожного засобу підготовки певним чином упорядковуються для за без-

печення погодженої і взаємозалежної системи адаптації. Саме тому для одержання запрограмованого результату важливо так розташувати елементи системи, щоб їх взаємодія набула характеру «взаємодії», з метою одержання «сфокусованого» результату.

Виходячи із функціональних особливостей професійної діяльності, система професійної підготовки майбутніх пілотів являє собою поліфункціональним об'єктом дослідження, складність якого обумовлена:

- різноманіттям формуючих засобів підготовки;
- різними за характером інформаційними потоками;
- різною «формуючою здатністю» окремих засобів підготовки;
- керуванням різними педагогічними процесами;
- особливою складністю взаємодії системи професійної підготовки у цілому і її субсистем з організмом майбутнього пілота (у цілісному розумінні).

Проведені професором Р. Макаровим наукові дослідження [9, с. 35] з організації комплексного процесу професійної підготовки майбутніх пілотів дозволили створити інтегративне поле і сформувати функціонування шести видів підготовки (для визначення цільової моделі фахівця):

- теоретична, що формує науковий евристичний рівень знань, навичок і умінь;
- фізична, що формує «динамічне здоров'я», стійкість до гіподинамічного режиму, працездатність;
- психологічна, яка формує психологічну готовність до професійної діяльності в цілому й окремих фрагментів життя (провідна роль належить спеціальній фізичній підготовці);
- тренажерна, яка моделює професійну діяльність в окремому її фрагменту у звичайних і екстремальних умовах діяльності;
- реальна професійна діяльність у різних умовах;
- психофізіологічна, що формує стійкість психічного і фізіологічного рівня людського фактора до екстремальних умов і тим самим матеріалізує професійні знання, навички й уміння в надійні параметри.

Виходячи з того, що система професійної підготовки в процесі її функціонування є для організму джерелом інформації, вона має пряме відношення до витрати адаптивного ресурсу організму, що вимагає пошуків шляхів упорядкування цих інформаційних впливів.

Так, на наш погляд, поряд з комплексними навчаннями, завдяки яким одночасно вирішуються завдання загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки, у вищих навчальних закладах авіаційного профілю можуть проводитися спеціалізовані навчання, що мають професійну спрямованість, формування прикладним руховим діям і цільове удосконалення професійно важливих якостей.

До вправ загального впливу відносяться: біг, аеробіка, плавання, спортивні ігри, подолання природних перешкод. Ці вправи пов'язані з формуванням фізичних якостей і прикладних навичок, підвищенням функціональних можливостей, а також з великими енерговитратами [9]. Великі можливості фізичного виховання у формуванні особистості майбутнього пілота і недостатня їх реалізація у загальноприйнятих формах фізичного виховання ставлять завдання широкого впровадження професійно-прикладної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах (ВНЗ), тому що різнобічна фізична підготовка, яка здійснюється відповідно до вимог і норм державних тестувань, забезпечує готовність до професійної діяльності взагалі, а професійно-прикладна фізична підготовка спрямована на підготовку до конкретної професійної діяльності.

Важливість такого сполучення визначається рядом об'єктивних закономірностей формування фізичних і психічних здібностей людини. Наприклад, спеціальними дослідженнями встановлено, що вдосконалення професійно важливих функцій людського організму можливе лише на основі загального зміцнення здоров'я і поліпшення діяльності усіх внутрішніх органів і систем. Найбільший же розвиток будь-якої фізичної або психічної якості відбувається за умови ефективного одночасного розвитку інших якостей. Не менш важливе значення має і швидке оволодіння новими руховими навичками, успіх якого багато у чому залежить від того чи є у майбутніх пілотів досить широкий запас навичок, раніше вироблених за допомогою різноманітних фізичних вправ.

Відомо, що основною формою фізичного виховання у ВНЗ освіти є обов'язкові для всіх студентів заняття з фізичного виховання (чотири, а частіше, дві години на тиждень), які не лише природно не забезпечують необхідного для організму обсягу рухової активності, але й не формують у студентів звички до систематичних самостійних занять фізичними вправами. Згідно даних А. Домашенко, показники фізичної підготовленості і здоров'я студентів краще у тих

регіонах, де фізичне виховання у більшості ВНЗ здійснюється в обсязі 4–х годин на тиждень, а гірше там, де не дотримуються цього державного стандарту [1, с. 18].

При достатньо високому рівні розвитку всіх основних рухових якостей більш ефективно проходить вдосконалення окремих якостей і навичок, які мають важливе значення для обраної діяльності, у тому числі і професійної. Окрім того, надбані в процесі загальної фізичної підготовки різноманітні рухові навички та вміння є тим фундаментом, завдяки якому набагато швидше формуються нові форми рухової діяльності [2, с. 14].

На думку Ю. Новицького [6], важливими факторами оптимізації фізичного виховання студентів є, насамперед, диференціація обсягу впливу фізичного навантаження на організм студента залежно від рівня його фізичної підготовленості, стану здоров'я тощо.

Таким чином, підвищення рівня загальної фізичної підготовки авіаційних фахівців буде відбуватися ефективно, якщо навчальний процес з фізичного виховання буде побудований з урахуванням наступних психолого-педагогічних умов:

- формуванням фізичних якостей майбутніх авіаційних фахівців шляхом спеціальних професійно-орієнтованих фізичних вправ;
- зміцненням нервово-психічної сфери за допомогою відповідних психологічних методик та психофізіологічних тренінгів;
- розвитком морально-вольових якостей і стійкості до негативних моментів за допомогою фізичних вправ на межі можливого або у змагальній формі.

Висновки

Фізичне виховання у вищій школі як невід'ємна складова формування загальної та професійної культури особистості, є, відповідно до вимог часу, одним із найважливіших компонентів формування майбутніх пілотів, що має забезпечити здоровий спосіб життя, підвищення рівня працездатності, збереження і зміцнення здоров'я та сприяти продовженню активного довголіття. Саме тому основною метою загальної фізичної підготовки в НАУ є сприяння більш успішному адаптуванню студентів до навчання у ВНЗ, формуванню засобами фізичного виховання професійно важливих якостей та навичок у майбутніх пілотів в їх професійній діяльності.

При цьому, на наш погляд, у період формування професійно значущих фізичних якостей у сту-

дентів авіаційних вищих навчальних закладів важливо приділяти, насамперед, достатньо уваги вихованню тих якостей, які відстають у своєму розвитку, з одного боку, а з іншого – тих, котрі пов'язані зі специфікою майбутньої професійної діяльності і мають важливе значення для підвищення продуктивності праці.

На нашу думку, професійна підготовка майбутніх пілотів буде більш ефективною, якщо теоретико-методичні засади професійної підготовки відповідного напрямку будуть побудовані на оволодінні певними фізичними якостями, спрямованими саме для цієї професії, а технології їх реалізації зорієнтовані на побудову індивідуальних траєкторій розвитку студентів вищих навчальних закладів, задоволення індивідуальних освітніх потреб та стимулювання їх зростання з опорою на прагнення особистості майбутнього пілота до самовизначення, самореалізації та професійної самоактуалізації упродовж всього життя.

Література

1. Домашенко А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 / Домашенко Анатолій Васильович. – К., 2003. – 152 с.
2. Зарічанський О. А. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів ВНЗ освіти I–II рівня акредитації МВС України : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Зарічанський Олег Анатолійович. – Тернопіль, 2002. – 165 с.
3. Ложкин Г. В. Практическая психология в системах «человек – техника»: [учеб. пособие] / Г. В. Ложкин, Н. И. Повякель. – К. : МАУП, 2003. – С. 287–291.
4. Макаров Р. Н. Авиационная педагогика : [учебник] / [Р. Н. Макаров, С. Н. Неделько, А. П. Бамбуркин и др.]. – Москва-Кировоград : МНАПЧАК, ГЛАУ, 2005. – 433 с.
5. Макаров Р. Н. Основы физической подготовки летного состава гражданской авиации : [учеб. пособие.] / Р. Н. Макаров – М. : Воздуш. трансп., 1989. – 168 с.
6. Новицький Ю. В. Організаційно-методичний підхід в індивідуалізації процесу фізичного виховання студентів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»/ Ю. В. Новицький. – К., 1997. – 24 с.
7. Носков Н. И. Основы психогигиенического обеспечения гуманистически ориентированной профессиональной подготовки студентов: дис. ... доктора психол. наук : спец. 19.00.02 / Носков Владимир Иванович. – К., 2002. – 366 с.
8. Сапронов В. Г. Научные проблемы оздоровительно-спортивной работы в высшей школе / В. Г. Сапронов, А. А. Кучеров, Н. Г. Гавриленко // Научные проблемы физического развития студентов и повышение их работоспособности. – Донецк, 1984. – С. 39–43.
9. Справочник специалиста; [под ред. Н. И. Костенко]. Методические рекомендации по физической и психофизической подготовке летного и курсантского состава гражданской авиации. – М. : Воздушный транспорт, 1988. – 342 с.
10. Ярмошук Е. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка женщин-военнослужащих: дис. ... канд. наук с физ. воспитания и спор-та : спец. 24.00.02 / Ярмошук Елена Александровна. – Л., 2002. – 155 с.

Н. И. Турчина, Н. А. Орленко

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПИЛОТОВ

РЕЗЮМЕ

Рассмотрено влияние общей физической подготовки будущих пилотов в системном подходе к профессиональной деятельности, где под общей физической подготовкой подразумевается неотъемлемая составная формирования общей и профессиональной культуры личности, которая может обеспечить повышение работоспособности, сохранение и укрепление здоровья, и будет содействовать продолжению активного долголетия человека.

N. I. Turchina, N. A. Orlenko

THE GENERAL PHYSICAL TRAINING AS THE FUNDAMENTAL BASIS OF THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF THE FUTURE PILOTS

SUMMARY

Here we consider the influence of the general physical training of the future pilot on the system touch of the professional activity. Under the general physical training we understand the unrepeated part of the general and professional personal culture, which must provide the increase of work capacity, the good state and strengthening of health. It is also favourable to active longevity.

