

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВНА АКАДЕМІЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**МАТЕРІАЛИ  
ІХ Міжнародної  
науково-практичної  
конференції**

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

Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем» 18 листопада 2020 року, Кропивницький. – Вид-во ЛА НАУ, 2020, – 360 с.

#### **Організаційний комітет:**

##### **Голова:**

**Неділько С.** – начальник Льотної академії НАУ

##### **Заступники голови:**

**Сорока М.** – в.о. заступника начальника академії з навчальної, науково-методичної та виховної роботи Льотної академії НАУ;

**Неділько В.** – директор Науково-виробничого інституту аеронавігації Льотної академії НАУ

Відповідальний секретар – **Козловська О.**

##### **Члени оргкомітету:**

**Аманжолова Б.** – професор кафедри кримінального права, процесу та криміналістики Карагандинського державного університету ім. академіка Е.А. Букетова (Республіка Казахстан);

**Баранов Г.** – професор кафедри інформаційних систем і технологій Національного транспортного університету (м.Київ);

**Гаєвська К.** – директор Інституту міжнародного співробітництва Польської вищої школи в Варшаві (Республіка Польща);

**Дем'янчук В.** – начальник науково-дослідного центру НСЦ Украерорух (м.Київ);

**Дмитрієв О.** – в.о. декана факультету льотної експлуатації та обслуговування повітряного руху ЛА НАУ;

**Жукова А.** – проректор з наукової роботи Закладу освіти «Білоруська державна академія авіації», (м. Мінськ);

**Калкаманов С.** – професор кафедри електричного транспорту Харківського національного університету міського господарства ім. О.М.Бекетова;

**Коломоєць О.** – провідний фахівець з організації наукової роботи відділу забезпечення Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України;

**Кіліан М.** – завідувач кафедри розвитку та будівництва Університету прикладних наук Вайєнштефан-Трієздорф (Німеччина);

**Ковальова О.** – помічник начальника академії з громадських зв'язків ЛА НАУ;

**Кучинська Є.** – директор Інституту досліджень і розвитку, доктор наук у сфері безпеки вищої школи поліції в Щитно (Республіка Польща);

**Маліновська І.** – доцент факультету права та внутрішньої безпеки Вищої школи економіки, права та медичних наук у м. Кельце ім.проф. Є. Ліпінського (Республіка Польща);

**Мірзаєв Б.** – начальник головного центру єдиної системи ОПР Азербайджану;

**Павленко М.** – зав. кафедри Харківського університету Повітряних сил ім.І.Кожедуба;

**Письменна М.** – декан факультету менеджменту ЛА НАУ;

**Рибіцька А.** – доктор наук у сфері безпеки Університету ім.Павла Влодковича в Плоцьку (Республіка Польща);

**Сидоров М.** – помічник начальника ЛА НАУ із ЗП та ІР;

**Сіроштан С.** – начальник редакційно-видавничого відділу ЛА НАУ;

**Тимочко О.** – професор кафедри Харківського університету Повітряних сил ім.І.Кожедуба;

**Українцева Т.** – в.о. директора науково-технічної бібліотеки ЛА НАУ;

**Українець Є.** – професор кафедри конструкції та міцності ЛА та двигунів Харківського університету Повітряних сил ім. І.Кожедуба.

За достовірність та науковий зміст викладеного матеріалу відповідають автори.

<i>О.В. Бродова, Г.Ю. Жук</i>	
<b>Формування професійно-ціннісної установки у майбутніх пілотів вищих льотних навчальних закладів в процесі вивчення професійно-орієнтованих дисциплін.....</b>	<b>34</b>
<i>А.А. Жукова, В.А. Котович</i>	
<b>Краткий обзор токсичности и вреда противообледенительных жидкостей. Способы их уменьшения .....</b>	<b>36</b>
<i>О. Дмитрієв, І. Келлер</i>	
<b>Показники порівняльної оцінки діяльності оператора авіаційно-транспортної системи.....</b>	<b>39</b>
<i>П.В. Колоколов, А.Н. Васильєв</i>	
<b>Разработка виртуальной лаборатории по «Основам электротехники и электроники» в среде MULTISIM.....</b>	<b>41</b>
<i>А.В. Залевський, Б.В. Кургановський</i>	
<b>Методика діагностування та прогнозування надійності газотурбінного двигуна.....</b>	<b>43</b>
<i>Н.І. Кушнерова, Є.Ю. Балан</i>	
<b>Вимоги до забезпечення безпеки польотів безпілотних літальних апаратів .....</b>	<b>44</b>
<i>С.О. Кушнір</i>	
<b>Бортовой радиолокатор – «очи» і «вуха» сучасного винищувача.....</b>	<b>46</b>
<i>О. Дмитрієв, І. Падалка</i>	
<b>Методика діагностування та прогнозування надійності газотурбінного двигуна.....</b>	<b>48</b>
<i>І.О. Падалка, В.Г. Лозовский</i>	
<b>Можливість застосування нейронних мереж для діагностики авіаційної техніки.....</b>	<b>49</b>
<i>О. Дмитрієв, І. Падалка</i>	
<b>Перехід середньо магістральних літаків на авіаційне сконденсоване паливо .....</b>	<b>50</b>
<i>В. Досужий, О. Дмитрієв</i>	
<b>Порівняльний аналіз системи підготовки операторів БАС у США та Україні.....</b>	<b>51</b>
<i>О.В. Бродова, Салім Самер Іззелдін Ель Садіг</i>	
<b>Програма оцінки психічної надійності пілотів-інструкторів авіаційного загону з метою підвищення безпеки польотів і ефективності льотної підготовки.....</b>	<b>54</b>
<i>Ю.Б. Ситник, О.Ю. Ситник</i>	
<b>Безпека польотів як провідний фактор конкурентоспроможності авіакомпанії .....</b>	<b>56</b>
<i>И.Л. Смирнова, И.Р. Останин</i>	
<b>Основные эксплуатационно-технические характеристики бортового оборудования и обобщенные показатели эффективности технической эксплуатации воздушного судна .....</b>	<b>58</b>
<i>И.Л. Смирнова, В.В. Смирнов</i>	
<b>Необходимость повышение эксплуатационной надёжности интегрированного комплекса бортового оборудования .....</b>	<b>60</b>
<i>В. Білогузов, Р. Степаненко</i>	
<b>Вплив ігнорування льотним екіпажем стандартних процедур на процеси прийняття рішень .....</b>	<b>62</b>
<i>О. Задкова, С. Бєлий</i>	
<b>Контроль якості підготовки майбутніх пілотів в умовах автоматизації процесу ПП ЛС .....</b>	<b>63</b>
<i>О. Задкова, Д. Боярчук</i>	
<b>Формування базових професійних умінь курсантів у період льотної практики .....</b>	<b>64</b>
<i>О.В. Задкова, М.О. Куценко</i>	
<b>Проект програми підготовки пілотів до дій в ОС .....</b>	<b>65</b>
<i>О.В. Задкова, М.О. Новак</i>	
<b>Аналіз помилкових дій екіпажу автоматизованого ПС .....</b>	<b>67</b>
<i>А.В. Хафизов</i>	
<b>Идентификация сдвига ветра бортовым радиолокатором.....</b>	<b>69</b>

## **Вплив ігнорування льотним екіпажем стандартних процедур на процеси прийняття рішень**

Безпека і ефективність польотів сучасної авіації залежать, по більшій мірі, від здатності пілотів приймати відповідні і своєчасні рішення під час польоту (Schriver, Morrow, Wickens, & Talleur, 2008). Прийняття рішень - важлива частина роботи екіпажу, особливо в складних і несподіваних ситуаціях в умовах дефіциту часу. Хоча пілоти добре навчаються і існують правила, моделі і стандартні процедури для прийняття рішень в певних позаштатних ситуаціях, авіаційні події дійсно відбуваються в зв'язку з помилковими судженнями пілотів і неправильним прийняттям рішень. Це один з факторів, що сприяють, більш ніж третини випадків авіаційних подій в комерційній авіації.

Однією з причин, по якій можуть відбуватися авіаційні інциденти і події є те, що люди іноді вирішують навмисно відхилитися від безпечних робочих процедур, стандартів або правил. Це називається порушенням. Порушення можуть мати два важливих наслідки: вони можуть збільшити ймовірність подальшої помилки, а також, можуть збільшити ймовірність того, що подібна поведінка призведе до поганого результату польоту (Reason, Parker & Lawton, 1998).

Порушення стандартних робочих процедур поширені серед пілотів (Thomas, 2004). Одним із прикладів ситуації, коли пілоти схильні порушувати стандартні робочі процедури, є продовження заходу на посадку, в умовах нестабілізованого заходу (Federal Aviation Administration, 2008). Нестабілізований захід на посадку означає, що певні критерії, що стосуються швидкості, конфігурації повітряного судна і виконання карти контрольних перевірок не були виконані в заздалегідь певній точці профілю заходу на посадку. Згідно стандартним робочим процедурам правильним рішенням в даній ситуації є виконання відходу на друге коло. Однак коли така ситуація виникає в реальному житті, пілоти часто вважають за краще продовжувати захід на посадку (Federal Aviation Administration, 2008). Продовження заходу на посадку при нестабілізованому заході може привести до того, що повітряне судно вийде на злітно-посадкову смугу занадто високо або на дуже великій швидкості, або виявиться зовсім в непосадкової конфігурації. Це може привести до викочування повітряного судна зі смуги в процесі торкання або пробігу, а це означає, що літак не зможе залишатися в зоні, призначеній для посадки, а в гіршому випадку може бути пошкоджений.

Важливо вивчити приклади і варіанти суджень і прийняття рішень пілотами авіакомпаній. Точніше, вивчити причини, за якими пілоти, іноді, вирішують порушити стандартні робочі процедури. Це допоможе, певною мірою, зрозуміти в яких ситуаціях найчастіше відбуваються відхилення від норми під час польоту, і що може бути вірогідною причиною події. Наступним кроком буде спроба розробити спеціальні рекомендації або процедури або керівні документи, які зможуть підвищити загальний рівень дотримання стандартних процедур в екіпажах.

### **Список використаних джерел**

1. Aeronautical decision making (Advisory Circular No. 60-22) / Federal Aviation Administration, FAA. – Washington – 2008, С.60-22.
2. Expertise differences in attentional strategies related to pilot decision making / Schriver A.T., Morrow D.G., Wickens C.D., & Talleur D.A. – 2008, С. 50, 864-878.
3. Organizational controls and safety: the varieties of rule-related behaviour / Reason, J., Parker, D., & Lawton, R. – 1998, С.71, 289-304.