

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Льотна академія Національного авіаційного університету  
Авіаційний університет Грузії (м. Тбілісі, Грузія)  
Вища школа управління охороною праці м. Катовіце, Польща  
Ескішехірський технічний університет м. Ескішехір, Туреччина  
Жилінський університет, Словацька Республіка  
Льотна школа «BLUE SKY AVIATION», м. Прага, Чехія  
Сучавський університет імені Штефана чел Маре, Румунія

**Управління високошвидкісними рухомими  
об'єктами та професійна підготовка  
операторів складних систем**

**XI Міжнародна  
науково-практична конференція**

**ЗБІРНИК ТЕЗ**

7 грудня 2022 р.

*Збірник тез наукових доповідей затверджено  
Вченою радою Льотної академії Національного авіаційного університету  
(протокол р.)*

Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем» 07 грудня 2022 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2023. 390 с.

У збірнику подано тези доповідей за матеріалами XI Міжнародної науково-практичної конференції «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем».

Метою конференції є обмін науково-технічною інформацією, визначення перспективних шляхів розробки та розвитку нової техніки та технології, виявлення актуальних проблем, нових можливостей в галузі авіаційного транспорту та професійної підготовки.

Збірник тез буде корисним студентам, курсантам, магістрантам, аспірантам, докторантам та всім зацікавленим особам.

Тези публікуються у авторській редакції. Автори несуть відповідальність за достовірність інформації, точність фактів, цитат, інших відомостей.

При використанні матеріалів, опублікованих у збірнику тез конференції, збереження авторських прав обов'язкове.

**СЕКЦІЯ 6. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ПОШУКУ,  
РЯТУВАННЯ ТА АВІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ. - ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА  
ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ**

**ЛЕЩЕНКО Г. А.**

Активізація професійної підготовки  
майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб ..... 281

**АНДРІЄНКО О. В., КАЛАМУРЗА О. Г., РАГУЛІН В. В.**

Особливості психофізичного розвантаження  
операторів в умовах статичного положення .....284

**БОНДАРЧУК С. В.**

До питання про значення системи професійної підготовки  
операторів складних систем у зменшенні ризиків виникнення авіаційних подій ..... 286

**ГАЛІМСЬКА І. І., ГАЛІМСЬКИЙ В. О.**

Фізична культура і професійний спорт,  
як засіб розвитку значущих фізичних якостей  
та поняття для мотивації до самостійних занять здобувачів вищої освіти ..... 288

**КРАСНОЖОН В. О., СИРОЇЖКА І. О.**

Експлуатація авіаційної техніки в різних кліматичних умовах ..... 290

**ЛОПАТЮК О. В.**

Оздоровчий біг як засіб професійного довголіття майбутніх авіаційних фахівців ..... 293

**МАТВЄЄВ Л. І., РОЖЕНКОВ А. М.**

Мультиагентний підхід до планування  
виконання пошуково-рятувальних завдань  
роботизованими комплексами наземного та повітряного базування ..... 295

**ПІВЕНЬ М. І.**

Формування емоційної стійкості курсантів-пілотів в системі  
компетентнісно орієнтованої фізичної і психофізіологічної підготовки ..... 297

**СТРАТОНОВ В. М.**

Аналіз військових БПЛА українського виробництва  
та перспектива їх застосування у пошуково-рятувальних роботах ..... 300

**ЛЕФТОР В. В., УШАКОВ В. В.**

Динамічна мережа оперативного моніторингу забруднення атмосфери ..... 303

**ОЛЕФІРЕНКО О. Г.**

Захист населення від надзвичайних ситуацій техногенного характеру .....306

**ПОПКОВ Б. І.**

Формування екологічної свідомості  
у майбутніх судноводіїв: виклики та перспективи .....308

## **ОЗДОРОВЧИЙ БІГ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОГО ДОВГОЛІТТЯ МАЙБУТНІХ АВІАЦІЙНИХ ФАХІВЦІВ**

**Вступ.** Від того, як і скільки ми рухаємося, в значній мірі залежить стан нашого здоров'я. Крім того, вплив рухової активності на наш настрій і розумову працездатність часто буває більше, ніж це здається на перший погляд. На жаль, в Льотній академії передбачено занадто мало часу для занять фізичною підготовкою. Необхідні самостійні систематичні заняття фізичною культурою та спортом. Щоденна порція фізичних вправ повинна стати для нас такою ж необхідністю, як харчування, як чищення зубів. Але спочатку ми повинні знати, що для нормального функціонування організму кожній людині необхідний певний мінімум рухової активності. У даній роботі розглядається один із шляхів боротьби з гіподинамією – оздоровчий біг, заняття, яке може стати сучасною панацеєю від багатьох хвороб, сприяючи зміцненню здоров'я авіаційних фахівців.

**Мета роботи:** показати позитивний ефект оздоровчого бігу на здоров'я майбутніх авіаційних фахівців, а також на тривалість їх професійної діяльності.

**Результати та обговорення.** У сучасному, добре обладнаному технікою суспільстві знизилася, якщо не сказати впала до мінімуму, необхідність у фізичній активності для задоволення своїх нагальних потреб. Тому спеціальні форми рухової активності, звані оздоровчою фізичною підготовкою, покликані компенсувати цей недолік сучасного способу життя. З появою нових видів спорту та технічних новинок впав інтерес до класичних видів аеробної активності.

Майбутні авіаційні фахівці не завжди мотивовані, так як не знають позитивного ефекту бігу, тому розглянемо більш ретельно вплив бігу на організм людини.

Оздоровчий біг є прикладом природної форми пересування людини, виконуваної в зоні помірної потужності роботи, при заповненні енергії за рахунок аеробного окислення вуглеводів. Робота виконується у відносно стійкому фізіологічному стані, коли кисневий запит дорівнює споживанню кисню. Необхідно відзначити, що такий стан строго індивідуальний і може досягатися різними людьми на різній швидкості бігу. Сталість внутрішнього середовища організму підтримується за рахунок адаптаційних реакцій організму. Вони пов'язані з активацією нейрогуморальної системи організму, збільшенням притоку крові до працюючих м'язів. Завдяки простоті і доступності біг має велику перевагу над такими видами оздоровчої активності як плавання, їзда на велосипеді, пересування на лижах, роликах, ковзанах тощо [1]. Тому біг сміливо можна рекомендувати для самостійних занять фізичною підготовкою.

Техніка оздоровчого бігу настільки проста, що не вимагає спеціального навчання, а його вплив на людський організм надзвичайно великий. Однак при оцінці ефективності його впливу слід виділити два найбільш важливі напрямки: загальний і спеціальний ефект. Загальний вплив бігу на організм пов'язаний зі змінами функціонального стану центральної нервової системи, компенсацією недостаючих енерговитрат, функціональними зрушеннями в системі кровообігу і зниженням захворюваності.

Тренування на витривалість є незамінним засобом розрядки і нейтралізації негативних емоцій, які викликають хронічну нервову перенапругу. Ці ж фактори значно підвищують ризик міокарда в результаті надлишкового надходження в кров гормонів надниркових залоз – адреналіну і норадреналіну. Що особливо важливо для авіаційної галузі, так як професійна діяльність пов'язана з усілякими ризиками для здоров'я і життя.

Оздоровчий біг у поєднанні з водними процедурами є кращим засобом боротьби з неврастенією і безсонням – хворобами ХХІ століття, викликаними нервовим

перенапруженням, великою кількістю інформації, що надходить. В результаті знімається нервова напруга, поліпшується сон і самопочуття, підвищується працездатність. Особливо корисний в цьому відношенні вечірній біг, який знімає негативні емоції, накопичені за день, і «спалює» надлишок адреналіну, що виділяється в результаті стресів [2]. Таким чином, біг є кращим природним транквілізатором, більш дієвим, ніж лікарські препарати.

Заспокійливий вплив бігу посилюється дією гормонів гіпофіза (ендорфінів), які виділяються в кров при роботі на витривалість. При інтенсивному тренуванні їх вміст у крові зростає в 5 разів у порівнянні з рівнем спокою і утримується в підвищеній концентрації протягом декількох годин. Ендорфіни викликають стан своєрідної ейфорії, відчуття безпричинної радості, фізичного і психічного благополуччя, пригнічують відчуття голоду і болю, в результаті чого різко поліпшується настрій. В результаті такого різноманітного впливу бігу на центральну нервову систему при регулярних багаторічних заняттях змінюється і тип особистості бігуна, його психічний статус. Психологи вважають, що любителі оздоровчого бігу стають більш товариські, контактні, доброзичливі, мають більш високу самооцінку і впевненість в своїх силах і можливостях. Ці якості дуже необхідні для авіаційних фахівців, працюючи в колективі. Конфліктні ситуації у ЗВО, що займаються самостійно бігом, виникають значно рідше і сприймаються набагато спокійніше; психологічний стрес або взагалі не розвивається, або ж вчасно нейтралізується, що є кращим засобом профілактики інфаркту міокарда. В результаті більш повноцінного відпочинку центральної нервової системи підвищується не тільки фізична, а й розумова працездатність, творчі можливості людини. Заняття оздоровчим бігом роблять істотний позитивний вплив на систему кровообігу та імунітет.

Спеціальний ефект бігового тренування полягає в підвищенні функціональних можливостей серцево-судинної системи і аеробної продуктивності організму. Підвищення функціональних можливостей проявляється, перш за все, в збільшенні скорочувальної і «насосної» функцій серця, зростанні фізичної працездатності. Під впливом тренування на витривалість знижується в'язкість крові, що полегшує роботу серця і зменшує небезпеку утворення тромбів і розвитку інфаркту [1].

Регулярні тренування з оздоровчого бігу позитивно впливають на всі ланки опорно-рухового апарату, перешкоджаючи розвитку дегенеративних змін, пов'язаних з віком і гіподинамією. Обмеження припливу суглобної рідини (лімфи) при гіподинамії призводить до порушення харчування хрящів і втрати еластичності зв'язок, зниження амортизаційних властивостей суглобів і розвитку артрозу. Циклічні вправи (біг, велосипед, плавання) збільшують приплив лімфи до суглобових хрящів і міжхребцевих дисків, що є кращою профілактикою артрозу і радикуліту. Позитивний вплив бігу на функцію суглобів можливо тільки за умови використання адекватних (які перевищують можливості рухового апарату) навантажень, поступового їх збільшення в процесі занять. Так як робота майбутніх авіаційних фахівців малорухлива, то їм просто необхідно самостійно займатися аеробними вправами [3].

Таким чином, позитивні зміни в результаті занять оздоровчим бігом сприяють зміцненню здоров'я, підвищенню опору організму до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища, а також тривалості професійної діяльності. Тому, важливо залучати до даного виду фізичних вправ майбутніх авіаційних фахівців з метою формування необхідних фізичних, психологічних і психофізіологічних якостей.

### Список літератури

1. Горобей М. П., Осадчий О. В. Загальна теорія здоров'я: навчальний посібник для студентів. Чернігів: ЧНТУ, 2017. 210 с.
2. Иванов Э. С. Методические рекомендации курсанту лётного училища по занятиям оздоровительным бегом. Кировоград: КВЛУ ГА, 1988. 24 с.
3. Овчинникова Н., Нестерова С. Характеристика сучасних засобів занять оздоровчої спрямованості: методичні рекомендації. К.: Олімпійська література, 1998. 24 с.