

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет**

**The John Paul II Catholic University (Lublin, Poland)  
Warsaw University of Maria Sklodowska-Curie  
(Czestochowa, Poland)**

**Ташкентський державний технічний університет імені Іслама Карімова  
(Ташкент, Узбекистан)**

**Бакинський державний університет (Баку, Азербайджан)**

**X Міжнародна науково-практична конференція**

**АВІАЦІЙНА ТА ЕКСТРЕМАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ У КОНТЕКСТІ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОСЯГНЕНЬ**

**25-26 травня 2017 року**



**Збірник наукових праць**

**Київ 2017**

УДК 159.9:629.7.001.76 (063)  
ББК ю941.3я431  
А 202

**Авіаційна та екстремальна психологія у контексті технологічних досягнень:** збірник наукових праць / за заг. ред. Л.В. Помиткіної, Т.В. Вашеки, О.В. Сечейко. – К. : Аграр Медіа Груп, 2017. – 340 с.

Збірник містить матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції з актуальних проблем авіаційної та екстремальної психології в умовах глобалізованого мережевого соціуму, що відбулася 25-26 травня 2017 року на кафедрі авіаційної психології Навчально-наукового Гуманітарного інституту Національного авіаційного університету.

#### **Організаційний комітет**

##### **Голова організаційного комітету:**

**Помиткіна Л.В.** – д-р психол. наук, проф., зав.кафедри авіаційної психології НН ГМІ Національного авіаційного університету, м. Київ.

##### **Заступник голови організаційного комітету:**

**Руденко М.П.** – генерал-майор запасу Повітряних Сил України, льотчик морської авіації, канд. військ. наук, доцент, проф. кафедри авіаційної психології НН ГМІ Національного авіаційного університету, м. Київ

##### **Члени оргкомітету:**

**Гічан І.С.** – канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології НН ГМІ Національного авіаційного університету, м. Київ

**Долгова О.М.** – канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології НН ГМІ Національного авіаційного університету, м. Київ

**Фесюк І.В.** – психолог кафедри авіаційної психології НН ГМІ Національного авіаційного університету, м. Київ

##### **Рецензенти:**

**Панок В.Г.** – директор Українського науково-методичного центру практичної психології і соціальної роботи, д-р психол.наук, проф., проф. кафедри авіаційної психології НН ГМІ Національного авіаційного університету, м. Київ

**Булах І.С.** – доктор психологічних наук, професор, декан факультету психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, м. Київ

*Рекомендовано до друку Вченою радою Навчально-наукового  
Гуманітарного інституту Національного авіаційного університету  
(протокол № 4 від 17 травня 2017 р.)*

**ISBN**

© Колектив авторів, 2017

© Національний авіаційний університет, 2017

*Сомора Шандор*  
*Технический директор Lufthansa Technik*  
*г. Будапешт( Венгрия)*  
*Елена Долгова*  
*канд. биол. наук, доцент*  
*Национальный авиационный университет*  
*г. Киев (Украина)*

## **КОГНИТИВНО-СТИЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ СЕНСОРНЫХ ЗАДАЧ ОПЕРАТОРАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Научный и практический интерес к проблеме обеспечения безопасности гражданской авиации сегодня является обоснованным и своевременным.

В такой высокотехнологической отрасли человеческой деятельности, как авиация, основное внимание при решении проблемы часто сосредотачивается на технических вопросах, хотя статистика авиационных происшествий свидетельствует, что большая их часть случается в результате рабочих ошибок, совершаемых явно здоровыми, должным образом подготовленными и сертифицированными специалистами [2].

Проблемы, вызывающие авиационные происшествия или способствующие им, обусловлены неудачными технологиями, которые не учитывают психофизиологические возможности человека-оператора, неадекватным подбором и подготовкой персонала, несоответствующими инструкциями. Следует учитывать степень влияния на оператора и такого фактора как террористическая деятельность, которая может проявляться в самых разных формах и самых неожиданных ситуациях. Оператор должен располагать самой свежей информацией о том, что есть на вооружении у террористов, и быть профессионально к ним готов.

Какой бы ни была причина, правильное понимание возможностей и ограничений человека, его поведения при эксплуатации оборудования является главным для обеспечения безопасности в авиации.

Безопасная среда, в которой должна функционировать гражданская авиация требует разработки и внедрения комплекса принципиально важных решений обеспечивающих надежность человеческой составляющей [2].

Соответственно, проблема повышения качества профессиональной подготовки таких специалистов как операторы технических средств контроля авиационной безопасности (далее ТСКАБ) и эффективность их деятельности становится все более актуальной.

Контроль безопасности пассажиров, их личных вещей, ручной клади и багажа, осуществляется оператором с помощью рентгено-телевизионной установки (РТУ). В их профессиональные обязанности входит контроль безопасности членов экипажа, пассажиров, ручной клади, зарегистрированного багажа, грузов, почтовых отправок, бортового питания и др..

Этот контроль проходит в условиях, связанных с обработкой интенсивных потоков визуальной информации, высокого уровня ответственности за жизнь большого количества людей, необходимости принятия решений при дефиците информации и времени, монотонии, опасности для жизни. Основными показателями эффективности деятельности операторов ТСКАБ является быстрое и точное определение и распознавание запрещенных к перевозке предметов и веществ на основе их рентгеновского изображения [2,5]. Таким образом, можно предположить, что отличия в эффективности решения сенсорных задач операторами на безопасность, детерминированы особенностями их когнитивных стилей. [1]

Выборку составили 33 оператора, которые проходили профессиональную подготовку и переподготовку персонала службы авиационной безопасности аэропорта на базе Европейского регионального учебного центра ИКАО по авиационной безопасности.

В исследованиях были использованы следующие диагностические методики: для изучения полезависимого-полнезависимого когнитивного стиля – методика «Скрытые фигуры. Модификация Л.Л. Терстоуна», для изучения импульсивного/рефлексивного когнитивного стиля – методика Дж. Кагана «Сравнение похожих изображений».

В результате проведенного исследования были определены индивидуальные когнитивно-стилевые характеристики операторов ТСКАБ по методике «Скрытые фигуры. Модификация Л.Л. Терстоуна» Показатели полезависимости определены у 61% оператора ТСКАБ, что

свидетельствует об их низком уровне склонности к распознаванию запрещенных к перевозке предметов и веществ и их отдельных частей на основе рентгеновского изображения и большие затраты времени для нахождения необходимого предмета в сложном изображении .

Средние или нейтральные показатели были определены у 30% респондентов, и только 9% операторов ТСКАБ характеризовались полнезависимостью, т.е. способностью быстро выделять простой предмет в сложном геометрическом изображении, ориентацией на детали при восприятии информации, и, как следствие, легкостью к обобщению, и выявлению отличий в предметах и веществах.

По методике Дж. Кагана «Сравнение похожих изображений» выделяется четыре полюса когнитивных характеристик. Соответственно, было установлено, что для 43% операторов ТСКАБ характерным является рефлексивный стиль принятия решения, т.е. замедленный темп реагирования и детальный предварительный анализ признаков альтернативных предметов перед принятием решения, и более частое обращение к эталону. Импульсивный стиль был характерен для 27% респондентов, которые, в отличие от предыдущих, способны принимать решение быстро, без предварительного анализа возможных альтернатив, реже обращались к эталону и чаще допускали ошибки. 15% операторов ТСКАБ медленно анализировали информацию, с осторожностью высказывали гипотезы и допускали много ошибок. Быстрым и точным принятием решения характеризовались 15% операторов ТСКАБ , для которых были характерными меньшие затраты времени и меньшее количество ошибок [4].

Объединение выделенных показателей когнитивных стилей позволяет выделить 12 групп респондентов по соотношению «полнезависимого» и «импульсивного-рефлексивного» когнитивных стилей.

Анализ результатов проведенного исследования позволяет сделать вывод о том, что только для 3% операторов ТСКАБ характерны когнитивно-стилевые особенности, которые проявляются в оптимальном подходе к решению задачи, быстрой реакции и минимальному количеству ошибок [3] .

Полученные результаты указывают на необходимость использования профессионального психо-физиологического отбора операторов ТСКАБ. Определение уровня психологической пригодности операторов ТСКАБ на основе учета их когнитивно-стилевых характеристик позволит спрогнозировать результативность и надежность их деятельности.

Таким образом, полученные результаты предполагается использовать для повышения уровня профессиональной подготовки, переподготовки и эффективности деятельности операторов ТСКАБ в интересах обеспечения безопасности в гражданской авиации. Цена, как в отношении человеческой жизни, так и с материальной точки зрения, заплаченная за менее чем оптимальную деятельность человека, возрастает сейчас настолько, что дилетантский или интуитивный подход к человеческому фактору является недопустимым [2].

## Література

1. Головина Е.В. «Соотношение уверенности в решении сенсорно-перцептивной задачи с когнитивными стилями» // Сборник научных статей / Под ред. И.В. Блинниковой. М.: Высшая школа психологии, 2004. С. 12-21.
2. Руководство по безопасности для защиты гражданской авиации от актов незаконного вмешательства. Набор, отбор и подготовка кадров. Дос 8973, ДСП. - изд. 7-е, ИКАО, 2008. - Т. II.
3. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004. — 384 с. 1.
4. Чекапина А.И. Влияние гибкости/ригидности познавательного контроля на эффективность решения сенсорных задач с разным уровнем информационной нагрузки / А.И. Чекапина, А.Н. Гусев // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Психологические науки». — 2008. — № 4. С. 3—10.
5. Чекапина А.И. Внимание и автоматические виды обработки информации [Текст] / А.И. Чекапина // Теория деятельности: фундаментальная наука и социальная практика (к 100-летию А.Н. Леонтьева): материалы международной конференции 28—30 мая 2003 года / Москва: Факультет психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, 2003. — С. 160—161.