



Научно-исследовательский журнал «International Journal of Medicine and Psychology / Международный журнал медицины и психологии»

<https://ijmp.ru>

2025, Том 8, № 7 / 2025, Vol. 8, Iss. 7 <https://ijmp.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки)

УДК 159.9.000

<sup>1</sup> Арзамаскин А.М.,

<sup>2</sup> Дейнега Н.В.,

<sup>1</sup> Центральная клиническая больница гражданской авиации,

<sup>2</sup> Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

### Социально-психологическая оценка степени влияния постпандемической стрессовой реакции на безопасность полетов

**Аннотация:** в статье рассматриваются основы социально-психологической оценки степени влияния постпандемической стрессовой реакции на безопасность полетов. Проведено комплексное исследование воздействия стрессовых факторов на психическое и физиологическое состояние пилотов. Определены особенности поведения экипажа в особых полетных ситуациях. Раскрывается проблема обеспечения безопасности полетов, а также приведено обоснование необходимости организации психологической подготовки экипажа к полетам и возникновению непредвиденных ситуаций. Целью статьи является рассмотрение основных социально-психологических исследований последних лет, посвященных оценке степени влияния постпандемической стрессовой реакции на безопасность полетов и наличия стресса у специалистов авиационной отрасли.

**Ключевые слова:** авиационный экипаж, коронавирусная инфекция, стрессоустойчивость, кризис, методика, CRM-AVIATION

**Для цитирования:** Арзамаскин А.М., Дейнега Н.В. Социально-психологическая оценка степени влияния постпандемической стрессовой реакции на безопасность полетов // International Journal of Medicine and Psychology. 2025. Том 8. № 7. С. 179 – 184.

Поступила в редакцию: 14 июня 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 12 августа 2025 г.; Принята к публикации: 17 октября 2025 г.

<sup>1</sup> Arzamaskin A.M.,

<sup>2</sup> Deynega N.V.,

<sup>1</sup> Central Clinical Hospital of Civil Aviation,

<sup>2</sup> Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

### Socio-psychological assessment of the impact of the post-pandemic stress response on flight safety

**Abstract:** the article discusses the basics of socio-psychological assessment of the degree of influence of the post-pandemic stress response on flight safety. A comprehensive study of the effects of stress factors on the mental and physiological state of pilots has been conducted. The peculiarities of the crew's behavior in special flight situations are determined. The problem of flight safety is revealed, as well as the justification for the need to organize psychological training of the crew for flights and the occurrence of unforeseen situations. The purpose of the article is to review the main socio-psychological studies of recent years devoted to assessing the degree of influence of the post-pandemic stress response on flight safety and the presence of stress among aviation industry specialists.

**Keywords:** aviation crew, coronavirus infection, stress tolerance, crisis, methodology, CRM-AVIATION

**For citation:** Arzamaskin A.M., Deynega N.V. Socio-psychological assessment of the impact of the post-pandemic stress response on flight safety. International Journal of Medicine and Psychology. 2025. 8 (7). P. 179 – 184.

The article was submitted: June 14, 2025; Approved after reviewing: August 12, 2025; Accepted for publication: October 17, 2025

### **Введение**

Одной из основных государственных задач в деле осуществления безопасности полетов является предотвращение летных происшествий и сохранение психологического здоровья экипажа. В условиях пандемии большинство авиационных служб столкнулись с проблемами в деле общения с пассажирами и с перебоями полетов. Это негативно сказалось на ментальных характеристиках каждого из пилотов и членов экипажа. Актуальностью данного исследования является то, что научное обоснование обеспечения полетов и обеспечение отсутствия аварий является первостепенной задачей для многих исследователей.

Авиационная деятельность летных экипажей осуществляется в первую очередь на основе обеспечения психологического здоровья поведения и деятельности пилотов. Именно поэтому социально-психологическая оценка степени влияния стресса, в особенности в период постпандемии, играет ключевую роль в обеспечении безопасных полетов [18, с. 46].

### **Материалы и методы исследований**

Анализ социально-психологических исследований теоретического и практического характера, сравнение, синтез мнений.

### **Результаты и обсуждения**

Существует теория о том, что стресс является комплексом сразу нескольких различных эмоций, который зависит от жизненного опыта человека и контекста. К. Изард в своей книге «Психология эмоций» описывает стресс, исходя из множества исследований, как комплекс эмоций, которые базируются на, в первую очередь, страхе, а затем на печали, вине и стыде. Так, можно сказать, что для определения стресса используется исключительно индивидуальный подход, поскольку данное чув-

ство может вызывать у каждого человека разные эмоции. Тем не менее, большинство учёных согласны с тем фактом, что понятия стресс и тревога не тождественны и стоит их разделять. Когда речь идёт о субъективном переживании, то мы имеем дело с тревогой, которое характеризуется большим количеством эмоций, нежели просто стресс [6, с. 39].

Авиационный экипаж – это малая группа людей, которая имеет тесный контакт друг с другом на протяжении длительного периода времени. Именно поэтому создание благоприятного психологического климата во время полета позволяет пережить негативные социальные и ментальные нагрузки. В особенности это было показательно в период пандемии, когда люди столкнулись с различными стрессовыми факторами, а авиаспециалистов не мог выходить на линии, либо сталкивался с агрессией среди людских масс. Поэтому слепота, взаимопонимание, знание профессиональных обязанностей определяют противостояние авиационной личности аварийным ситуациям в полете [9].

Международный авиационный комитет (МАК) свидетельствует о том, что после наступления пандемии статистика по безопасности полетов на территории Российской Федерации ухудшилась на период с 2019 по 2021 год [8].

Также, согласно МАК, количество авиационных происшествий в 2019-20 году пошло на спад. Это связано с сокращением числа рейсов. Известно, что количество рейсов на фоне пандемии коронавирусной инфекции сократилось более чем на 40%. Статистические данные по аварийности за 2019-2020 г., с распределением по классам воздушных судов и видам авиационных работ и перевозок представлены на рис. 1 [1]:

Класс воздушных судов	Вид авианперевозок	Год	Авиационные проишествия		Потери
			Всего	в т. ч. катастроф	
КОММЕРЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ					
Самолеты (взлетная масса более 5700 кг)	Все виды авиаработ и перевозок, в т. ч.	2020	5	1	9
		2019	8	4	60
	регулярные пассажирские	2020	1		
		2019	4	3	55
	нерегулярные пассажирские	2020	1		
		2019	1		
	прочие авиаработы	2020	3	1	9
		2019	3	1	5
Самолеты (взлетная масса менее 5700 кг)	Все виды авиаработ и перевозок, в т. ч.	2020	11	7	13
		2019	10	3	6
	регулярные пассажирские	2020			
		2019			
	нерегулярные пассажирские	2020	1		
		2019	1	1	2
	прочие авиаработы	2020	10	7	13
		2019	9	2	4
Вертолеты	Все виды авиаработ и перевозок	2020	3	1	2
		2019	6	4	6
ВСЕГО	Все виды авиаработ и перевозок	2020	19	9	24
		2019	24	11	72
АВИАЦИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ					
Самолеты и вертолеты	Все виды авиаработ	2020	27	14	27
		2019	17	14	25
КОММЕРЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ И АОН					
ВСЕГО	Все виды авиаработ и перевозок	2020	46	23	51
		2019	41	25	97

Рис. 1. Статистические данные по аварийности за 2019-20 г [10].  
Fig. 1. Statistical data on accidents for 2019-20 [10].

Психическое и эмоциональное состояние пилотов оказывает огромное влияние на качество полета. Данное состояние включает в себя следующие компоненты: стресс, самоуверенность, ошибочные решение, усталость, проблемы с коммуникацией, различия в личностном плане. Кроме того, на каждое решение, которое принимает в полёт пилот, накладываются физиологические, психологические и социальные факторы. Личность пилотов состоит из особенностей поведения, профессиональных характеристик, направленности и жизненной ориентации [1, 2, с. 170].

Работники гражданской авиации на себе испытали последствия постпандемической стрессовой реакции. Это связано в первую очередь с тем, что в результате появления коронавирусной инфекции аэропорты столкнулись с различными проблемами. Принимаемые стратегии, которые направлены на снижение издержек влияния пандемии, оказали влияние также на занятость и достойную работу [13].

Пандемия коронавирусной инфекции губительно повлияла на работу авиационного сектора. Она привела к кризису в авиационной отрасли. С начала 2020 года количество рейсов снизилось более чем на 40%. Повысились риски производственного сектора.

Повышенные производственные риски, которые связаны с наступлением COVID-19 фиксировались:

- проявлениями насилия и домогательств: задержка и отмена рейсов и практика компенсационных выплат могут усугубить эпизоды гневного поведения пассажиров;
- утратой уверенности и безопасности на рабочих местах: протоколы, регулирующие мероприятия по уборке, и в отдельных случаях средства индивидуальной защиты исключительно важны как для сокращения распространения коронавируса, так и для восстановления доверия пассажиров и работников отрасли к воздушным перевозкам;
- появлением ложной информации, которая может приводить к стрессам;
- дискриминирование и стигматизация: процветают при несоблюдении политики конфиденциальности информации;
- ограничениями в передвижении: во время пандемии работники могли столкнуться с трудностями во время пребывания на работу. Каждому члену экипажа необходимо иметь четкую информацию о посадке самолета, возможных задержках, графике [14].

В связи с вышеуказанным, повысился стресс во время работы, что поставило в приоритет задачу создание надежных методик по оценке психологи-

ческих и мотивационных характеристик каждого из членов авиационной команды.

В настоящее время практический отбор специалистов авиационного сектора требует более тщательного отсеивания людей, не готовых к профессиональному стрессу и обеспечению безопасности полетов в различных условиях. Эксперты выделяют CRM – подготовку, как наиболее перспективную на данный момент. Она позволяет управлять человеческими ресурсами и обучать членов экипажа навыкам использования личностных и профессиональных характеристик в правильном направлении, повышая безопасность в полете [7, с. 250].

Области, которые захватывают при обучении CRM [11, с. 156]:

Коммуникативные навыки межличностного контакта. Заключаются в способности выслушать собеседника и дать обратную связь. Данный контакт требует от команды вежливости, взаимоуважения, ответственности, настойчивости, учета возрастных, психологических особенностей и статуса.

Навыки наблюдения за внешними факторами. Способность восприятия окружающей среды, которая ограничивается кабиной самолета и внешней средой.

Навыки формирования контроля за происходящим.

Навыки принятия самостоятельного решения в условиях конфликта интересов.

Навыки поддержки других членов экипажа при стрессовой ситуации или потери мотивации.

Навыки лидера и подчиняющегося при необходимости. Постепенное становление лидерских характеристик, которые заключаются в доверительном контакте, выслушивании мнения всех членов команды, принятии взвешенных решений, хладнокровности в жизненно важных вопросах, формировании чувства ответственности.

Навыки стрессоустойчивости. Развитие навыков приспособления к стрессовым факторам, способность справиться с волнением и тревожностью.

Критический разбор. Развитие навыков предполетного анализа и планирования, текущей оценки как части процесса решения проблем в полете, послеполетного разбора.

Программа CRM-AVIATION-AVIATION реализуется в ходе аудиторных занятий с использованием видеоматериалов с примерами правильного и неправильного коллективного поведения в кабине, ролевых игр, групповых упражнений, социально-психологических тренингов, психодиагностических процедур для выявления характеристик лич-

ности обучаемых и их отношения к делу и друг к другу [3, с. 78; 5, с. 48].

Стоит отметить в нашем исследовании то, что внедрение эффективных методик подготовки летного экипажа к действию в стрессовых ситуациях безусловно необходимо. Рассмотренная нами методика обучения CRM позволяет подготовить авиаспециалистов и укрепить такие навыки, как межличностная коммуникация, стрессоустойчивость, лидерство, взаимоподдержка и хладнокровие в рискованных ситуациях.

Существует теория, согласно которой стресс представляет собой комплекс сразу нескольких различных эмоций, зависящих от жизненного опыта и контекста человека. К. Изард в своей книге «Психология эмоций» на основе многочисленных исследований описывает стресс как комплекс эмоций, в основе которых лежит прежде всего страх, а затем грусть, вина и стыд. Таким образом, можно сказать, что к определению стресса применяется исключительно индивидуальный подход, поскольку это чувство может вызывать у каждого человека разные эмоции. Тем не менее, большинство ученых сходятся во мнении, что понятия стресса и тревоги не тождественны и должны быть разделены. Когда речь идет о субъективном опыте, мы имеем дело с тревогой, которая характеризуется большим количеством эмоций, чем просто стресс (6, с. 39).

Экипаж воздушного судна – это небольшая группа людей, находящихся в тесном контакте друг с другом в течение длительного времени. Именно поэтому создание благоприятной психологической среды имеет решающее значение.

### Выводы

Таким образом, безопасность полетов в основе работы гражданской авиации является одним из главных показателей ее эффективности. Постоянное повышение качества полетов соотносится с жизненной необходимостью, поскольку именно это способствует вызову доверия социума к авиационным службам. Это же является приоритетной задачей для нашего государства.

Данное исследование показало, что пандемия коронавирусной инфекции внесла негативные коррективы в работу авиации по всему миру. С 2020 года отмечается кризис в авиаотрасли в той или иной формулировке, который до сих пор держит в напряжении все авиапредприятия нашей страны. Также отмечается, что число рейсов с 2020 года пошло на спад, что свело к минимуму количество аварийных происшествий. Ситуация с пандемией поспособствовала повышению рисков производственного сектора. В связи с этим появилась необходимость разработки надежных мето-

дик по оценке психологических и мотивационных характеристик каждого из членов гражданской авиационной структуры. Нами была рассмотрена методика обучения CRM, которая позволяет подготовить авиаспециалистов и укрепить такие навыки, как межличностная коммуникация, стрессоустойчивость, лидерство, взаимоподдержка и хладнокровие в рискованных ситуациях. Через мето-

дику обучения CRM для авиаспециалистов, как мотивационный пример между руководством авиапредприятий и авиаспециалистов пересечения профессиональных интересов и как мотивационное взаимодействие, видим реальность экономической, а также социально-партнерской выгоды на постоянной основе.

### Список источников

1. 2020-й – год без полетов, но авиакатастрофы были. В них погибли те, кого обычно не считают. URL: <https://airport-tula.ru/interesno/statistika-aviakatastrof-po-stranam.html> (дата обращения: 10.04.2023)
2. 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)
3. Бочаров И.В., Стрелец В.В., Тукайнов Н.А. Влияние стресса на психологические характеристики деятельности летчика // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-1 (42). С. 168 – 172. DOI 10.24411/2500-1000-2020-10229
4. 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.
5. Дмитренко А.Ю., Шашлов А.В. Психолого-педагогические основы обеспечения безопасности полетов // Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности и физической культуры: Сборник научных статей факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности / Под ред. Л.В. Кашицыной. Саратов: Издательство "Саратовский источник", 2018. С. 45 – 49.
6. Дмитренко А.Ю. Профессиональная ответственность офицера воздушно-космических сил России: содержательно-структурный анализ // Сибирский педагогический журнал. 2019. № 4. С. 77 – 84.
7. Лазарев Е.Ю., Анищенко А.Н., Маньшин А.Н. Особенности формирования стрессоустойчивости у курсантов авиационных вузов с целью обеспечения безопасности полетов // Проблемы безопасности полетов. 2022. № 4. С. 39 – 46. DOI 10.36535/0235-5000-2022-04-5
8. Лысаков Н.Д. Психологические аспекты человеческого фактора в авиации // Вестник университета. 2014. № 2. С. 250 – 253.
9. Моисеева Н.С. Влияние человеческого фактора на безопасность полета // Молодой ученый. 2020. № 9 (299). С. 153 – 156.
10. Чайковский А.А., Нетяженко Д. А., Артемов Д.О. Психологические особенности формирования сплоченных и эффективных экипажей многоместных самолётов // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2020. № 05 (46). Режим доступа: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/psikhologicheskie-osobennosti-formirovaniya-splochyonnykh-i-effektivnykh-ekipazhej-mnogomestnykh-samolyotov.html>
11. 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. P 155 – 165. DOI: 10.1016/j.jsr.2019.03.009
12. Blajev Tz., Curtis W. Go-around decision-making and execution project // Flight safety foundation. March 2020. 54 p.
13. Pierce B. COVID-19: Updated impact\* assessment of the novel Coronavirus, IATA, 2020, 5 march.
14. Pierce B. COVID-19: Updated impact assessment, IATA, 2020, 24 march.

### References

1. 2020 is a year without flights, but there were plane crashes. Those who are usually not counted died in them. URL: <https://airport-tula.ru/interesno/statistika-aviakatastrof-po-stranam.html> (date of access: 10.04.2023)
2. Alekseeva T.G., Ammyatov I.R. Prevention of the negative impact of pilot's everyday problems on flight safety. The world of pedagogy and psychology: international scientific and practical journal. 2022. No. 04 (69). Access mode: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/preduprezhdenie-negativnogo-vliyaniya-bytovykh-problem-pilota-na-bezopasnost-poletov.html> (date accessed: 30.04.2022)

3. Bocharov I.V., Strelets V.V., Tukaynov N.A. The influence of stress on the psychological characteristics of a pilot's activities. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2020. No. 3-1 (42). P. 168 – 172. DOI 10.24411/2500-1000-2020-10229
4. Dmitrenko A.Yu. Prevention of stress resistance as an important component of a military pilot's professional responsibility. Collective monograph. *Stress and emotional burnout: prevention methods*. Ulyanovsk: Scientific Publishing House "ZEBRA". 2019. P. 46 – 55.
5. Dmitrenko A.Yu., Shashlov A.V. Psychological and pedagogical foundations of flight safety. Actual problems of life safety and physical education: Collection of scientific articles of the Faculty of Physical Education and Life Safety. Ed. L.V. Kashitsyna. Saratov: Publishing House "Saratovsky Istochnik", 2018. P. 45 – 49.
6. Dmitrenko A.Yu. Professional responsibility of an officer of the Russian Aerospace Forces: content and structural analysis. *Siberian Pedagogical Journal*. 2019. No. 4. P. 77 – 84.
7. Lazarev E.Yu., Anishchenko A.N., Manshin A.N. Features of the formation of stress resistance in cadets of aviation universities in order to ensure flight safety. *Problems of flight safety*. 2022. No. 4. P. 39 – 46. DOI 10.36535/0235-5000-2022-04-5
8. Lysakov N.D. Psychological aspects of the human factor in aviation. *Bulletin of the University*. 2014. No. 2. P. 250 – 253.
9. Mokeeva N.S. Influence of the human factor on flight safety. *Young scientist*. 2020. No. 9 (299). P. 153 – 156.
10. Tchaikovsky A.A., Netyazhenko D.A., Artemov D.O. Psychological Features of Formation of Cohesive and Effective Crews of Multi-Seat Aircraft. *The World of Pedagogy and Psychology: International Scientific and Practical Journal*. 2020. No. 05 (46). Access mode: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/psikhologicheskie-osobennosti-formirovaniya-splochyonnykh-i-effektivnykh-ekipazhej-mnogomestnykh-samolyotov.html>
11. 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. P. 155 – 165. DOI: 10.1016/j.jsr.2019.03.009
12. Blajev Tz., Curtis W. Go-around decision-making and execution project. Flight safety foundation. March 2020. 54 p.
13. Pierce B. COVID-19: Updated impact\* assessment of the novel Coronavirus, IATA, 2020, 5 march.
14. Pierce B. COVID-19: Updated impact assessment, IATA, 2020, 24 March.

### Информация об авторах

**Арзамаскин А.М.**, Центральная клиническая больница гражданской авиации, 125367, г. Москва, Ивановское ш., 7, [arzamaskin80@mail.ru](mailto:arzamaskin80@mail.ru)

**Дейнега Н.В.**, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 7 (4-й учебный корпус), [dnv\\_921@mail.ru](mailto:dnv_921@mail.ru)

© Арзамаскин А.М., Дейнега Н.В., 2025