

УДК 159.9:629.7/.78.07:159.9

Влияние профессионального опыта космонавтов на динамику их общения в контуре Борт – Земля во время длительного космического полета

Суполкина Наталья Сергеевна¹

natalyasupolkina@yandex.ru

Юсупова А.К.¹

Швед Д.М.¹

Носовский А.М.¹

Гущин В.И.²

¹ ГНЦ РФ — ИМБП РАН, Москва, Россия

² ФМБА России, Москва, Россия

Аннотация. Рассмотрено влияние профессионального опыта (работа в военной или гражданской сферах), предшествующего поступлению в отряд космонавтов, на особенности коммуникации с наземными службами в условиях длительного космического полета. На основе контент-анализа текстов переговоров экипажа и Центра управления полетами показано, что высказывания гражданских космонавтов в начале экспедиции преимущественно выполняют информационно-регулятивную функцию, военные космонавты во второй половине полета активнее используют высказывания, которые выполняют социальную и аффективную функцию в общении. С учетом этих особенностей сделано заключение о необходимости дифференцированного психологического сопровождения экипажей в длительном космическом полете.

Ключевые слова: контент-анализ, длительные космические полеты, общение экипажа и ЦУП, профессиональный опыт космических полетов, эмоциональное выгорание, четверти космического полета

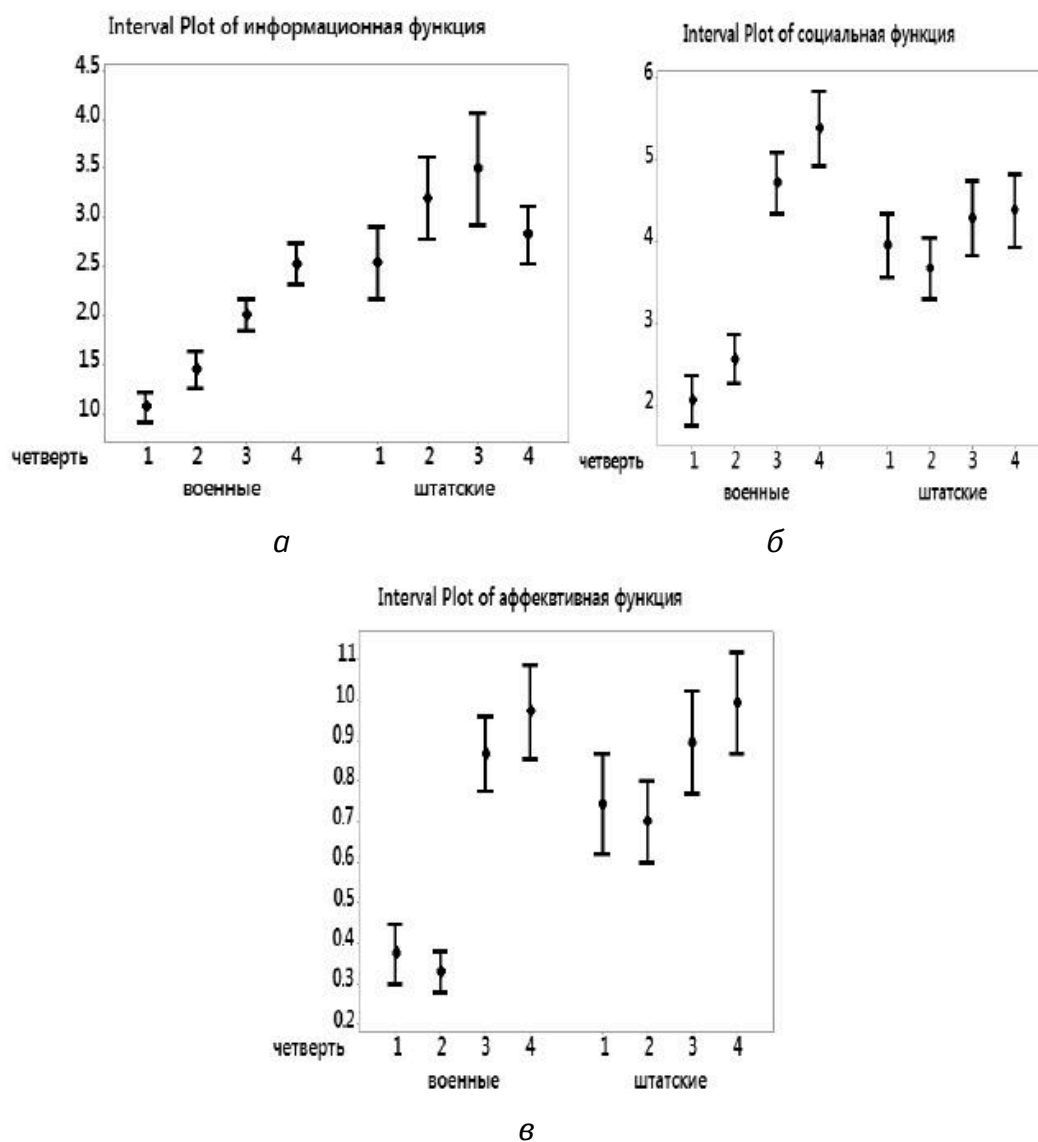
Введение. Анализ мемуаров астронавтов [1], а также данных послеполетных интервью выявил наличие скрытой конфронтации между космонавтами, которые имеют опыт в работе в разных сферах, военной и штатской. В зарубежной литературе описаны различия в коммуникативной культуре гражданских и военных космонавтов [2]. К настоящему моменту накопилось достаточно экспериментальных данных, чтобы сравнивать коммуникативные стили «военных» и «штатских» космонавтов, вместе с тем, систематическое изучение связи особенностей коммуникации космонавтов и их профессионального опыта ранее не проводилось.

Методы и материалы; результаты. Испытуемые — российские космонавты-мужчины, принимавшие участие в космическом эксперименте «Контент», N = 14, все дали информированное согласие на участие в эксперименте. Выборка космонавтов была разделена на группы на основании их профессионального опыта: военные и штатские.

Текст стенограмм ежедневных переговоров космонавтов с внешним контуром специалистов анализировался с помощью метода контент-анализа (КА), модификация методики для анализа особенностей коммуникации

в контуре космонавты-ЦУП в ситуации стресса [3]. Для статистического анализа данных использовали дисперсионный анализ после применения критериев Бартлетта и Шапиро – Уилка [4].

Гражданские космонавты в первой половине полета ведут более интенсивный обмен в контуре Борт – Земля (см. рисунок). Заметное увеличение объема высказываний военных космонавтов, выполняющих аффективную и социальную функцию общения во второй части полета по сравнению с первой, указывает на возрастание у них аффективного напряжения, которое находит свое выражение непосредственно в общении со специалистами внешнего оперативного контура.



Динамика общения в зависимости от различного профессионального опыта, предшествующего космическому полету: а — динамика количества высказываний космонавтов с функцией информирования ($p < 0,05$); б — динамика количества высказываний космонавтов с функцией социальной регуляции ($p < 0,05$); в — динамика количества аффективно окрашенных высказываний космонавтов ($p < 0,05$)

Заключение. Профессиональный опыт космонавтов (до их поступления в отряд) значимо влияет на динамику коммуникации в контуре борт-Земля: в первой половине полета гражданские космонавты общаются в большем объеме, чем их коллеги с опытом военной службы, во второе половине полета у военных космонавтов доминируют высказывания с социальной и аффективной функциями общения.

Набор и первичная обработка данных выполнены в рамках программы фундаментальных научных исследований РАН FMFR-2024-0034, а также в рамках программы фундаментальных научных исследований РАН FMFR-2024-0038. Анализ данных проведен при финансировании Госкорпорации «Роскосмос».

Список источников

- [1] Маллейн М. *Верхом на ракете. Возмутительные истории астронавта шаттла*. Москва, Альпина нон-фикшн, 2017, 588 с.
- [2] Kanas N. *Humans in space: the psychological hurdles*. Springer, 2015.
- [3] Суполкина Н.С., Швед Д. М., Юсупова А.К., Гущин В.И., Рюмин О.О. Основные феномены общения космонавтов в коммуникативной системе «экипаж – центр управления полетами» и необходимость ее модификации. *Авиакосмическая и экологическая медицина*, 2023, т. 57, № 4, с. 20–25.
- [4] Суполкина Н.С., Юсупова А.К., Носовский А.М. Опыт статистического анализа упорядоченного нерегулярного массива данных при малой выборке на примере космического эксперимента «Контент». *Биомедицинская радиоэлектроника*, 2025, № 3. <https://doi.org/10.18127/j15604136-202503-09>
- [5] Kanas N. *Behavioral health and human interactions in space*. Springer, 2023.
- [6] Береговой Г.Т. *Небо начинается на земле*. Москва, Молодая гвардия, 1976, 254 с.