

ХХХІІ Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, курсантів і студентів

**«АВІАЦІЯ ТА КОСМОНАВТИКА:
НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ»**

До Всесвітнього Дня авіації і космонавтики

12 квітня 2023 року



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



ЗБІРНИК ТЕЗ

**ХХХХІІ Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених, курсантів і студентів**

**«АВІАЦІЯ ТА КОСМОНАВТИКА:
НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ»**

До Всесвітнього Дня авіації і космонавтики

12 квітня 2023 року

Кропивницький – 2023

*Збірник тез наукових доповідей рекомендовано до друку
Науково-методичною радою Льотної академії Національного авіаційного університету
(протокол № 3 від 16 травня 2022 р.)*

Матеріали XXXXI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, курсантів і студентів «Авіація та космонавтика: напрями інноваційного розвитку» 12 квітня 2023 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2023. 496 с.

У збірнику подано тези доповідей за матеріалами XXXXI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, курсантів і студентів «Авіація та космонавтика: напрями інноваційного розвитку».

Метою конференції є обмін досвідом молодих учених щодо розв'язання актуальних наукових проблем та їх розвитку у сфері авіації та космонавтики.

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.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ (РЕДКОЛОГІЯ):

Голова:

Сорока Михайло Юрійович, кандидат технічних наук, доцент, заступник директора академії з навчальної, науково-методичної та виховної роботи Льотної академії НАУ.

Заступники голови:

Дмітрієв Олег Миколайович, доктор технічних наук, професор, декан факультету льотної експлуатації.

Кравцов Віталій Олександрович, кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. начальника відділу наукового розвитку.

Письменна Марія Сергіївна, доктор економічних наук, професор, декан факультету авіаційного менеджменту.

Члени оргкомітету:

Аксьонова Віра Ігорівна, доктор філософських наук, професор кафедри права та соціально-гуманітарних дисциплін.

Зеленська Лілія Михайлівна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри професійної та авіаційної підготовки.

Калашник-Рибалко Мирослава Анатоліївна, кандидат технічних наук, Голова Ради молодих учених.

Кушнерова Надія Іванівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри аеронавігації, метеорології та організації повітряного руху.

Лещенко Геннадій Анатолійович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри аварійно-рятувальної, професійно-прикладної фізичної підготовки та туризму.

Москаленко Сергій Іванович, доктор юридичних наук, доцент, завідувач кафедри права та соціально-гуманітарних дисциплін.

Радул Валерій Вікторович, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри права та соціально-гуманітарних дисциплін.

Романько Ірина Іванівна, кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри права та соціально-гуманітарних наук.

Сікірда Юлія Володимирівна, кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри конструкції повітряних суден, авіадвигунів та підтримання льотної придатності.

Суркова Катерина Вікторівна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізико-математичних дисциплін та застосування інформаційних технологій в авіаційних системах.

Тимочко Олександр Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри льотної експлуатації та безпеки польотів.

ЗМІСТ:
СЕКЦІЯ 1.
Авіаційна безпека, аварійно-рятувальна,
професійно-прикладна фізична підготовка та туризм.

1. ЛЕЩЕНКО Г.А. Рухова активність майбутніх фахівців з аварійного обслуговування на авіаційному транспорті заочної форми навчання.....	17
2. СІНЕНКО Д.В., ОНИПЧЕНКО П.М., ГРОМИКО О.В. Методичні аспекти проведення тренажів по використанню авіаційних рятувальних плавальних засобів.....	19
3. КОХАН В.В., КАЛАШНИК Г.А. Експериментальне дослідження літака Ан-26, дообладнаного бортовим комплексом оборони в частині забезпечення безпеки польотів.....	21
4. ГАВРИЛЕНКО І.В., МАНДРИК Я.С. Організація медичного забезпечення при проведенні пошуково-рятувальних робіт.....	23
5. ГАЛАТА М.В., ОЛЕФІРЕНКО О.Г. Особливості митного декларування повітряних суден у режимі тимчасового ввезення на митну територію України.....	26
6. ГАЛАТА М.В., ОВЧАРЕНКО О.Я. Системи догляду Rapiscan Systems на основі зворотного розсіювання.....	29
7. ГОРНОСТАЄВ О.В., ЗАХАРОВА О.В. Особливості фізичного виховання курсантів-пілотів в умовах онлайн навчання.....	30
8. ДОРОГАНЬ І.С., ЩОГОЛЄВА І.В. Передумови виникнення фестивального туризму в Україні.....	32
9. КИРИЛИШИНА К.І., ЗАХАРОВА О.В. Вестибулярна стійкість організму та методи її формування.....	34
10. МИКОЛАЄЦЬ А.Р., СТРАТОНОВ В.М. Аналіз випадків актів незаконного втручання, що були здійсненні у першій половині ХХ століття.....	36
11. МОЛОЧКО С., СОКОЛОВСЬКИЙ В. Сучасні проблеми використання інформаційних систем автоматизації туристичних підприємств.....	38
12. МУРНИК М.С., ЛОПАТЮК О.В. Алгоритм залучення студентської молоді до систематичних занять руховою активністю.....	40
13. МУСІЄНКО А.Д., ОВЧАРЕНКО О.Я. Модель порушника в системі забезпечення авіаційної безпеки.....	42
14. МУСІЄНКО А.Д., ОЛЕФІРЕНКО О.Г. Особливості аварійно-рятувальних робіт під час обвалення будівель.....	44
15. НАУМЕНКО Д.Р., ЗАХАРОВА О.В. Перша допомога при травмах. Профілактика спортивного травматизму.....	46
16. НЕТУС М.Ю., СТРАТОНОВ В.М. Аналіз нетипових способів добування води перебуваючи в умовах автономного існування та виживання.....	48
17. ОЛЕКСІВ А.В., ЛОПАТЮК О.В. Здоров'я зберігаюча компетентність як складова якісної професійної підготовки здобувачів вищої освіти.....	50

Вестибулярна стійкість організму та методи її формування

Анотація. У нашій доповіді ми намагалися надати інформацію про вестибулярну стійкість організму, її місце у професійній підготовці пілотів та шляхи її формування при заняттях фізичною підготовкою та спортом.

Ключові слова: вестибулярний апарат, вестибулярна стійкість, просторове орієнтування, фізична підготовка.

Abstract. In our report, we tried to provide information about the body's vestibular stability, its place in the professional training of pilots, and ways of its formation during physical training and sports.

Keywords: vestibular apparatus, vestibular stability, spatial orientation, physical training.

У більшості випадках, живим організмам для повноцінного існування необхідно розуміти просторове положення свого тіла, адже без цього неможливий будь який ціленаправлений рух. Й звичайно, у нашого організму є спеціальний орган, що відповідає за сприйняття лінійних та кутових прискорень нашого тіла – вестибулярний апарат. Він призначений для зберігання рівноваги та для координації наших рухів.

Історія вивчення вестибулярного апарату та факторів, що впливають на його стійкість почалась у 1872 році. Австралійський вчений Ернест Мах, під час своєї поїздки у потягу, виявив, що відчуває куди повертають колії навіть з заплющеними очима. З часом, з розвитком авіації, вивчення вестибулярної стійкості стало особливо актуальним.

Вестибулярна стійкість – це здатність організму витримувати певні вестибулярні навантаження без наслідків

Що ж впливає на вестибулярну стійкість організму? У першу чергу, варто зазначити, що проблеми з вестибулярним апаратом напряду залежать від стану слухового апарату. Більшість вушних захворювань можуть призвести до порушення роботи вестибулярної системи. Саме тому, при погіршенні слуху необхідно негайно йти до лікаря, адже це може призвести до непоправних наслідків, і особливо це стосується пілотів.

Крім того, значний вплив на вестибулярну стійкість пілотів дає велика кількість вібрації та шумів у кабіні. На разі з даною проблемою активно борються але все ж вона залишається актуальною, особливо для пілотів гвинтокрилів. Оскільки пілоти схильні до впливу негативних факторів, що впливають на просторове орієнтування, яке є вкрай важливим у цій професії, необхідно, окрім зниження дії негативних факторів, також всіма можливими методами підвищувати стійкість вестибулярного апарату.

Для вдосконалення просторового орієнтування та стійкості вестибулярного апарату необхідно займатися активними видами спорту. Було виявлено, що чим довше на постійній основі людина займається активним спортом, тим краще захищений організм від надмірної дії подразників вестибулярного апарату, через більш розвинену серцево судинну систему.

Цікавий факт. Пілот, який на початку кар'єри страждав від «повітряної хвороби», має високі шанси позбутися її з роками.

Приклад видів спорту, що особливо добре впливають на вестибулярний апарат:

- Фехтування. Чіткість та швидкість рухів дуже важлива та потребує якнайкращого просторового орієнтування.
- Баскетбол. Командна гра, де важлива швидкість та маневреність кожного гравця, їх вміння орієнтуватися на полі та окрім того важлива чітка координація рухів та вміння відчувати просторове положення м'яча, що знаходиться у тебе, не дивлячись на нього.

- Гімнастика. Для виконання усіх елементів необхідне доскональне керування власним тілом

Крім того, навіть звичайна зарядка сприяє покращенню вестибулярного апарату. До таких вправ можна віднести швидкі нахили, стрибки, обертання головою, оберти навколо своєї осі. Варто зазначити, що найкращого результату можна досягти при фокусуванні свого зору на якомусь предметі під час виконання вправи.

Стійкість вестибулярного апарату можна тренувати декількома шляхами, а саме:

- Виконувати різноманітні нахили та оберти для пристосування до подібних навантажень
- Виконувати комплекс фізичних вправ, що націлений на зміцнення м'язів тулуба
- Поєднати фізичні вправи з інтелектуальними навантаженнями для кращої розумової активності при вестибулярних навантаженнях
- Виконання різноманітних вправ, що потребують точності дії, для підвищення координації

Список використаних джерел:

1. Афонін В. М. Спеціальна (вестибулярна) підготовка військовослужбовців // *Педагогика, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. №2 URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2011-02/11avmtos.pdf>
2. Пахомов Р. І., Дяченко Є. В., Зима О. Є. Особливості впливу вібрації на вестибулярний апарат працівників будівельної сфери. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*. Харків, 2016. № 2(47). С. 200-202. URL: <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PolNTU/3675>
3. Яреценко О. А. Підвищення вестибулярної стійкості правоохоронців МВС України підрозділів спеціального призначення. *Честь і закон*. №47. 2013. URL: <http://chiz.nangu.edu.ua/article/view/141267/167076>