

8. Чайко Е.А. Гендерные особенности агрессивности студентов с разным уровнем самооценки // Вестник Московского государственного областного университета, 2010. Вып. (№) 3. С. 147-151.

9. Чаусова О.А. Жизнестойкость молодежи в современном социально-экономическом пространстве России // Власть, 2011. Вып. (№) 11. С. 100-103.

УДК 159.9

СТРЕСС И ОСОБЕННОСТИ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛЕТЧИКОВ⁷

*М.Е. Зеленова,
ФГБУ Институт психологии РАН
А.А. Лекалов, В.С. Лим, Е.В. Костенко,
ФГКУ им. Н.Н.Бурденко МО РФ*

В статье представлены результаты эмпирического исследования, посвященного изучению психологических ресурсов сохранения здоровья профессионалов, занятых в экстремальных видах труда. Выявлены и проанализированы взаимосвязи между показателями профессионального здоровья и стратегиями совладающего поведения у летчиков. В исследовании применялся комплекс психологических методик, включающий опросник С. Хобфолла «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (SACS). Исследование показало, что чем меньше выражены признаки хронического утомления, выгорания и стресса, тем чаще летчики используют конструктивные копинг-стратегии («ассертивные действия», «вступление в социальный контакт», «поиск социальной поддержки»).

Ключевые слова: профессиональное здоровье, стресс, утомление, выгорание, ресурсы психики, копинг-стратегии, врачебно-летная экспертиза.

STRESS AND COPING STRATEGIES OF PILOTS

*M.E. Zelenova
Institute of Psychology of the Russian Academy of Science,
A.A. Lekalov, V.S. Lim, E.V. Kostenko
FGKU «GVKG Burdenko MO RF»*

The results of empirical study aimed at studying the psychological resources of preserving the health of professionals engaged in extreme types of work are presented. The interrelations between the indicators of professional health and the coping strategies of pilots are revealed and analyzed. The study used the set of psychological techniques, including S. Hobfoll's questionnaire «Strategic Approach to Coping Scale» (SACS). The results of the study showed that the higher the medical indices and the lower the level of chronic fatigue, burnout and stress, the more pilots use constructive coping strategies: «assertive actions», «social joining», «social support».

Keywords: occupational health, stress, chronic fatigue, burnout, mental resources, coping strategies, clinical examination.

Профессия летчика относится к социально-ответственным видам труда и предполагает обязательное наличие специальных знаний и навыков, отсутствие которых может привести к серьезным угрозам для здоровья и жизни людей. Наряду с профессионально важными компетенциями, позволяющими решать задачи в условиях повышенного уровня неопределенности и стресса, успешность и безопасность деятельности летчика определяется его психофи-

⁷Государственное задание ФАНО РФ № 0159-2016-0008

зиологическими и индивидуально-личностными характеристиками. Известно, что причинами авиакатастроф и летных инцидентов в 60 % – 80 % случаев выступает «человеческий фактор» [16]. Согласно статистике авиационные аварии в период с 1997 по 2012 год вызваны неверными действиями экипажа в 68 % случаев и только 18 % случаев они были обусловлены техническими неполадками, в 14 % случаев причины определить не удалось [11].

Понятие «человеческий фактор» включает не только ошибочные действия пилота, связанные с нарушением стандартных летных процедур или воздействием погодных условий, но и проблемы, возникающие по причине нарушения здоровья летных специалистов, а также случаи, детерминированные личностными характеристиками членов экипажа [13]. Как отмечает В.А. Пономаренко, «надежность человека в полете определяется прежде всего степенью развитости интеллекта, самостоятельности индивидуума, его характером, культурой», при этом основой работоспособности и надежности летчика является здоровье, которое «в любом узле обеспечения полета и его управления» выступает как «природная основа профилактики аварийности» [12, с.78].

Изучению условий безопасности полетов и проблеме отбора в летной деятельности посвящены многие исследования в области психологии и медицины. Показана тесная взаимосвязь между успешностью выполнения полетных заданий и уровнем квалификации, теоретической и практической готовностью летчика, характеристиками его психического статуса [1; 4; 5 и др.]. Установлено, что выход из экстремальных ситуаций во время полета определяется общим состоянием пилота и связан с его психофизическим и эмоциональным благополучием и личностной зрелостью [13].

Вопросы стресса в авиации представлены в работах В.А. Бодрова, Н.Д. Заваловой, В.А. Пономаренко, Ю.К. Стрелкова и других ученых. По данным эмпирических исследований, стресс в полете приводит к ошибочным действиям, вызванным нарушениями внимания, восприятия, процессов переработки информации. Индивиды, у которых вследствие стресса отмечается высокая вероятность развития дезадаптивного поведения в полете, считаются не пригодными к летной деятельности [2; 12 и др.]. Кроме того, исследователи отмечают, что большое влияние на обеспечение надежности полетов оказывают стрессовые ситуации, возникающие в жизни членов экипажа за пределами рабочей среды. Установлено, что летчики, у которых присутствуют бытовые психотравмирующие обстоятельства, чаще попадают в аварии и летные происшествия [17].

Эмпирические данные нашли отражение в методах, используемых в процедуре врачебно-летной экспертизы. В настоящее время большое внимание уделяется диагностике психологических составляющих профессионального здоровья летных специалистов. В процедуру медицинского обследования экипажей все чаще включают психологические методики, направленные на диагностику характеристик индивида, способных обеспечить мобилизацию внутренних ресурсов и работоспособность в условиях воздействия стресс-факторов [9; 14; 15 и др.]. Связь личностных характеристик с негативными психическими состояниями у летных специалистов показана в исследованиях, осуществленных под руководством В.А. Бодрова [3; 7]. Результаты эмпирических исследований, проведенных в разные годы, показали также, что в структуре психологических ресурсов, способствующих успешному преодолению стресса, большая роль принадлежит процессам психической регуляции деятельности и поведения [6; 10]. Тем не менее, несмотря на внимание ученых к вопросам стрессоустойчивости профессионала, проблема остается изученной не в полной мере и по-прежнему практически значима и актуальна.

Целью представленной работы выступило изучение связи между состоянием профессионального здоровья летчиков и особенностями преодоления стресса. Предполагалось, что конструктивность способов преодоления является одним из внутренних ресурсов, помогающих летчику успешно выполнять конкретные задачи в полете, осуществляемом в сложных

средовых условиях. Исследование проводилось в связи с необходимостью дальнейшего совершенствования методического психодиагностического комплекса, разрабатываемого совместно сотрудниками Института психологии РАН и сотрудниками психофизиологической лаборатории Филиала №1 ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» Министерства обороны РФ [8].

Методика и участники исследования

В исследовании приняли участие военные летчики, направленные в госпиталь для прохождения плановой медицинской комиссии: $n = 76$ человек, средний возраст – $33 \pm 8,64$ года.

Особенности соматического здоровья (медицинский статус) определялись на основе диагнозов, зафиксированных в индивидуальной медицинской карте летчика. В качестве симптомов нарушения психологических составляющих профессионального здоровья в исследовании рассматривались признаки негативных психических состояний, таких как стресс, хроническое утомление, выгорание, диагностируемые с помощью психологических тестов.

Для выявления уровня проявлений негативных психических состояний были использованы следующие методики: «Шкала психологического стресса» (PSM-25) Л. Лемура, Р. Тесье, Л. Филлиона; «Шкала определения стрессоустойчивости и социальной адаптации» (SRRS) Т.Х. Холмса, Р.Х. Раге; «Опросник Степень хронического утомления» (СХУ) А.Б.Леоновой, И.В. Шишкиной; Опросник «Дифференцированная оценка состояний сниженной работоспособности» (ДОРС) А.Б. Леоновой, С.Б. Величковой; «Опросник выявления профессионального выгорания» (МБИ) К.Маслач, С.Джексон.

Для выявления особенностей преодолевающего поведения применялся опросник С. Хобфолла «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (Strategic Approach to Coping Scale, SACS). Опросник содержит шкалы, характеризующие следующие копинг-стратегии: 1) «ассертивные действия»; 2) «вступление в социальный контакт»; 3) «поиск социальной поддержки»; 4) «осторожные действия»; 5) «импульсивные действия»; 6) «избегание»; 7) «непрямые действия»; 8) «асоциальные действия»; 9) «агрессивные действия». По результатам заполнения опросника рассчитывался «общий индекс конструктивности стратегий преодолевающего поведения» (КСПП) и формировались группы с «высокой», «средней» и «низкой» степенью конструктивности преодолевающего поведения в стрессовых ситуациях.

Методы статистики включали корреляционный анализ (коэффициент Спирмена) и сравнительный анализ (U-критерий Манна-Уитни, T-критерий Стьюдента). Использовались программы SPSS для Windows. Уровень достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследования

В ходе обработки данных было получено распределение летчиков в зависимости от выраженности признаков стресса, выгорания и утомления. Результаты представлены в табл. 1.

Данные, представленные в табл. 1, показывают, что у большинства летчиков по шкале PSM-25 зафиксирован низкий уровень стресса. У летчиков также отмечают «отдельные признаки» состояния хронического утомления по шкале СХУ. Однако, согласно статистике, во время выполнения летных заданий в 46,3 % случаев у респондентов наблюдается стресс умеренной степени и в 43,48 % случаев – признаки утомления. В этой связи важно подчеркнуть, что симптомы утомления и сниженной работоспособности эксперты относят к наиболее серьезным нарушениям профессионального здоровья летчиков. По оценкам специалистов 10 % случаев летных происшествий связаны с утомлением, в результате которого даже при хорошо отработанных навыках в процессе пилотирования летчики совершают серьезные ошибки, приводящие к авариям [2].

Распределение летчиков в зависимости от уровня стресса, выгорания и утомления

Шкалы методик	Уровень проявления признака, %		
	низкий	средний	высокий
1. Шкала PSM-25, уровень стресса	95,8 %	4,2 %	0
2. Шкала ДОРС, уровень стресса на рабочем месте	53,7 %	46,3 %	0
3. Шкале ДОРС, уровень утомления на рабочем месте	56,52 %	43,48 %	0
4. Шкала СХУ, уровень хронического утомления	отдельные признаки	начальный	выраженный
	94,2 %	2,9 %	2,9 %
5. Шкала МБИ, уровень выгорания	низкий	средний	высокий
эмоциональное истощение	78,4 %	16,4 %	5,2 %
деперсонализация/цинизм	54,9 %	39,5 %	5,6 %
редукция личных достижений	35,3 %	57,2 %	7,5 %

Утомление и стресс могут быть вызваны не только перегрузками на работе, но также событиями личной жизни и повседневными бытовыми проблемами. В ходе анализа стрессогенности жизни летчиков было показано, что вероятность развития психосоматических заболеваний в интервале от 30 % до 50 % отмечается у 43,42 % обследованных профессионалов; для 15,78 % летчиков такая вероятность достигает 80 % (опросник SRRS). Согласно результатам обработки опросника установлено, что в списке событий, приводящих к стрессу, «перемены и ситуации, вызывающие напряженность на рабочем месте», встречаются в 33,62 % случаев. Психотравмирующие события (пункты шкалы «развод» и «усиление конфликтов в семье») имели место у 5,25 % и 7,89 % летчиков. Кроме того, 14,47 % респондентов отметили, что в течение года болели и получали травмы.

Другим негативным состоянием, оказывающим влияние на надежность и безопасность деятельности, является выгорание. Как следует из табл. 1, выгорание у летчиков имеет в основном «среднюю» или «низкую» степень. При этом из всех признаков выгорания в наибольшей степени выражены симптомы шкалы МБИ «редукция личных достижений», отражающей неудовлетворенность в области профессиональных достижений и свидетельствующей о снижении мотивации труда.

Дальнейший анализ эмпирических данных был направлен на выявление особенностей преодолевающего поведения и поиск взаимосвязей копинг-стратегий с показателями стресса, выгорания, утомления, а также социально-демографическими и профессиональными характеристиками летных специалистов. Распределение летчиков в зависимости от величины суммарного индекса конструктивности стратегий преодолевающего поведения методики SACS представлено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение летчиков в зависимости от показателя конструктивности преодолевающего поведения

Степень конструктивности преодолевающего поведения		
«высокая»	«средняя»	«низкая»
88,24 %	8,82 %	2,94 %

Как видно из табл. 2, основная часть – 88,24 % респондентов в соответствии с нормами теста, попадает в группу с высокой степенью конструктивности стратегий преодоления трудных и эмоционально-значимых ситуаций. Группу со «средней» степенью КСПП составляют 8,82 % летчиков, 2,94 % респондентов имеют «низкую» степень конструктивности стратегий преодоления.

В табл. 3 представлены результаты корреляционного анализа шкал опросника SACS с показателями здоровья летных специалистов.

Таблица 3

Взаимосвязь показателей SACS с показателями стресса, утомления и выгорания

Показатели методик	Шкалы SACS									
	КСПП	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Степень хронического утомления (СХУ)										
Индекс ИХРУ	-,33**	-,51**	-0,11	-0,08	0,04	0,03	,36**	,25*	0,13	0,23
«Физический дискомфорт»	-0,16	-,3*	-0,19	-,29*	-0,02	0,23	,31**	0,22	0,02	0,04
«Сниженное самочувствие»	-,28*	-,34**	0,01	-0,01	-0,04	-0,03	0,2	0,22	0,05	0,20
«Нарушения эмоциональной сферы»	-,45**	-,32**	-0,18	-0,08	-0,14	-0,03	0,18	,33**	,33**	,34**
«Сниженная мотивация»	-,29*	-,36**	-0,16	0,04	0,12	-0,08	,26*	0,14	,25*	,30*
Дифференцированная оценка состояний сниженной работоспособности (ДОРС)										
Утомление	-0,21	-,31*	-0,16	-0,2	0,13	0,11	,31*	,24*	0,18	,26*
Стресс	-0,20	-0,16	-0,08	-,25*	0,2	0,18	,27*	0,20	0,20	0,1
Опросник выявления профессионального выгорания (МВИ)										
Эмоциональное истощение (ЭИ)	-,36*	-,46**	-,37**	-,32*	0,03	-0,04	,51**	,33*	,32*	,35*
Деперсонализация (Д)	-,33*	-,43**	-0,16	-,28*	-0,06	0,08	,46*	,29*	,35*	,45**
Редукция личных достижений (РД)	-0,02	,33*	,35*	0,25	-0,12	-0,02	-0,20	-0,09	-0,07	-0,07
PSM-25	-,35**	-,24*	-,25*	-,32**	-0,08	0,07	,52**	,31*	0,22	,47**
Медицинские диагнозы	-,28*	0,04	-0,15	-0,05	-0,20	-,29*	-0,08	0,08	0,11	0,02

Примечание: Шкалы SACS: 1. Ассертивные действия; 2. Вступление в социальный контакт; 3. Поиск социальной поддержки; 4. Осторожные действия; 5. Импульсивные действия; 6. Избегание; 7. Непрямые действия; 8. Асоциальные действия; 9. Агрессивные действия.

Анализ коэффициентов корреляции показывает, что общий индекс конструктивности преодолевающего поведения (КСПП) находится в обратной связи с показателями стресса, выгорания, утомления, а также количеством диагнозов, отражающих состояние соматического здоровья летчиков. При этом, чем более активные и просоциальные стратегии преодоления (такие как «ассертивные действия», «вступление в социальный контакт», «поиск социальной поддержки»), реализуют в своем поведении летчики, тем выше стрессоустойчивость и психологическое благополучие респондентов.

Проведение межгруппового сравнительного анализа подтвердило выявленные корреляционные взаимосвязи. Сравнение групп в зависимости от выраженности отдельных копинг-стратегий и общего индекса SACS, показало, что летчики с «высокой» степенью индекса КСПП имеют более низкий уровень стресса по тесту PSM-25 ($p < 0,001$), у них ниже уровень хронического утомления по пунктам шкалы СХУ «нарушение эмоционально-аффективной сферы» ($p < 0,001$) и «снижение мотивации и нарушения в сфере социального общения» ($p < 0,05$), ниже показатели по пунктам «утомление» и «монотония» теста ДОРС ($p < 0,05$). Выгорание по шкалам МВИ «деперсонализация» ($p < 0,001$) и «эмоциональное истощение» также ниже в группе летчиков с высокой конструктивностью копинг-стратегий ($p < 0,05$).

Результаты статистической обработки не выявили различий между группами с «высоким» и «низким» индексом КСПП относительно таких социально-демографических характеристик как возраст, уровень образования, семейное положение. Сравнение летчиков в зависимости от уровня профессионализма показало, что высококлассные профессионалы (уровень «мастер», «снайпер») достоверно реже применяют такие копинг-стратегии как «импульсивные действия», «непрямые действия» и «осторожные действия» ($p < 0,05$). Важно отметить, что сравнительный анализ также не выявил достоверных различий по уровню стрессонаполненности жизни летчиков (индекс SRRS).

Заключение

Таким образом, результаты исследования показали, что психологические составляющие профессионального здоровья летчиков, выполняющих задания в сложных условиях, тесно связаны с особенностями преодолевающего поведения. Выявлено, что признаки стресса, выгорания, утомления и медицинские диагнозы реже и в меньшем числе наблюдаются у летчиков, совладающее поведение которых базируется на конструктивных копинг-стратегиях, таких как «ассертивные действия», «поиск социальной поддержки», «вступление в социальный контакт». Преобладание копинг-стратегий типа «агрессивные действия», «социальные действия, «избегание» тесно связано с увеличением признаков психосоматического неблагополучия у летных специалистов.

Проведенное исследование не выявило статистически достоверных различий в уровне стрессгенности повседневной жизни летчиков с разным уровнем психосоматических нарушений. Этот факт еще раз подтверждает гипотезу о том, что негативные последствия воздействия стресса на человека могут в значительной степени купироваться за счет его индивидуальных ресурсов – профессиональных, личностных, семейных и др. Как показало проведенное исследование, в их число можно включить особенности преодолевающего поведения субъекта труда.

Полученные эмпирические результаты позволяют говорить о целесообразности использования опросника С. Хобфолла «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» в ходе клинико-психологической экспертизы для получения дополнительных данных с целью прогнозирования дезадаптивного поведения летчиков в экстремальных ситуациях.

Библиографический список

1. Баканов А.С., Зеленова М.Е. Когнитивно-стилевые детерминанты успешности профессиональной деятельности // Социальная психология и общество. 2015. Т.6. № 2. С. 61-75.
2. Бодров В.А. Профессиональное утомление: фундаментальные и прикладные проблемы. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. 500 с.
3. Бодров В.А., Зеленова М.Е., Лекалов А.А., Сиваш О.Н., Таяновский В.Ю. Исследование профессионального здоровья летчиков в процессе клинико-психологической экспертизы // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 4 / Под ред. В.А. Бодрова. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2012. С. 381-415.
4. Бодров В.А., Лукьянова Н.Ф. Личностные особенности пилотов и профессиональная эффективность // Психологический журнал, 1981. № 2. С. 51-65.
5. Зеленова М.Е. Социально-психологические факторы регуляции профессионального здоровья летчиков // Социальная психология и общество, 2014. № 1. С. 54-74.
6. Зеленова М.Е. Индивидуальный стиль саморегуляции как внутренний ресурс стрессоустойчивости субъектов трудовой деятельности // Социальная психология и общество, 2013. № 1. С. 69-82.
7. Зеленова М.Е., Захаров А.В. Выгорание и стресс в контексте профессионального здоровья военнослужащих // Социальная психология и общество, 2014. № 2. С. 50-70.

8. Зеленова М.Е., Лекалов А.А, Костенко Е.В. Диагностика психологического здоровья летчиков в практике врачебно-лётной экспертизы // Ж. «Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке», 2016. № 3 (51). С.114-121.
9. Крапивницкая Л.В. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (клинико-психологическое исследование). Автореферат дис. ... доктора мед. наук. Москва, 2006. 48 с.
10. Моросанова В.И., Аронова Е.А. Самосознание и саморегуляция поведения. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. 214 с.
11. Основные причины авиакатастроф и лётных происшествий. РИА Новости, Инфографика. [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/infografika/20120703/690811747.html> (дата обращения 13.03.2017).
12. Пономаренко В.А. Авиация. Человек. Дух. – М.: МАГИСТР-ПРЕСС, 2000. 427 с.
13. Пономаренко В.А. Психология человеческого фактора. – Красноярск, 2006. 620 с.
14. Разсолов Н.А. Врачебно-лётная экспертиза и безопасность полетов в гражданской авиации [Электронный ресурс] // Кафедра авиационной и космической медицины ФГБОУ ДПО «РМАНПО». URL: <http://medicine-avia.narod.ru/documents.html> (дата обращения: 12.03.2018 г.).
15. Сиваш О.Н. Изучение личностной детерминации профессиональной пригодности лётного состава в процессе клинико-психологической экспертизы // Проблемы фундаментальной и прикладной психологии профессиональной деятельности / Под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлева. М.: «Институт психологии РАН», 2008. С. 416-434.
16. Человеческий фактор в авиации (беседа за круглым столом) // Проблемы психологии и эргономики, 2002. № 5. С. 5-12.
17. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. – СПб.: Питер, 2003. 562 с.

УДК 159.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Т.О. Зинченко, Е.В. Юркова

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»

Актуализируется проблема исследования жизнестойкости как важной личностной черты студентов-медиков. Раскрывается понятие «жизнестойкости» в отечественной и зарубежной психологии. Выявлен уровень жизнестойкости у студентов-медиков.

Ключевые слова: жизнестойкость, студенты-медики, вовлеченность, контроль, принятие риска, депрессия, стресс.

THE STUDY OF HARDINESS AS PERSONALITY CHARACTERISTICS OF MEDICAL STUDENTS

T.O. Zinchenko, E.V. Yurkova

Voronezh State Pedagogical University

The problem of hardiness study as an important personal trait among medical students is being updated. The concept of "hardiness" is clarified in domestic and foreign psychology. The level of hardiness among the medical students is identified.

Keywords: hardiness, medical students, commitment, control, challenge, depressions, stress.

Актуальность исследования. Современной студенческой молодежи приходится жить и учиться в нестабильной обстановке, при значительных физических и психических нагрузках, что требует способности противостоять стрессовым факторам, удерживаться в зоне адаптации, то есть быть жизнестойкими.