

Э.А. Крачко, Г.Т. Красильников, Ф. В. Мальчинский
**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ЛЕТНОГО СОСТАВА**

*Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков
им. Героя Советского Союза А.К. Серова, Россия*

Резюме. В статье обозначена проблема диагностики стрессоустойчивости у летного состава и ее решение путем создания психофизиологической методики. Представлены описание авторской методики диагностики стрессоустойчивости, критерии оценки устойчивости к воздействию стрессовых стимулов, эффективность применения на этапе профессионального психологического отбора в летное училище.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, стресс-фактор, летный состав, методика, профессиональный психологический отбор.

Для летного состава Вооруженных Сил РФ стрессовые факторы с очевидностью составляет одну из главных особенностей профессии. А стрессоустойчивость является одним из самых важных психофизиологических профессиональных качеств, обеспечивающих успешность летной деятельности [5]. Однако до настоящего времени не разработано надежной методики оценки стрессоустойчивости. Это особенно необходимо для профессионального психологического отбора кандидатов в летное училище, поскольку нет прямого соответствия между результатами тестирования бланковыми методиками и стрессоустойчивостью в полете [1, 3]. Одним из основных признаков стрессоустойчивости является сохранение способности к адаптивной деятельности при критической ситуации [5]. Сложность исследования экспериментальных стрессов заключается в нахождении такого стимула (стрессора), который, обладая реальной экстремальностью воздействия, не нарушал бы этических норм и правил. Другой аспект проблемы заключается в исследовании влияния стрессового состояния на адаптивное поведение испытуемого, как показатель стрессоустойчивости [2].

Цель исследования: Создание методики оценки стрессоустойчивости для профессионального психологического отбора кандидатов в летное училище. Задачи: сформировать экспериментальный стимул, обладающий реальным стрессогенным воздействием; создать когнитивный тест для определения динамики продуктивности; определить варианты соотношений динамики когнитивной продуктивности и динамики физиологических показателей как показателей стрессоустойчивости.

Материал и методы. Проведено исследование стрессоустойчивости 1085 лиц в процессе их профессионального психологического отбора на поступление в летное училище, мужского пола, в возрасте от 18 до 24 лет. Применялась авторская методика оценки стрессоустойчивости, где в качестве стрессового стимула использовалось усложненное арифметическое задание, требующее распределенного внимания. Согласно психофизиологическим данным, при решении сложных арифметических

заданий вызывается активация значительно бóльших объемов головного мозга, чем при вербальных тестах [4, 6]. Для увеличения стрессогенности воздействия, решение задач сопровождалось информационными помехами в виде радиообмена об аварийной ситуации, подаваемого в наушники. Стрессогенность этого стимула подтверждалась повышением частоты пульса на 60% и выше во время выполнения теста. Кроме этого отмечалась существенная динамика продуктивности умственной деятельности. Степень стрессоустойчивости оценивалась по субъективной оценке испытуемых своей работоспособности и эмоционального состояния; по физиологическим показателям на всех этапах исследования; по поведенческим проявлениям, (изменения мимики, жестов, позы, кожных покровов, потливости, речевого поведения); по показателям динамики продуктивности умственных действий (до и после воздействия стрессового стимула); и по данным выполнения теппинг-теста. Подобная комплексность оценки повышает надежность прогнозирования стрессоустойчивости испытуемых и придает стрессоустойчивости системные качества.

Методика реализована на основе программного обеспечения психофизиологического комплекса «Реакор» (фирмы «Медиком МТД», г. Таганрог), на базе которого был создан собственный сценарий методики.

Исследование проводилось при добровольном согласии обследуемых и с соблюдением основных биоэтических правил.

Результаты. Из всех обследованных данной методикой лиц 7% было расценено как стрессонеустойчивые. Эти данные были представлены приемной комиссии и учитывались при решении вопроса об их пригодности к поступлению в летное училище. Из всего числа стрессонеустойчивых лиц 33% были отчислены как непригодные к летному обучению по комплексу факторов.

Выводы и заключение. Таким образом, рассмотренный вариант авторской методики определения стрессоустойчивости с использованием экспериментального информационного стрессора показал свою эффективность и может быть использован при проведении профессионального психологического отбора в опасные профессии.

Список литературы.

1. Алёшин С. В. Безопасность и стресс // Человеческий фактор: новые подходы в профилактике авиационной аварийности. – М.: ГНИИИВМ МО РФ, 2000. – С. 59–65.
2. Апчел В. Я., Цыган В. Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. – СПб.: ВМА, 1999. – 86 с.
3. Бодров В. А. Информационный стресс: Учебное пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – 352 с.
4. Павлыгина Р. А. и др. Решение математических логических задач в сенсорно обогащенной среде (классическая музыка). – Журнал высшей нервной деятельности. – Москва, 2012. – 62 (3). – С. 292–301.
5. Пономаренко В. А. Психология человеческого фактора в опасной профессии. – Красноярск: Поликом, 2006. – 629 с.
6. Роиц А. О., Иваницкий Г. А. Нейрофизиологическая модель когнитивного пространства // Журнал высшей нервной деятельности. – 2011. – 60 (6). – С. 688–696.

Abstract.

E.A. Krachko, G.T. Krasilnikov, F.V. Malchinsky
PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASPECT IN RESEARCH OF STRESSRESISTANCE OF FLIGHT
SPECIALISTS

Krasnodar Air Force Institute for Pilots named after the Hero of the Soviet Union A.K.Serov

The problem of a stressresistance diagnostic of flight crew and its solution by creation a psychophysiological method are reflected in the article. The authorial description of the stressresistance

diagnostic's method; its criteria of resistance to stress stimuli impact and the efficiency of its application at the stage of professional psychological selection to flight institute are presented in the article.

Keywords: stressresistance, stress-factor, flight specialists, method, professional psychological selection.