УДК 004

# ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖЕЙ МНОГОМЕСТНЫХ САМОЛЕТОВ И МЕТОЛЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ



*И.Г. Шупейко*Доцент кафедры инженерной психологии и эргономики БГУИР, кандидат психологических наук, доцент



**Т.В. Кокина** Магистрант ФКП БГУИР

Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Республика Беларусь.

E-mail: shupeyko@bsuir.by.

#### И. Г. Шупейко.

Доцент кафедры инженерной психологии и эргономики БГУИР с 1984 г, кандидат психологических наук, доцент (1983 г.).

#### Т. В. Кокина.

Окончила факультет философии и социальных наук, отделение психологии БГУ. Магистрант факультета компьютерного проектирования БГУИР.

Аннотация. Летная деятельность носит сложный, опасный и ответственный характер, воздушные суда военной авиации выполняют деятельность по охране безопасности воздушного пространства Республики Беларусь. Экипажи многоместных самолетов несут боевое дежурство, выполняют боевые задачи, с честью представляют нашу страну на ежегодном Всеармейском конкурсе «Авиадартс». Низкий уровень психологической совместимости членов летных экипажей является угрозой безопасности полетов (это является причиной более 70% авиационных инцидентов).

**Ключевые слова:** психологическая совместимость, межличностные конфликты, взаимодействие, безопасность полетов.

Под психологической совместимостью в целом принято подразумевать такие взаимоотношения и распределение профессиональных ролей между членами экипажа на всех этапах служебной и неслужебной деятельности, при которых достигаются высокое взаимопонимание, согласованность действий между членами экипажа, основанные на оптимальном сочетании индивидуально-типологических и социально-психологических особенностей, потребностей, интересов, притязаний и ценностных ориентаций [1].

Суть психологической совместимости состоит в том, что для эффективного боевого применения требуются четкий алгоритм координированных действий, определенная степень доверия членов экипажей многоместных воздушных судов, особенно на ответственных этапах полета (взлет, боевой путь, дозаправка в воздухе, перехват цели, посадка), а также в особых случаях в полете [2].

Анализ психологических особенностей профессиональной деятельности авиационных специалистов позволяет определить основные свойства, характерные

для авиационных коллективов, такие как социальная однородность состава, повышенная объективность и справедливость оценки личных заслуг и достоинств, высокий личный авторитет командиров, своеобразные личностные качества летчиков, частота и многообразие межличностного общения [3].

Летная деятельность в экипажах многоместных воздушных судов выполняется в условиях насыщенного потока приборной и внекабинной информации, ограниченного внутрикабинного пространства, где рабочие места летного состава находятся близко располагаясь друг к другу [4].

этих условиях возрастает значимость психологической совместимости для их эффективного функционального взаимодействия. Комплектование летного экипажа без учета требований психологической совместимости его членов может привести к возникновению межличностных конфликтов; снижению эффективности профессиональной деятельности; нарушению психического здоровья летного состава [3]. Как следствие это вызывает снижение безопасности полетов по личному и человеческому фактору, летного долголетия членов экипажей. Большинство авиационных происшествий происходит по причине влияния человеческого фактора (таблица 1) [5]. В структуре человеческого фактора в системе безопасности полетов выделяются различные компоненты, одним из которых является отсутствие взаимодействия и несработанность членов экипажа, а именно неправильное взаимодействие командира воздушного судна с экипажем, неуверенность командира в правильности действий членов экипажа, отсутствие со стороны командира должной координации действий членов экипажа, неспособность установить В экипаже нормальные деловые взаимодействия и взаимоотношения и др. [6].

| Статистика (%) |
|----------------|
| 70-80%         |
| 20-30%         |
| 10-15%         |

Рисунок 1. Статистика причин авиационных происшествий

Межличностные отношения формируют социальную среду в малой группе, изменения в которой будут отражаться на трудовой деятельности ее членов. Последствия психологической несовместимости могут быть выражены в нарушении взаимодействия в группе. Нарушения взаимодействия членов экипажа проявляются в следующих показателях профессиональной деятельности: деятельностные (согласованность действий, распределение функциональных обязанностей и т.п.), коммуникативные (характеристики внутренних связей между членами экипажа, характеристика радиообмена с диспетчером), психологические (стиль управления экипажем, особенности поведения членов экипажа и т.д.) [7].

Напряженность психологического климата в общении, в доверии, в отношениях является социально-психологической угрозой безопасности полетов [8].

Несовместимость проявляется в случае, если потребности людей не находят удовлетворения во взаимодействии, действия и поведение в целом взаимно исключают друг друга. Этот процесс сопровождается состояниями субъективной неудовлетворенности партнеров и пространственно-временной обособленности [9].

Повышение психологической совместимости членов летных экипажей проводится с целью [5]: 1) снижения напряженности в межличностных отношениях; 2) повышения эффективности и удовлетворенности совместной деятельностью и межличностным взаимодействием в летном экипаже; 3) обеспечения безопасности полетов по человеческому фактору.

Повышение психологической совместимости достигается путем применения методов, предназначенных для получения своевременной информации о назревающих или имеющих место конфликтных ситуациях и их предупреждения. А также вследствие обучения членов летных экипажей эффективному взаимодействию в условиях выполнения профессионально деятельности, устранении эмоциональных межличностных барьеров, формировании благоприятного психологического климата в коллективе [7].

С помощью целенаправленного наблюдения возможно получить необходимое представление о состоянии групповых процессов в экипаже. Метод целенаправленного интервьюирования (беседы) направлен на выявление факторов, определяющих затруднения во взаимодействии. Метод группового социально-психологического тренинга способствует приобретению участниками занятий знаний, умений и навыков, необходимых для общения в условиях профессиональной деятельности. Метод групповой аутогенной тренировки направлен на повышение боевой готовности экипажа, психологической устойчивости членов экипажей в стрессовых ситуациях. Метод ролевых игр применяется для отработки навыков совместного взаимодействия в летных экипажах.

### Список литературы

- [1] Бодров, В.А. Психология профессиональной пригодности. Учебное пособие для ВУЗов / В.А. Бодров. М.: ПЕРСЭ, 2001. 511 с.
- [2] Третьяков, Н.В. Психологическая совместимость важное условие боевой эффективности летного экипажа / Н.В. Третьяков // Тематический научный сборник в/ч 64688: психологические вопросы летного труда. М.: Воен. изд-во, 1987 г. № 2(4). С.41-50.
- [3] Бодров, В.А. Оценка психологической совместимости летных экипажей / В.А. Бодров, Н.В. Третьяков // Психологический журнал. 1990. 19
- [4] Третьяков, Н.В. Психологическая совместимость экипажей воздушных судов как средство повышения согласованности во взаимодействии и позитивных межличностных отношений / Н.В. Третьяков // М: Вестник МНАПЧАК, 2010. № 1 (32). С. 45-53.
- [5] Ворона, А.А. Теория и практика психологического обеспечения летного труда / А.А. Ворона, Д.В. Гандер, В.А. Пономаренко; под ред. В.А. Пономаренко. М.: Воениздат, 2003. 278 с.
- [6] Макаров, Р.Н. Человеческий фактор и безопасность полетов: методические рекомендации для командно-летного состава и авиационных врачей / Р.Н. Макаров и др. под общ. ред. И.В. Ряполова. М.: Воздушный транспорт, 1987. 137 с.
- [7] Гандер, Д.В. Психолого-педагогические условия взаимодействия в летных экипажах / Д.В. Гандер, К.С. Трубников // М.: Вестник МНАПЧАК, 2014.  $\mathbb{N}$  1 (45). С. 31-41.
- [8] Пономаренко, В.А. Краснозвездный ратный труд в стране авиации / В.А. Пономаренко. М.: Российская академия образования  $P\Phi$ , 2011.-856 с.
- [9] Евстигнеев, Д.А. Психологические основы взаимодействия в экипаже / Д.А. Евстигнеев, В.Х. Копысов. Ульяновск: УВАУ ГА, 2007. 194 с.

## PSYCHOLOGICAL COMPATIBILITY OF MULTI-SEAT AIRCRAFT CREW MEMBERS AND METHODS OF ITS INCREASING

T.V.Kokina

I.G. Shupeiko,

Master student of BSUIR

Associate professor BSUIR Engineering Psychology and Ergonomics, Candidate of Psychological Sciences

Associate professor at the Department of Engineering Psychology and Ergonomics, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Republic of Belarus E-mail: shupeyko@bsuir.by.

**Abstract.** Flight activity is complex, dangerous and responsible, military aircrafts carry out activities to protect the safety of the airspace of the Republic of Belarus. Multi-seat aircraft crews are on alert, perform combat missions, represent our country with honor at the annual All-Army competition «Aviadarts». The low level of psychological compatibility of flight crew members is a threat to flight safety (this is the cause of more than 70% of aviation incidents).

**Key words:** psychological compatibility, interpersonal conflicts, interaction, flight safety.