

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

***І ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ***

**«Актуальні проблеми науки та інноваційного розвитку в
авіаційній галузі України»,
*присвячена Дню науки в Україні.***

15 травня 2024 року.

ЗБІРНИК ТЕЗ

Кропивницький, 2024.

*Збірник тез наукових доповідей рекомендовано до друку
Науково-методичною радою Льотної академії Національного авіаційного
університету
(протокол № 7 від 11 червня 2024 р.)*

Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми науки та інноваційного розвитку в авіаційній галузі України», присвяченої Дню науки в Україні, 15 травня 2024 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2024. 240 с. [електронне видання].

Відповідальний укладач: кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. начальника відділу наукового розвитку Льотної академії Національного авіаційного університету Кравцов В.О.

У збірнику подано тези доповідей за I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми науки та інноваційного розвитку в авіаційній галузі України».

Метою конференції є обмін науковими розробками та результатами досліджень в авіаційній галузі та професійній підготовці фахівців, визначення перспективних шляхів розвитку інноваційних технологій та їхнього практичного впровадження, виявлення перспективних напрямів науково-технічного розвитку в галузі авіаційного транспорту.

Збірник тез буде корисним студентам, курсантам, магістрантам, аспірантам, докторантам, науково-педагогічним працівникам 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.

Голова: Неділько С.М., доктор тех. наук, професор, В.О. директора Льотної академії НАУ.

Заступники голови:

Залевський А.В.. – кандидат тех. наук, доцент, заступник директора Льотної академії НАУ з навчальної, науково-методичної та виховної роботи.

Кравцов В.О., кандидат пед. наук, доцент, в.о. начальника відділу наукового розвитку.

Члени оргкомітету:

- Бондар Ю.А , кандидат екон. наук, доцент, завідувач кафедри менеджменту авіаційної діяльності.
- Кушнірова Н.І., кандидат тех. наук, доцент, завідувач кафедри аеронавігації, метеорології та організації повітряного руху.
- Лещенко Г.А., доктор пед. наук, професор, завідувач кафедри пошуку, рятування та авіаційної безпеки.
- Невиніцин А.М., кандидат тех. наук, доцент, в.о. декана факультету льотної експлуатації.
- Осадчий С.І., доктор тех. наук, професор, в.о. завідувача кафедри льотної експлуатації та безпеки польотів.
- Півень В.В., кандидат пед. наук, доцент, в.о. завідувачки кафедри професійної та авіаційної мовної підготовки.
- Письменна М.С., доктор екон. наук, професор, декан факультету авіаційного менеджменту
- Радул В.В., доктор пед. наук, професор, професор кафедри права та соціально-гуманітарних дисциплін.
- Сікірда Ю.В., кандидат тех. наук, професор, завідувач кафедри конструкції повітряних суден, авіадвигунів та підтримання льотної придатності.
- Стецюк Б.Р., доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри права та соціально-гуманітарних дисциплін.
- Суркова К.В., кандидат пед. наук, доцент, завідувач кафедри фізико-математичних дисциплін та застосування інформаційних технологій в авіаційних системах.

- Сікірда Ю.В.**, кандидат тех. наук, професор, **Власенко В.Ф.**, **Торохтій І.Г.**, аспіранти,
Льотна академія Національного авіаційного університету
**АЛГОРИТМ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ
СУМІСНОГО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОПЕРАТОРАМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЇ
СИСТЕМИ** 60
- Залевський А.В.**, кандидат тех. наук, доцент, **Михайліченко І.В.**, кандидат пед. наук,
доцент Льотна академія Національного авіаційного університету
**СУТНІСТЬ ТА ОСНОВНІ СКАЛADOBІ ПРОНЯТТЯ «ЕКСПЛУАТАЦІЯ
АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ»** 64
- Лопатюк О.В.** кандидат пед. наук, доцент, **Качін Д.Д.**, курсант, Льотна академія
Національного авіаційного університету
**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ
РУХОМ** 66
- Лефтор В.В.**, ст. викладач, **Баранов Д.М.**, курсант факультету льотної експлуатації,
Льотна академія Національного авіаційного університету
КОНСТРУКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ БПЛА ЛІТАКОВОГО ТИПУ 67
- Лефтор В.В.**, ст. викладач, **Войтенко М.В.**, курсант факультету льотної експлуатації,
Льотна академія Національного авіаційного університету
**НАБЛИЖЕНИЙ РОЗРАХУНОК БПЛА ДЛЯ ОРНІТОЛОГІЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛЬОТІВ** 69
- Сагун Є.С.**, доктор філософії, ст. викладач, Льотна академія Національного авіаційного
університету
**LIFE CYCLE ASSESSMENT OF CURRENT AND FUTURE PASSENGER AIR
TRANSPORT** 72
- Саркісова О.М.**, кандидат пед. наук, доцент, Льотна академія Національного авіаційного
університету
**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ АВІАЦІЙНИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ** 74
- Саркісова О.М.**, кандидат пед. наук, доцент, Льотна академія Національного авіаційного
університету
INNOVATION TECHNOLOGIES IN AIRCRAFT MANUFACTURING 76
- Чорноглазова Г.В.**, кандидат пед. наук, старший викладач, **Єніна І.І.**, кандидат тех. наук,
доцент, Льотна академія Національного авіаційного університету
**МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ
АВІАЦІЙНИХ ПАЛИВ** 78
- Чорногор Н.О.**, кандидат пед. наук, ст. викладач, Льотна академія Національного
авіаційного університету
**ВДОСКОНАЛЕННЯ ПОСЛУГ АВІАЦІЙНОГО РИНКУ, ЯК СУБ'ЄКТУ
СПІВПРАЦІ АЕРОПОРТУ ТА АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВІЗНИКІВ** 80
- Хафізов А.В.**, викладач, Льотна академія Національного авіаційного університету.
АНАЛІЗ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ ВИЯВЛЕННЯ БПЛА МАЛОГО КЛАСУ 82

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ

О.В. Лопатюк, к.пед.н., доцент

ORCID ID: 0000-0003-2086-6250

Льотна академія Національного авіаційного університету

м. Кропивницький

Д.Д. Качін, здобувач вищої освіти

Льотна академія Національного авіаційного університету

м. Кропивницький

Вступ. Сучасний рівень розвитку авіації висуває нові, більш високі вимоги до підготовки авіаційних фахівців, зокрема майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом (УПР). В умовах глобалізації, євроінтеграційних процесів і стрімкого розвитку авіаційного міжнародного партнерства збільшується пасажирообіг, що значно впливає на розгалуженість системи повітряних маршрутів. Саме тому постає необхідність підвищення якості професійної підготовки диспетчерів УПР, яка в умовах сучасного світу має відповідати високим вимогам міжнародних стандартів.

Метою роботи є вивчення засобів фізичної підготовки застосовуваних у професійній діяльності авіадиспетчерів

Результати та обговорення. Процес управління повітряним рухом є найскладнішим в операторській діяльності, пов'язаний з отриманням, обробкою та аналізом великої кількості різноманітної інформації, розгалуженою взаємодією з різними службами, видачею команд за високої відповідальності за прийняті рішення при дефіциті часу.

До теперішнього часу питанням професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) присвячено значну кількість наукових досліджень і науково-методичних розробок. Це набуває особливої важливості, оскільки диспетчер УПР працює в умовах постійно зростаючої щільності повітряного руху і завантаженості повітряного простору, надзвичайного ускладнення схем польоту в районі аеродромів та підвищення складності обладнання.

Спеціальна фізична та психофізіологічна підготовка авіаційних фахівців є комплексним процесом формування високої надійності організму, навичок і вмінь, особливо важливих у складних, екстремальних умовах діяльності. Метою даної підготовки майбутніх диспетчерів УПР стає формування фізичних та психофізіологічних компетентностей, що визначають успіх навчання, стійкість організму до негативних факторів професійної діяльності, високий рівень працездатності і динамічного здоров'я, яке означає професійне довголіття.

До спеціальної фізичної підготовленості відносяться:

– спортивні ігри (волейбол, футбол, баскетбол, гандбол). У ході цих- занять виховуються оптимальні рухові реакції на різні подразники – світлові, звукові, тактильні (дотикові, відчутні) тощо. Крім того формуються спеціальні компетентності диспетчерського спрямування: просторова орієнтація, розподіл і перемикавання уваги, оперативна пам'ять та увага, що має визначне значення для пристосування людини до роботи в сучасних умовах, яка висуває відповідні вимоги до швидкості реакції й точності рухів фахівців;

- комбіновані вправи та естафети із застосуванням елементів спортивних- ігор;

- настільний теніс, бадмінтон, що сприяють розвитку швидкості реакції- рухів і зору, координації та спритності.

- плавання, яке спрямоване на формування надійності серцево-судинної-дихальної та нервової систем, виховання витримки й самовладання, розвиток сили, швидкості, загальної витривалості та витривалості м'язів тулуба, спритності, просторового орієнтування. Пірнання, стрибки у воду з вишки сприяють вихованню сміливості, емоційної стійкості, волі у досягненні поставленої мети;

- спортивний туризм. Використання його окремих- тренувальних засобів різко підвищує фізичну надійність і готовність професіоналів до умов впливу екстремальних факторів.

Крім того, заняття фізичними вправами підвищують функціональні можливості всіх органів і систем, особливо нервово-м'язової, серцево-судинної, дихальної, а також підвищують стійкість до несприятливих факторів професійної діяльності: перенавантаження та гіподинамії, виховують у диспетчера УПР такі важливі фізичні якості, як швидкість і витривалість, спритність і силу, а також морально-вольові якості:

Список літератури:

1. Красножон В.О., Підготовка диспетчерів обслуговування повітряного руху у вищих льотних навчальних закладах України. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. Запоріжжя, 2018 р. №60. Т 2. С. 69–74.

2. Орґєєва С.В. Щодо проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх авіадиспетчерів. *Актуальні проблеми вищої професійної освіти України: матеріали науково-практичної конференції 24-25 березня 2011 р. Київ, 2011. С. 112 – 113.*

УДК 656.7

КОНСТРУКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ БПЛА ЛІТАКОВОГО ТИПУ

В.В. Лефтор, старший викладач,
ORCID ID: 0000-0002-1906-6881

Льотна академія Національного авіаційного університету
м. Кропивницький

Д.М. Баранов, курсант

ORCID ID: 0009-0007-6966-7240

Льотна академія Національного авіаційного університету
м. Кропивницький

Вступ. В рамках роботи науково-дискусійного гуртка «ТОРНАДО» при кафедрі конструкції повітряних суден, авіадвигунів і підтримання льотної придатності факультету льотної експлуатації Льотної академії Національного авіаційного університету постала необхідність визначення легкодоступних конструкційних матеріалів, що можуть бути застосовані для виготовлення безпілотного літального апарату (БПЛА) літакового типу для орнітологічного забезпечення польотів. Даний БПЛА має бути надлегким, міцним та мати достатню тягу для польотів і виконань покладених на нього задач, а саме відлякування птахів шляхом відтворення поведінки хижого птаха.

Мета роботи. Мета роботи полягає в аналізі легкодоступних конструкційних матеріалів, що можуть бути застосовані для виготовлення БПЛА літакового типу і відокремленні одного з них з метою оцінки перспектив його застосування в конструкції БПЛА, що розробляється.

Результати та обговорення. За оглядом найрізноманітніших сучасних конструкцій БПЛА, в тому числі літакового типу, що знаходяться у відкритому доступі [1], можна зробити висновок, що в якості конструктивних матеріалів широко застосовуються неметалічні матеріали, в тому числі й композиційні. Це й матеріали на основі деревини