

Российская академия наук  
Институт психологии

# Духовно-нравственные проблемы современной личности

Ответственные редакторы:

*М. И. Воловикова, А. Л. Журавлев, А. В. Юревич*



Издательство  
«Институт психологии РАН»  
Москва – 2018

## Конструктивность копинг-стратегий как ресурс профессионального здоровья летчиков

М. Е. Зеленова, А. А. Лекалов, В. С. Лим, Е. В. Костенко

### Введение

Профессиональная деятельность летчика относится к разряду социально-ответственных видов труда и предъявляет к специалисту ряд базовых требований, неучет которых приводит к серьезным последствиям для благополучия и жизни людей. В сфере авиации безопасность, надежность и эффективность взаимодействия в системе «человек—машина» во многом определяются не только профессиональными знаниями и навыками, но и физическими, психофизиологическими, индивидуально-личностными характеристиками субъекта труда. Среди причин авиакатастроф, по данным исследователей, авиационные инциденты в 60–80% случаев связаны с «человеческим фактором» (Человеческий фактор в авиации, 2002). Согласно статистике, приведенной РИА Новости со ссылкой на Международное аналитическое агентство «Безопасность полетов», причинами авиационных аварий, имевших место в 1997–2012 гг., лишь в 18% случаев были проблемы технического порядка, в 14% случаев точные причины аварии установить не удалось. Однако, по оценкам экспертов, 68% авиакатастроф в указанный период произошли по причине «человеческого фактора» и были вызваны ошибочными действиями экипажа (Основные причины авиакатастроф и летных происшествий, 2017).

Раскрывая понятие «человеческий фактор», исследователи включают в него не только неверные действия пилота, связанные с невыполнением стандартных летных процедур или воздействием сложных погодных условий, но проблемы со здоровьем летных специалистов, а также личностные свойства пилота (Козлов, 2011). «Здоровье авиаторов в любом узле обеспечения полета и его управления — природная основа профилактики аварийности. Здоровье как системную

катеорию благополучия человека, качества жизни следует рассматривать только в связке «здоровье—работоспособность—надежность»: «Здоровье — экономический фактор... Надежность человека в полете определяется прежде всего степенью развитости интеллекта, самостоятельности индивидуума, его характером, культурой» (Пономаренко, 2000, с. 78–79).

Анализ литературы показал, что многие исследования посвящены изучению взаимосвязи безопасности полетов и отбору летных специалистов. Причем показано, что успешность деятельности в летном виде труда тесно связана не только с характеристиками авиационной техники, уровнем подготовки и квалификации летчика, его теоретической и практической готовностью к выполнению полетных заданий, но и с характеристиками психического и личностного статуса летного специалиста, его индивидуально-психологическими особенностями (Баканов, Зеленова, 2015; Бодров, Лукьянова, 1981; Котик, 1974; Пономаренко, 2014; Стрелков, 2003; и др.). Исследователи показали, что успешность выхода из экстремальных ситуаций во многом зависит от психического, эмоционального и физиологического состояния летчика во время аварии. Очень часто ошибки, классифицируемые как «нарушение регламента в полете», являются следствием психофизиологического и эмоционального неблагополучия летчика либо определяются его личностной незрелостью (Пономаренко, 2006).

Полученные эмпирические данные нашли свое отражение в изменении подхода к методическому обеспечению процедуры врачебно-летной экспертизы, где все больше внимания стали уделять диагностике психологических компонентов профессионального здоровья летных экипажей. В психодиагностические методические комплексы, применяемые на разных этапах медицинского обследования летчиков, все чаще начали вводить психологические тесты, направленные на выявление индивидуально-личностных характеристик, обеспечивающих мобилизацию внутренних ресурсов человека в экстремальных условиях и поддерживающих работоспособность в ситуациях стресса (Бодров и др., 2012; Разсолов, 2017; Совершенствование врачебно-летной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии, 2004; Alkov, Borowsky, 1980; и др.).

### Психологическое тестирование в практике врачебно-летной экспертизы

Ученые показали, что между результативностью летной деятельности, уровнем здоровья и дисквалификацией летного состава существ-

ует причинно-следственная связь, а параметры функционального состояния и здоровья летчиков являются прямыми критериями профессиональной пригодности летных специалистов. Установлено, что у летных специалистов, имеющих в анамнезе медицинские диагнозы, больше летных происшествий, они чаще испытывают трудности при выполнении полетных заданий. При освоении новой, более сложной летательной техники летчики, имеющие диагноз, с трудом переучиваются и совершают большее число ошибочных действий (Бодров, 2009; Пономаренко, 2000).

К здоровью летчиков предъявляются высокие требования. Помимо предполетного осмотра, действующие профессионалы обязательно проходят врачебно-летную экспертную комиссию, в задачи которой входит раннее выявление признаков заболеваний, профилактика и лечение. Наряду с соматическими заболеваниями в ходе прохождения врачебной комиссии у летчиков диагностируются и функциональные заболевания нервной системы. При этом, как отмечают врачи, невротическая симптоматика чаще присутствует у начинающих летчиков и исчезает в 50–60% случаев после устранения причин. Нарушения профессионального здоровья летных специалистов проявляются также при возникновении признаков негативных психических состояний, симптомов стресса, выгорания и хронического утомления.

Разработке прикладных проблем – стресса в авиационной психологии – посвящены работы В. А. Бодрова, Н. Д. Заваловой, В. А. Пономаренко, Ю. К. Стрелкова и мн. др. По данным эмпирических исследований, стресс в полете у летчиков проявляется либо в заторможенности, замедлении действий и операций или их пропуске, либо в повышенной возбудимости, импульсивности и хаотичности поведения. Стресс также приводит к ошибочным действиям в связи с изменениями процессов внимания, восприятия и переработки информации. Летчики, у которых в экстремальных ситуациях полета высока вероятность развития подобного дезадаптивного поведения, считаются не пригодными к летной деятельности (Бодров, 2009; Завалова, Пономаренко, 1983; Стрелков, 2003; и др.).

Большую роль в обеспечении безопасности полетов имеют стресс-факторы, влияющие на профессионала за пределами рабочей среды. К ним обычно относят жизненные события и обстоятельства, воздействие которых может сильно повлиять на психофизиологическое равновесие человека. Хотя однозначных связей между трудными жизненными ситуациями и эффективностью деятельности летчиков не выявлено, тем не менее летчики, в жизни которых есть пси-

хотравмирующие обстоятельства (конфликты с близкими в семье, на работе и т. д.), чаще попадают в аварии и предаварийные ситуации. Общий вывод ученых состоит в том, что бытовой стресс оказывает влияние на работоспособность летных специалистов и приводит к снижению профессиональной надежности и безопасности полетов (Бодров, 2006; Шульц, Шульц, 2003; Green, 1985; и др.).

Одним из способов повышения успешности и надежности летной деятельности является совершенствование процедуры врачебно-летной экспертизы. В настоящее время критерии и нормативы психологической части медицинской экспертизы, по мнению экспертов, не в полной мере соответствуют специфике профессиональных требований, предъявляемых современной авиацией к здоровью летного специалиста. В имеющихся методических документах отсутствуют процедуры, направленные на обязательную диагностику психологических и личностных характеристик летчиков. В этой связи эмпирические исследования психологического и личностного статуса летчиков во время прохождения клинично-медицинской экспертизы продолжают оставаться востребованными практикой.

Научные исследования, проведенные с целью совершенствования медицинской летной экспертизы, выявили, что у летчиков с диагнозами «нейроциркулярная дистония» и «атеросклероз сосудов головного мозга» наблюдается не только снижение показателей зрительно-пространственного, вербального и числового тестов, но одновременно отмечается формирование пассивной личностной позиции, фиксация на внутренних переживаниях, чрезмерная нерешительность в ситуациях выбора, повышенная тревожность и замкнутость. У летчиков с дисциркуляторной атеросклеротической энцефалопатией значения шкал «интроверсия», «тревожность», «сензитивность» методики СМЛ чаще обычного имеют уровень выраженной акцентуации и дезадаптации (Крапивницкая, 2006; Крапивницкая, Хашба, 2010).

В работе О. Н. Сиваш, обследовавшей военных летчиков во время прохождения плановой медицинской комиссии, выявлена связь соматических заболеваний, таких как гипертоническая болезнь, остеохондроз, тугоухость, заболевания желудочно-кишечного тракта и др. с уровнем тревожности, циклотимии, эмоциональной лабильности, снижением чувства профессиональной компетентности и ответственности. Автор отмечает, что наиболее тесной взаимосвязью личностных особенностей с медицинскими диагнозами зафиксирована у летчиков, имеющих нарушения в работе сердечно-сосудистой системы (Сиваш, 2008).

Связь личностных характеристик с негативными психическими состояниями у летных специалистов, обследованных в период прохождения врачебно-летной экспертизы, показана в исследованиях, осуществленных под руководством В. А. Бодрова (Бодров и др., 2012; Зеленова, 2014).

В своих исследованиях авторы исходили из того теоретического положения, что внутренние резервы организма и психики человека являются одним из важных источников, способных противостоять развитию психической дезадаптации. Мобилизация внутренних психологических ресурсов в трудных ситуациях позволяет актуализировать набор поведенческих действий по предотвращению или купированию дезадаптивных функциональных состояний. К числу таких ресурсов относятся индивидуально-личностные характеристики субъекта труда, в том числе особенности мотивации, особенности профессионального самосознания, уровень жизнестойкости, «локус-контроль» и др. (Бодров, 2006).

Результаты эмпирических исследований, проведенных в разные годы, показали также, что в структуре внутренних ресурсов индивида, способствующих успешному преодолению стресса, большая роль принадлежит процессам психической регуляции деятельности и поведения. Показано значение сформированности системы осознанной саморегуляции произвольной активности индивида в экстремальных ситуациях для успешности их разрешения, роль структурированного регуляторного опыта и наличия навыков, определяющих конструктивность действий профессионала при выходе из сложных и стрессовых ситуаций (Дикая, 2012; Зеленова, 2013; Моросанова, Аронова, 2007; Balducci, Schaufeli, Fraccaroli, 2011; и др.).

Сдует отметить, что в настоящее время при изучении проблем, связанных с регуляцией трудовой деятельности в экстремальных условиях, психологи делают акцент на активизацию и использование внутренних ресурсов субъекта труда. Поиск исследователей направлен на выявление психологических коррелятов, препятствующих ошибочным действиям в ситуациях стресса. В число таких ресурсов включают особенности совладающего поведения профессионала, способы и стратегии, которые он применяет, преодолевая влияние негативных факторов стресса.

Тем не менее, несмотря на внимание ученых к вопросам выявления факторов стрессоустойчивости профессионала, использование ресурсов преодоления, их содержание и своевременная активизация все еще остаются изученными не в полной мере. Проблема выявления психологических составляющих, способствующих сохранению

профессионального здоровья, по-прежнему актуальна для практиков и требует дальнейшего эмпирического исследования.

*Целью* представленной работы выступило изучение связи между состоянием профессионального здоровья специалистов, занятых в таком социально ответственном и опасном виде труда, как летная деятельность, и особенностями преодоления стресса. Предполагалось, что конструктивность копинг-стратегий является одним из значимых индивидуально-личностных ресурсов, помогающих летчику успешно достигать поставленных целей и выполнять конкретные задачи, сохраняя здоровье в условиях полета с высоким уровнем перегрузок в условиях воздействия вредных физических и психических факторов полетной среды. Исследование проводилось в связи с необходимостью решать задачи, связанные с дальнейшим совершенствованием методического психодиагностического комплекса, разрабатываемого совместно сотрудниками Института психологии РАН и Филиала № 1 ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н. Н. Бурденко» Министерства обороны РФ, направленного на диагностику психологических составляющих профессионального здоровья летных специалистов. Предполагалось, что конструктивные стратегии преодолевающего поведения могут выступить важным ресурсом, способствующим успешности разрешения стрессовых ситуаций, сохранению здоровья и профессионального долголетия летных специалистов и одновременно служить индикатором при прогнозировании дальнейшей профессиональной успешности летчиков.

*Профессиональное здоровье* в данном исследовании мы рассматриваем как способность субъекта труда сохранять физическое, психическое и социальное благополучие, как интегральное свойство человека быть работоспособным, продуктивным и креативным в условиях конкретной профессиональной деятельности. В качестве симптомов нарушения *психологических составляющих* профессионального здоровья в данном исследовании выступили признаки негативных психических состояний – стресс, тревожность, хроническое утомление, выгорание и др., – диагностируемых с помощью конкретных психологических методик.

### Методика и участники исследования

В рамках договора между ИП РАН и филиалом № 1 ФГКУ «ГВКГ им. акад. Н. Н. Бурденко» МО РФ г. Москвы совместно с сотрудниками психофизиологической лаборатории госпиталя было проведено

психологическое обследование летных специалистов (см.: Зеленова, Лекалов, Костенко, 2016). Участниками выступили летчики, направленные в госпиталь для прохождения плановой медицинской комиссии:  $n = 76$  человек, средний возраст —  $33 \pm 8,64$  года. Процедура обследования включала индивидуальную беседу с последующим заполнением комплекса методик, направленных на выявление психологического здоровья и индивидуально-личностных характеристики респондентов. Особенности соматического здоровья (медицинский статус) определялись на основе индивидуальной медицинской карты.

В ходе обследования были использованы следующие психологические методики.

Для диагностики особенностей психологического здоровья и выявления уровня психического дистресса применялись:

- «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» (МВІ) К. Маслач, С. Джексон.

Для выявления особенностей преодолевающего поведения респондентов в трудных и экстремальных ситуациях применялся опросник С. Хобфолла «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (Strategic Approach to Coping Scale, SACS). Методика содержит девять шкал, характеризующих 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». Результаты заполнения опросника позволяют получить «общий индекс конструктивности стратегий преодолевающего поведения» (КСПП) и выделить респондентов с «высокой», «средней» и «низкой» степенью преодолевающего поведения в ситуациях стресса (Водопьянова, 2009).

Личностные характеристики летчиков и особенности профессиональной мотивации были получены с помощью методик:

- «Многофакторный личностный опросник» (FPI) в адаптации Т. И. Ронгинской, А. А. Крылова;

- Опросник «Изучение ценностей личности» Ш. Шварца;
- Методика «Исследование базисных убеждений личности» (ИБУЛ) Р. Янофф-Бульман в адаптации М. А. Падун, А. В. Котельниковой;
- «Методика диагностики уровня субъективного контроля» (УСК) Дж. Роттера;
- Опросник «Профессиональная востребованность личности» (ПВЛ) Е. В. Харитоновой, Б. А. Ясько;
- «Шкала личностной тревожности» (ЛТ) Ч. Спилбергера – Ю. Ханина;
- «Тест жизнестойкости» (ТЖ) С. Мадди;
- Опросник «Удовлетворенность работой» (УР) В. А. Бодрова (см.: Зеленова, Лекалов, Костенко, 2016).

Статистическая обработка эмпирических данных проводилась на базе пакета программ SPSS и включала корреляционный анализ (коэффициент корреляции Спирмена) и сравнительный анализ (Т-критерий Стьюдента, U-критерий Манна–Уитни). При анализе и описании результатов учитывался уровень достоверности  $p < 0,05$ .

## Результаты исследования

### 1. Симптомы стресса, выгорания и утомления как признаки нарушения психологического здоровья летчиков

Статистическая обработка данных позволила получить распределение летчиков в зависимости от уровня выраженности таких показателей психологического здоровья, как стресс, выгорание и утомление, диагностируемых с помощью конкретных шкал, включенных в диагностический методический комплекс. Результаты статистической обработки представлены в таблице 1.

Анализ данных, представленных в таблице 1, показывает, что у большинства обследованных летчиков по шкале PSM-25, отражающей общее состояние психической напряженности, зафиксирован низкий уровень стресса. Летчики также отмечают у себя в основном «отдельные признаки» состояния хронического утомления, обнаруженные с помощью шкалы СХУ. Однако, согласно статистическим данным, в ходе выполнения летных заданий в 46,3% случаев у респондентов на рабочем месте отмечаются признаки стресса умеренной степени и в 43,48% случаев — признаки утомления (показатели методики ДОРС).

Важно подчеркнуть, что наличие симптомов утомления и сниженной работоспособности специалисты относят к наиболее серьез-

Таблица 1

Распределение летчиков в зависимости от величины показателей психологического здоровья

Показатели	Уровень проявления признака		
	низкий	средний	высокий
Уровень стресса по Шкале PSM-25	95,8%	4,2%	0
Уровень стресса на рабочем месте по шкале ДОРС	низкий	умеренный	выраженный
	53,7%	46,3%	0
Уровень утомления на рабочем месте по шкале ДОРС	низкий	умеренный	выраженный
	56,52%	43,48%	0
Степень хронического утомления по методике СХУ	отдельные признаки	начальная степень	выраженная степень
	94,2%	2,9%	2,9%
Степень выгорания по шкале МВІ	низкая	средняя	высокая
1. Эмоциональное истощение	78,4%	16,4%	5,2%
2. Деперсонализация/цинизм	54,9%	39,5%	5,6%
3. Редукция личных достижений	35,3%	57,2%	7,5%

ным признакам нарушения профессионального здоровья летчиков. Согласно экспертным оценкам, 10% случаев летных происшествий и катастроф связаны с состоянием утомления у летных специалистов. Появление признаков утомления приводит к заторможенности, снижению точности действий пилота, увеличению времени выполнения операций. В результате даже при хорошо отработанных навыках в процессе пилотирования летчики нередко совершают грубые ошибки, приводящие к авариям разной степени тяжести.

Кроме того, стресс у летчиков имеет свою специфику проявления, обусловленную своеобразием рабочей среды, что проявляется в характерных реакциях на воздействие непредвиденных или экстремальных факторов. При выполнении заданий в воздухе у пилота может появиться головокружение, искажение зрительного восприятия, дезориентация в пространстве, редукция или утрата закрепленных ранее навыков, стереотипизация и множественное повторение одних и тех же действий, возможна временная потеря контроля над своими действиями и поведением (Алдашева, 2014; Загородников, 2006).

Утомление и стресс связаны не только с перегрузками на работе, но и с текущими или экстремальными событиями личной жизни

профессионала. Анализ наполненности жизни летчиков стрессогенными событиями показал, что уровень стресса, при котором вероятность развития психосоматических заболеваний попадает в диапазон от 30% до 50% случаев, отмечается у 43,42% обследованных нами профессионалов, еще для 15,78% летных специалистов такая вероятность составляет 80% случаев. Данные заполнения опросника SRRS Холмса—Раге показали, что в списке событий, приводящих к стрессу и отмеченных респондентами, перемены и ситуации, вызывающие напряженность на рабочем месте, имеют наибольшую частоту встречаемости и отмечены в 33,62% случаев. Психотравмирующие события, такие как «развод» и «усиление конфликтов в семье», которые, по мнению специалистов, относятся к числу наиболее стрессогенных и негативно отражающихся на здоровье, имели место в течение года у 5,25% и 7,89% летчиков, соответственно. Кроме того, 14,47% обследованных летчиков отметили, что в текущем году у них были «травмы и заболевания».

Еще одним фактором, оказывающим большое влияние на успешность, надежность и безопасность трудовой деятельности, является выгорание. В эмпирических работах последних лет показано, что наличие симптомокомплекса профессионального выгорания у субъекта труда диагностируется не только у специалистов профессий, относящихся к категории «человек—человек», но и среди специалистов, работающих в системе «человек—техника», в том числе летчиков (Зеленова, Захаров, 2014; Сиваш, 2012). Выгорание связано с устойчивым появлением негативных симптомов психологического неблагополучия, соматическими нарушениями и нарушениями в эмоциональной и мотивационной сфере индивида, которые являются следствием длительных профессиональных перегрузок и приводят к снижению качества труда.

Как следует из таблицы 1, показатели выгорания у летчиков имеют в основном «среднюю» или «низкую» степень проявления. Статистический анализ также показал, что из всех признаков выгорания в наибольшей степени представлены симптомы, входящие в симптомокомплекс шкалы МВІ «редукция личных достижений», которые отражают степень неудовлетворенности индивида своими профессиональными достижениями, собой как работающим профессионалом и свидетельствуют о снижении интереса и положительной мотивации к выполнению трудовой деятельности.

По результатам проведенной психологической диагностики у летчиков выявлено наличие признаков психосоматического неблагополучия разной степени выраженности.

## 2. Особенности преодолевающего поведения летчиков в зависимости от показателей психологического здоровья, уровня профессионализма и личностных характеристик

Дальнейший анализ эмпирических данных был направлен на выявление особенностей преодолевающего поведения у летчиков и поиск взаимосвязей конструктивности копинг-стратегий с показателями нарушения психологического здоровья (уровнем стресса, выгорания, утомления), а также социально-демографическими, профессиональными и личностными характеристиками летных специалистов.

Распределение летчиков в зависимости от величины суммарного индекса конструктивности стратегий преодолевающего поведения методики SACS представлено в таблице 2.

**Таблица 2**

Распределение летчиков в зависимости от величины показателя конструктивности копинг-стратегий (%)

Степень конструктивности стратегий преодолевающего поведения (индекс КСПП SACS)		
Высокая	Средняя	Низкая
88,24%	8,82%	2,94%

Как видно из таблицы 2, 88,24% обследованных летчиков в соответствии с тестовыми нормами попадают в группу с высокой степенью конструктивности стратегий преодоления трудных и эмоционально значимых ситуаций. Группу со средней степенью КСПП составляют 8,82% летчиков, и только 2,94% респондентов имеют низкую степень конструктивности стратегий преодоления. Для обследованных профессионалов характерно использование конструктивных стратегий преодоления стресса, способствующих наиболее эффективному преодолению эмоционального напряжения в трудных ситуациях.

В таблице 3 представлены результаты корреляционного анализа шкал опросника SASC с показателями психологического здоровья летных специалистов.

Анализ полученных коэффициентов корреляции показывает, что общий индекс конструктивности преодолевающего поведения (КСПП) находится в обратной связи с показателями стресса, выгорания, утомления, а также с количеством имеющихся диагнозов, отражающих состоянием соматического здоровья летчиков. Из таблицы 3 следует, что чем более активные и просоциальные стратегии

**Таблица 3**  
Корреляции шкал SACS с показателями психологического здоровья летчиков

Показатели методик	Шкалы SACS									
	КСПП	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Степень хронического утомления (СХУ)									
Индекс ИХРУ	-0,33**	-0,51**	-0,11	-0,08	0,04	0,03	0,36**	0,25*	0,13	0,23
Физический дискомфорт	-0,16	-0,3*	-0,19	-0,29*	-0,02	0,23	0,31**	0,22	0,02	0,04
Сниженное самочувствие	-0,28*	-0,34**	0,01	-0,01	-0,04	-0,03	0,2	0,22	0,05	0,20
Нарушения эмоциональной сферы	-0,45**	-0,32**	-0,18	-0,08	-0,14	-0,03	0,18	0,33**	,33**	,34**
Сниженная мотивация	-0,29*	-0,36**	-0,16	0,04	0,12	-0,08	0,26*	0,14	0,25*	0,30*
	Дифференцированная оценка состояний сниженной работоспособности (ДОРС)									
Утомление	-0,21	-0,31*	-0,16	-0,2	0,13	0,11	0,31*	0,24*	0,18	0,26*
Монотония	-0,02	-0,16	-0,11	-0,1	0,08	0,156	0,315**	0,19	0,12	0,16
Пресыщение	-0,16	-0,09	-0,10	0,07	0,11	0,14	0,26*	0,28*	0,26*	0,280*
Стресс	-0,20	-0,16	-0,08	-0,25*	0,2	0,18	0,27*	0,20	0,20	0,1
	Опросник выявления профессионального выгорания (МВИ)									
Эмоциональное истощение (ЭИ)	-0,36*	-0,46**	-0,37**	-0,32*	0,03	-0,04	0,51**	0,33*	0,32*	0,35*
Деперсонализация (Д)	-0,33*	-0,43**	-0,16	-0,28*	-0,06	0,08	0,46*	0,29*	0,35*	0,45**
Редукция личных достижений (РД)	-0,02	0,33*	0,35*	0,25	-0,12	-0,02	-0,20	-0,09	-0,07	-0,07
PSM-25	-0,35**	-0,24*	-0,25*	-0,32**	-0,08	0,07	0,52**	0,31*	0,22	0,47**
SRRS	0,05	0,12	0,05	-0,21	-0,04	0,02	0,04	0,09	-0,20	-0,12
Наличие диагнозов	-0,28*	0,04	-0,15	-0,05	-0,20	-0,29*	-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. Ассоциальные действия; 9. Агрессивные действия.

преодоления («ассертивные действия», «вступление в социальный контакт», «поиск социальной поддержки») реализуют в своем поведении летчики, тем выше их стрессоустойчивость и психологическое благополучие.

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 высоким индексом КСПП имеют более низкий уровень стресса по тесту PSM-25 ( $p < 0,001$ ), у них ниже уровень хронического утомления по шкалам СХУ «нарушение эмоционально-аффективной сферы» ( $p < 0,001$ ) и «снижение мотивации и нарушения в сфере социального общения» ( $p < 0,05$ ), ниже показатели «утомления» и «монотонии» по тесту ДОРС ( $p < 0,05$ ). Показатели выгорания по шкалам методики МБИ «деперсонализация» ( $p < 0,001$ ) и «эмоциональное истощение» также достоверно 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 в распределении социально-демографических характеристик, таких как возраст, уровень образования, семейное положение.

Важно также отметить, что группы летчиков не различались по степени стрессонаполненности жизни – суммарному показателю опросника SRRS Холмса–Раге, т. е. общий уровень стрессогенности жизни – количество эмоционально-значимых событий и степень их травматизации, имевшие место в течение года в жизни респондентов, – не обнаружили достоверных различий, что позволяет говорить о том, что нарушения психосоматического здоровья летчиков во многом связаны с их личностными и профессиональными характеристиками.

Сравнение летчиков, разделенных на группы в зависимости от уровня профессионализма по шкалам методики SACS, позволило установить, что высококлассные профессионалы (категория «мастер», «снайпер») достоверно реже используют в своем поведении такие стратегии, как «импульсивные действия», «непрямые действия» и «осторожные действия» ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, имеющиеся эмпирические данные, свидетельствуют о связи симптомов негативных психических состояний с использованием определенных копинг-стратегий и позволяют сделать вывод о том, что надежность летчиков, выполняющих задания в условиях физических и эмоциональных перегрузок, будет более

эффективной у летных специалистов с высокой степенью конструктивности преодолевающего поведения.

На следующем этапе статистической обработки и анализа эмпирических данных рассматривались личностные особенности летчиков, имеющих разный уровень конструктивности копинг-стратегий. При делении на группы был применен медианный критерий и выделены группы с высокими и низкими значениями индекса КСПП SACS. Результаты представлены в таблице 4.

Сопоставление индивидуально-личностных характеристик летчиков с высокой и низкой степенью конструктивности копинг-стратегий, представленное в таблице 4, показывает, что значения общего индекса КСПП SACS выше у профессионалов с высоким уровнем жизнестойкости (шкалы опросника С. Мадди), интернальных (шкалы опросника УСК Дж. Роттера), имеющих более позитивную общую картину мира (шкалы опросника ИБУЛ Янофф-Бульман) и высокую самооценку (шкалы МИС), уверенных в своем профессионализме и востребованности (шкалы опросника Харитоновой–Ясько). Напротив, летчики с высоким уровнем личностной тревожности, агрессивности, высокими показателями эмоциональной нестабильности, внутренней конфликтности и со склонностью к депрессии чаще используют менее конструктивные стратегии преодоления, проявляя в трудных ситуациях более агрессивное и асоциальное поведение по отношению к окружающим.

## Заключение

Результаты проведенного эмпирического исследования показали, что психологические составляющие профессионального здоровья летных специалистов, выполняющих полетные задания в экстремальных условиях при воздействии вредных факторов среды и в ситуации постоянного риска для жизни и здоровья, которые требуют от профессионала высокой степени сосредоточенности и психоэмоционального напряжения, тесно связаны с особенностями преодолевающего поведения.

Выявлено, что симптомы стресса, выгорания и утомления, а также медицинские показатели заболеваемости летчиков, свидетельствующие о соматическом и психологическом состоянии профессионалов, выше у специалистов, в поведении которых в трудных ситуациях преобладают такие копинг-стратегии, как «ассертивные действия», «поиск социальной поддержки», «вступление в социальный контакт», позволяющие более эффективно справляться со стрессом. Преоб-

**Таблица 4**  
Сравнение индивидуально-личностных характеристик летчиков  
в зависимости от величины КСПП SACS

Показатели методик	t	Значимость (2-сторонняя)	Разность средних	Стд. ошибка разности	Нижняя граница	Верхняя граница
Личностная тревожность	-3,83	0,00	-5,81	1,52	-8,84	-2,78
Тест жизнестойкости	4,48	0,00	18,98	4,24	10,45	27,51
<i>МИС, шкалы</i>						
Открытость	2,57	0,01	1,15	0,45	0,25	2,06
Самоуверенность	2,55	0,01	1,27	0,50	0,26	2,27
Саморуководство	2,39	0,02	1,33	0,56	0,21	2,46
Отраженное самоотношение	3,91	0,00	1,93	0,49	0,94	2,93
Самоценность	0,63	0,53	0,38	0,59	-0,82	1,57
Самоприятие	-0,46	0,65	-0,22	0,48	-1,19	0,75
Самоприязанность	0,45	0,66	0,20	0,44	-0,69	1,08
Внутренняя конфликтность	-2,47	0,02	-1,15	0,47	-2,10	-0,21
Самообвинение	-0,69	0,49	-0,33	0,47	-1,28	0,63
ПВЛ	4,02	0,00	19,86	4,94	10,00	29,72
УСК	4,14	0,00	21,73	5,24	11,25	32,21

<i>ИБУЛ, шкалы</i>						
Доброжелательность	2,94	0,01	5,30	1,80	1,66	8,93
Справедливость	3,96	0,00	5,37	1,35	2,64	8,10
Образ Я	3,35	0,00	4,30	1,28	1,71	6,89
Удача	5,37	0,00	7,59	1,42	4,74	10,45
Контроль	3,96	0,00	4,55	1,15	2,23	6,86
<i>FPI, шкалы</i>						
Невротичность	-3,25	0,00	-1,32	0,40	-2,13	-0,51
Агрессивность	-4,22	0,00	-1,86	0,44	-2,75	-0,98
Депрессивность	-2,49	0,02	-1,00	0,40	-1,80	-0,20
Раздражительность	-5,58	0,00	-2,41	0,43	-3,28	-1,55
Общительность	-0,71	0,48	-0,55	0,78	-2,11	1,00
Уравновешенность	1,77	0,08	0,90	0,51	-0,12	1,92
Реактивная агрессия	-4,77	0,00	-1,84	0,39	-2,61	-1,07
Застенчивость	-0,67	0,51	-0,37	0,55	-1,47	0,74
Открытость	-2,49	0,02	-1,29	0,52	-2,32	-0,25
Экстраверсия/интраверсия	-1,89	0,06	-0,73	0,38	-1,49	0,04
Эмоциональная стабильность	-1,97	0,05	-0,65	0,33	-1,30	0,01
Маскулинность-фемининность	-0,55	0,59	-0,22	0,41	-1,04	0,59

ладание в поведении летчиков менее конструктивных копинг-стратегий, таких как «агрессивные действия», «асоциальные действия», «избегание», тесно связано с наличием признаков психосоматического неблагополучия.

Проведенное исследование и статистическая обработка данных не выявили значимых различий в уровне стрессогенности жизни летчиков, т. е. насыщенности их повседневной жизни эмоционально значимыми событиями. Это еще раз подтверждает имеющиеся в психологической литературе данные о том, что негативные последствия воздействия факторов стресса на здоровье человека могут в значительной степени купироваться за счет внутренних ресурсов индивида — индивидуально-личностных, профессиональных, семейных и т. д. характеристик субъекта деятельности. Как показало наше исследование, в их число можно включить и использование активных и просоциальных стратегий преодоления, позволяющих более эффективно разрешать трудные ситуации и сохранять субъективное благополучие и профессиональное здоровье. По результатам эмпирического исследования, копинг-стратегии можно рассматривать в числе важных ресурсов психологического здоровья летных специалистов.

Полученные в исследовании эмпирические факты позволяют говорить о целесообразности включения в методический комплекс для психологического обследования летных специалистов опросника С. Хобфолла «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций». Диагностируемые с его помощью показатели могут быть использованы в процессе клинико-психологической экспертизы для прогнозирования негативных последствий воздействия стресс-факторов на психосоматическое состояние и профессиональное здоровье летных специалистов.

## Литература

- Алдашева А. А. Индивидуальные стратегии экологического поведения // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2014. № 3 (43). С. 31–36.
- Баканов А. С., Зеленова М. Е. Когнитивно-стилевые детерминанты успешности профессиональной деятельности // Социальная психология и общество. 2015. Т. 6. № 2. С. 61–75.
- Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.: Пер Сэ, 2006.
- Бодров В. А. Профессиональное утомление: фундаментальные и прикладные проблемы. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.

- 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. Вып. 4 / Под ред. В. А. Бодрова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 381–415.
- Бодров В. А., Лукьянова Н. Ф. Личностные особенности пилотов и профессиональная эффективность // Психологический журнал. 1981. № 2. С. 51–65.
- Водопьянова Н. Е. Психодиагностика стресса. СПб., 2009.
- Дикая Л. Г. Социально-психологические и личностные аспекты саморегуляции функционального состояния человека // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Вып. 4 / Под ред. В. А. Бодрова, А. Л. Журавлева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 163–181.
- Завалова Н. Д., Пономаренко В. А. Психические состояния человека в особых условиях деятельности. // Психологический журнал. 1983. № 6. С. 92–105.
- Загородников А. Г. Особенности пограничного функционального состояния организма летного состава в условиях Крайнего Севера и эффективность его коррекции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2006.
- Зеленова М. Е. Индивидуальный стиль саморегуляции как внутренний ресурс стрессоустойчивости субъектов трудовой деятельности // Социальная психология и общество. 2013. № 1. С. 69–82.
- Зеленова М. Е. Социально-психологические факторы регуляции профессионального здоровья летчиков // Социальная психология и общество. 2014. № 1. С. 54–74.
- Зеленова М. Е., Захаров А. В. Выгорание и стресс в контексте профессионального здоровья военнослужащих // Социальная психология и общество. 2014. № 2. С. 50–70.
- Зеленова М. Е., Лекалов А. А., Костенко Е. В. Диагностика психологического здоровья летчиков в практике врачебно-летной экспертизы // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2016. № 3 (51). С. 114–121.
- Козлов В. В. Учение о «человеческом факторе»: история создания и практика применения // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Вып. 2 / Под ред. В. А. Бодрова, А. Л. Журавлева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. С. 128–153.

- Котик М. А. Саморегуляция и надежность человека-оператора. Таллин: Валгус, 1974.
- Крапивницкая Л. В. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (клинико-психологическое исследование): Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2006.
- Крапивницкая Л. В., Хашба Б. Г. Психологический отбор и оценка актуального психологического состояния пилотов гражданской авиации // Амбулаторная и больничная психотерапия и медицинская психология. Материалы 8-й Всероссийской общественной профессиональной медицинской психотерапевтической конференции. М., 2010. С. 47–49.
- Моросанова В. И., Аронова Е. А. Самосознание и саморегуляция поведения. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Основные причины авиакатастроф и лётных происшествий. РИА Новости, Инфографика. URL: <https://ria.ru/infografika/20120703/690811747.html> (дата обращения: 30.11.2017).
- Пономаренко В. А. Авиация. Человек. Дух. М.: Магистр-Пресс, 2000.
- Пономаренко В. А. Психология человеческого фактора. Красноярск, 2006.
- Пономаренко В. А. Теоретические и экспериментальные данные о профилактике безопасности полета. М.: Когито-Центр, 2014.
- Разсолов Н. А. Врачебно-лётная экспертиза и безопасность полетов в гражданской авиации // Кафедра авиационной и космической медицины ФГБОУ ДПО «РМАНПО». URL: <http://medicine-aviaparod.ru/documents.html> (дата обращения: 26.11.2017).
- 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.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. С. 416–434.
- Сиваш О. Н. Эмоциональное выгорание военных лётчиков разных категорий // Психологические исследования: Вып. 6 / Под ред. А. Л. Журавлева, Е. А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 119–133.
- Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии. Методические рекомендации для врачебно-лётных экспертных комиссий гражданской авиации / Отв. ред. Н. А. Разсолов. М., 2004.
- Стрелков Ю. К. Инженерная и профессиональная психология. М.: Academia, 2003.

- Человеческий фактор в авиации (беседа за круглым столом) // Проблемы психологии и эргономики. 2002. № 5. С. 5–12.
- Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. СПб.: Питер, 2003.
- Alkov R. A., Borowsky M. S. A questionnaire steady of psychological background factor in us Naval aircraft accidents // Aviat., Space and Environ. Med. 1980. V. 51. № 3. P. 860–869.
- Balducci C., Schaufeli W. B., Fraccaroli F. The job demands—resources model and counterproductive work behaviour: The role of job-related affect // European Journal of Work and Organizational Psychology. 2011. V. 20. № 4. P. 467–496.
- Green R. F. Stress and accidents // Aviat., Space and Environ. Med. 1985. V. 56. № 7. P. 638–641.