

**РАЗДЕЛ III. ЭФФЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ И САМОРЕАЛИЗАЦИЯ
СУБЪЕКТА ТРУДА И ЖИЗНЕННОЙ СТРАТЕГИИ**

**SECTION III. EFFECTIVE DEVELOPMENT AND SELF-REALIZATION
OF THE SUBJECT OF LABOR AND LIFE STRATEGY**

УДК: 159

DOI: 10.25629/НС.2023.06.29

**ВЛИЯНИЕ ПОСТПАНДЕМИЧЕСКОГО СТРЕССА, КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩЕГО
ФАКТОРА НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ЧЛЕНОВ
ЛЕТНЫХ ЭКИПАЖЕЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Арзамаскин А.М.¹, Арзамаскин Д.И.², Дейнега Н.В.³

¹Центральная клиническая больница гражданской авиации, Москва

²Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова

³Российский государственный университет просвещения

АННОТАЦИЯ

Целью статьи является анализ литературных и эмпирических сведений последних лет, изучающих влияние постпандемического стресса, как основополагающего фактора на работоспособность и безопасность полетов членов летных экипажей гражданской авиации разных возрастных групп. Рассматриваются особенности влияния стрессовых факторов в период постпандемии на работоспособность и безопасность полетов членов летных экипажей гражданской авиации разных возрастов. Выявлены факторы, оказывающие влияние на снижение уровня стресса и утомляемости у специалистов летного дела. Доказано, что важной особенностью эффективной профессиональной деятельности членов летных экипажей является высокий уровень напряжения в условиях периода пандемии и постпандемии. Данный период был выражен эмоциональным и интеллектуальным стрессом и особым режимом труда.

Материалы и методы исследования базируются на методе анкетирования, контент-анализа высказываний членов экипажа, методе частного анализа.

Были выделены основные мнения респондентов о характере условий труда и организации полетов в постпандемичный период. 100% ответили про сохранившиеся нарушения в режиме труда и отдыха, что негативно сказывается на работоспособности и безопасной деятельности. 94,7% также отметили высокие требования руководства и сравнительно низкую оплату труда. 96,1% отметили, что после пройденного периода пандемии работы стало больше, но существенного увеличения оклада не было. Также больше половины (78,7%) отметили отсутствие обратной связи между руководством и сотрудниками, отсутствие системы мотивации труда. Многие из респондентов (87,6%) заострили внимание на наличии деструктивных элементов в коллективе, что вело к нерешенным конфликтам и враждебности. Данное состояние полностью связано со стрессовым фоном работы команды в целом. 99,1% оценивают стресс, как главный фактор, который сказывается на здоровье, работоспособности и благополучии каждого члена экипажа.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

экипаж, пилот, авиация, работодатель, стресс, расстройство, Центральная Клиническая Больница Гражданской Авиации.

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональная деятельность членов летного экипажа гражданской авиации связана с высокой ответственностью и требует наличия большого числа компетенций. Это связано, в первую очередь, во взаимодействии с большим количеством людей, чья жизнь и здоровье в полной мере зависят от действий авиационного персонала. Поэтому возникает большое количество обязанностей и психологических проблем, которые связаны с накоплением профессионального стресса [12, с. 243].

КРАТКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Пандемия оказала влияние на психику всех людей на планете. Вопрос противостояния стрессам в проблемных ситуациях, достигающих масштабных размеров, изучается различными журналистами и исследователями современности. В особенности, большое влияние психологического напряжения оказывало воздействие на членов экипажей авиационных групп. Границы между странами закрывались, многие люди не могли вернуться домой, большинство людей перешли на дистанционный формат работы. Каждый сотрудник авиационных служб рисковал потерей работы и карьеры [11, с. 62].

Несмотря на обширные исследования на данную тему, как определение, так и причины постпандемического стресса на сегодняшний день малоизучены. Для начала надо понять, рассматривается ли он с точки зрения темперамента или личностного образования. Причинами стресса в общем, как темперамента являются природные предпосылки, такие как свойства нервной и эндокринной систем, слабость нервных процессов. Некоторые исследования выделяют обусловленный и безусловный факторы тревожного состояния, являющиеся вегетативным реагированием. Формируются гипотезы, что постоянное воспроизведение одной и той же ситуации вызывает состояние устойчивого тревожного образования.

Влияние стресса отрицательно сказывается не только на двигательную активность, но и на мыслительные действия всех членов летного состава. В большинстве случаев это касается выполнения действий импульсивного характера, что влечет за собой необдуманные решения команды. Например, влияние стресса в период пандемии способствовал нарушению высших психических процессов, что становилось результатом нарушенного процесса приема, переработки и принятия информации. Данный период характеризовался всеобщей панической реакцией и возникновением аварийных ситуаций. На некоторых летчиков это сказалось в виде сужения объема их внимания, нарушенного сознания, выполнения ошибочных действий, что могло вести к отказу авиационной техники. Стрессовые факторы могут сказываться таким образом, что летчики могут пропускать адресованные ему сигналы системы. Например, в летной практике известны случаи пропуска пилотами сигнализации о невыпуске шасси при аварийной посадке. Причиной таких нарушений восприятия информации в условиях стрессовой ситуации является не нарушение функционирования зрения, а именно сужение объема внимания, так как под влиянием стресс-факторов внимание, как правило, концентрируется на ограниченном круге объектов и действий [3, с. 169].

Разнообразие потребностей, тревог и стресса отличается по половой и возрастной принадлежности, а также зависит от того, в какое время живет человек и чем оно характеризуется [15, с. 1263].

Проводимый анализ определенных допущенных ошибок членов летных экипажей и обслуживающего персонала в процессе подготовки самолетов к вылету выделил определенную группу нарушений:

- невыполнение инструкции при подготовке двигателя к запуску. Это способствует его повреждению и нарушению работы;
- нарушение основ подъезда наземного транспорта к летному средству, выпуск механизирующих средств, которые ведут к повреждению двигательных механизмов;
- допуск ошибок в устранении отказов и неисправностей системы, которые были выявлены в процессе полета;

- допуск ошибок в процессе технического обслуживания самолетов, нарушение монтажа и демонтажа агрегатных систем [10, с. 154].

Т. Л. Журавлева и Е. А. Крюкова считают, что источники постоянного стресса в гражданской авиации, особенно после развития пандемии, кроются в нездоровых физических состояниях (чувство незащищенности, ограничения любого рода для себя, сверхзабота, страхи). Имеется также зависимость уровня стресса от возраста каждого члена экипажа. Нездоровые состояния усложняют жизнь и повышают личную тревожность. Стоит сказать, что состоянием здоровья не определяется выбор поведения, оно только прямо или косвенно на это влияет. Большое значение имеет пережитый опыт и то, каким образом и в течение какого времени человек самостоятельно пытался решить проблему своей тревожности [8].

О. В. Кузнецовой, Н. Е. Харламенковой подмечается, что здоровые люди приобретают стабильную тревожность и стресс из-за постоянной неудовлетворенности каких-то потребностей, которые для них важны. В более взрослом возрасте причиной может стать завышенность требований к своей личности и нехватка жизненного опыта. Фрустрирование базовых потребностей помогает понижать значимость и трудность определенных ситуаций при параллельно увеличивающейся тревожности [24].

Безопасность полета обеспечивается надежным функционированием авиационной системы. Эксплуатационные риски работы воздушных судов должны быть полностью контролируемы и снижены до приемлемой отметки [10, 14].

Стрессовое состояние экипажа оказывает влияние на авиационные события в целом. Категория авиационных событий CFIT (Controlled flight into or toward terrain) – происшествия, связанные со столкновением исправных воздушных судов (ВС) в управляемом полете с землей, водой или наземным препятствием. Происшествия категории CFIT характеризуются потерей экипажем контроля над текущей полетной ситуацией, связанной с недостатком подготовки летного персонала, а также сознательными нарушениями предписанных процедур осуществления полетов [4, 9, 13].

Основными факторами, которые могут оказывать стрессовое влияние на летный состав считают неполноту и неопределенный характер информации, что может привести к ошибкам и ухудшить качество работоспособности. К примеру, самым опасным считается передача ложной информации от индикаторной системы к летчику. Если летчик не видит неисправность того или иного прибора, он не способен здраво оценить значение параметров и исправить их неточность. Данный фактор вызывает стресс и приводит к недостижению определенной цели полета [5, с. 46]

В настоящее время ведется разработка диагностической методики психологического мониторинга негативных функциональных состояний пилотов.

Планируется создать компактный набор методик на 30 минут тестирования, причем диагностика будет проводиться в параллель с медицинским психологом ВЛЭК ЦКБ ГА, и в ходе занятий пилотов по курсу «Управление ресурсами кабины» (CRM) [1, 6, 7].

ЦЕЛЬ

Целью исследования является изучение влияния постпандемического стресса, как основополагающего фактора на работоспособность и безопасность полетов членов летных экипажей гражданской авиации разных возрастных групп.

МЕТОДЫ

В исследовании используются методы анкетирования, контент-анализа высказываний членов экипажа, метод частного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ литературных сведений позволил выявить основные особенности возникновения стресса членов авиационного экипажа. Выборку эмпирического исследования составили 100 пилотов гражданской авиации разной возрастной категории. Средний возраст составил 47 лет. В процессе подготовки исследования была подготовлена программа для проведения фокус-

группы. Тематика обсуждения строилась на напряженности пилотов и членов экипажа во время пандемии и в постпандемичный период. Ответы были зафиксированы при помощи диктофонной записи, обработаны при помощи контент-анализа.

Согласно мнению экипажа, их функциональное состояние во время пандемии и после нее значительно ухудшилось. Данный период был отмечен ими как безработное, «голодное» время. Большинство компаний распустило своих работников, некоторые попали под сокращение. Полеты внутри страны приносили небольшой доход.

Кроме того, большинство авиакомпаний экономят на приборах контроля функционального состояния работников (установка и использование программ и приложений для контроля функциональных состояний пилотов), ограничиваясь лишь визуальным осмотром.

В связи с пережитыми стрессами большинство членов экипажа жаловались на расстройства ночного сна, раздражительное состояние, агрессивность, тревожность и стрессовую дезориентированность [2].

Кроме того, нами было выяснено, что актуальным в постпандемичное время явилось обновление нормативов часов летного времени. Это было связано с:

- недопущением простоя парка воздушных судов;
- пересмотром политики конкуренции руководства авиакомпаний;
- внесением в карты полетов новых логистических и маршрутных линий.

Таким образом, выделим основное мнение респондентов о характере условий труда и организации полетов в постпандемичный период. 100% ответили про сохранившиеся нарушения в режиме труда и отдыха, что негативно сказывается на работоспособности и безопасной деятельности.

94,7% также отметили высокие требования руководства и сравнительное с доковидным периодом снижение оплаты труда. 96,1% отметили, что после пройденного периода пандемии работы стало больше в числе некоторых авиапредприятий, но существенного увеличения оклада не было.

Больше половины респондентов (78,7%) отметили малое присутствие обратной связи между руководством и сотрудниками, отсутствие системы мотивации труда.

Многие из них (87,6%) заострили внимание на наличии деструктивных элементов социального характера в коллективе, что вело к нерешенным профессиональным задачам. Данное состояние полностью связано со стрессовым фоном работы команды в целом.

Немаловажным стал факт того, что 99,1% опрошенных оценивают стресс, как главный фактор, который сказывается на здоровье, работоспособности и благополучии каждого члена экипажа.

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Симптомы стресса широко варьируются: от замкнутости и избегания до раздражительности и агрессии. Вот некоторые виды поведения, которые могут быть признаком беспокойства, ведущими к проблемам на рабочем месте:

- Раздражительность,
- Проблемы с концентрацией,
- Крайняя застенчивость или чувствительность к критике,
- Уход от социальной активности,
- Избегание сложных или новых ситуаций,
- Хронические жалобы на боли в животе или головные боли,
- Снижение производительности труда,
- Повторный поиск уверенности,
- Проблемы со сном.

Полученные в результате исследования субъективные оценки пилотов относительно организационных и социально-психологических условий труда в период постпандемии, возникновения неудовлетворённости самореализацией в профессии позволяют говорить о необходимости корректировать директивный компонент в управленческой деятельности авиакомпаний.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Алексеева Т.Г., Аммятов И.Р. Предупреждение негативного влияния бытовых проблем пилота на безопасность полетов // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2022. № 04 (69). Режим доступа: <https://scipress.ru/-pedagogy/articles/preduprezhdenie-negativnogo-vliyaniya-bytovykh-problem-pilota-na-bezopasnost-poletov.html> (Дата обращения: 30.04.2022)
2. Богданова В.Е., Сериков В.В., Закревская А.А., Дмитриева Е.В. Организационная культура авиакомпаний как фактор рисков для профессионального здоровья пилотов и безопасности полётов в современной российской гражданской авиации. Мед. труда и пром. экол. 2021; 61(10): 667–673. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2021-61-10-667-673>.
3. Бочаров, И. В. Влияние стресса на психологические Тукайнов характеристики деятельности летчика / И. В. Бочаров, В. В. Стрелец, Н. А. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 3-1(42). – С. 168-172. – DOI 10.24411/2500-1000-2020-10229. – EDN AVAUZQ.
4. Воробьев, В. В. Методика устранения отклонений воздушного судна при предпосадочном снижении для предотвращения происшествий категории CFIT / В. В. Воробьев, А. П. Беляцкая, А. А. Суполка // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 33-44. – DOI 10.26467/2079-0619-2020-23-4-33-44. – EDN XZPNJF.
5. Дмитренко А.Ю. Профилактика стрессоустойчивости как важного компонента профессиональной ответственности военного летчика. Коллективная монография. Стресс и эмоциональное выгорание: методы профилактики. Ульяновск: научное издательство «ЗЕБРА». 2019. С. 46-55.
6. Керогазов Е.А. Импортозависимость российской гражданской авиационной промышленности // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 58–76. doi: 10.17223/19988648/58/4
7. Клисторин В.И. Поле битвы: экономическая история. Комментарий к статье Д.А. Фомина и не только // ЭКО. 2022. № 2. С. 185–192
8. Ковылин, В.С. Теоретические основы изучения феномена прокрастинации / В.С. Ковылин // Личность в меняющемся мире – 2020.
9. Куминова А.П. Современные программы подготовки летного персонала и трехмерный показатель величины риска авиационного происшествия / А.П. Куминова, В.М. Рухлинский, Е.А. Коняев, И.Г. Кирпичев // Научный Вестник ГосНИИ ГА. 2019. № 29. С. 135–145.
10. Мокеева, Н. С. Влияние человеческого фактора на безопасность полета / Н. С. Мокеева // Молодой ученый. – 2020. – № 9(299). – С. 153-156. – EDN NNJLYR.
11. Петренко, Д. П. Стрессы в период пандемии COVID-19 и после неё / Д. П. Петренко // Форум молодёжной науки. – 2021. – Т. 2, № 2. – С. 60-67. – EDN FKGLWC.
12. Черемискина, И. И. Совладающее поведение у пилотов гражданской авиации / И.И. Черемискина, Ю. Ю. Федотова, К. А. Юрченко // Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности. – 2019. – № 9. – С. 93-99. – EDN WBCEJC.
13. Kelly D., Efthymiou M. An analysis of human factors in fifty controlled flights into terrain aviation accidents from 2007 to 2017 // Journal of Safety Research. June 2019. – Vol. 69. Pp 155–165. DOI: 10.1016/j.jsr.2019.03.009
14. Blajev Tz., Curtis W. Go-around decision-making and execution project // Flight safety foundation. March 2020. – 54 p.

15. Hajiyousefi, Hossein & Asadi, Hassan & Jafari, Afsar. The Analysis of Occupational Stressors among Pilots; Exercise, as a Strategy to Increase Flight Safety. International journal of sport studies. – 2020 – 5. – 1263-1274.

THE INFLUENCE OF POST-PANDEMIC STRESS AS A FUNDAMENTAL FACTOR ON THE PERFORMANCE AND SAFETY OF CIVIL AVIATION FLIGHT CREWS OF DIFFERENT AGE GROUPS

Arzamaskin A.M.¹, Arzamaskin D.I.², Deinega N.V.³

¹Central Clinical Hospital of Civil Aviation, Moscow

²Magnitogorsk State Technical University named after G.I. Nosov

³Russian State University of Education

ABSTRACT

The purpose of the article is to analyze the recent literature and empirical data that study the impact of post-pandemic stress as a fundamental factor on the performance and flight safety of civil aviation flight crew members of different age groups. The features of the influence of stress factors in the post-pandemic period on the performance and flight safety of members of civil aviation flight crews of different ages are considered. The factors influencing the reduction of the level of stress and fatigue in civil aviation employees have been identified. It was revealed that an important feature of the effective professional activity of flight crew members is a high level of tension in the conditions of the pandemic and post-pandemic period. This period was expressed by emotional and intellectual stress and a special mode of work.

The materials and methods of research are based on the method of questioning, content analysis of the statements of the crew members, the method of private analysis.

The main opinions of respondents about the nature of working conditions and the organization of flights in the post-pandemic period were highlighted. 100% answered about the remaining violations in the regime of work and rest, which negatively affects working capacity and safe activities. 94.7% also noted the high demands of management and relatively low wages. 96.1% noted that after the pandemic period, there was more work, but there was no significant increase in salary. Also, more than half (78.7%) noted the lack of feedback between management and employees, the lack of a system of labor motivation. Many of the respondents (87.6%) focused on the presence of destructive elements in the team, which led to unresolved conflicts and hostility. This state is completely related to the stressful background of the work of the team as a whole. 99.1% rate stress as the main factor that affects the health, performance and well-being of every crew member.

KEYWORDS

educational material, presentation, differentiation, individuality, method, Central Clinical Hospital of Civil Aviation.