

Формирование экипажей многоместных самолетов военной авиации на основе учета индивидуально- психологических характеристик, обеспечивающих психологическую совместимость их членов

Сечко А.В.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6870-1055>, e-mail: setschko@yandex.ru

Лопатинская А.С.

Педагогическая служба города Москвы, Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9572-6335>, e-mail: alis_fox.ru@mail.ru

Резюме

Работа направлена на изучение индивидуально-психологических характеристик, обеспечивающих психологическую совместимость членов экипажей многоместных самолетов военной авиации. Изучение авиационных происшествий и предпосылок к ним говорит о наличии причин, связанных с неправильным взаимодействием членов экипажей, что, в свою очередь, было вызвано отсутствием учета индивидуально-психологических особенностей летного состава, обеспечивающих их психологическую совместимость. В исследовании приняли участие 52 авиатора в возрасте от 23 до 47 лет ($M = 31,31 \pm 6,5$). Для решения экспериментальных задач исследования и сбора эмпирической информации использовались следующие **методики**: модульный социотест А.Я. Анцупова, многофакторный личностный опросник (16PF) Р. Кеттелла, личностный опросник (EPI) Г. Айзенка, мотивационный профиль Ш. Ричи — П. Мартина, методика У. Томаса — Р. Килманна на выявление ведущего поведения в конфликтной ситуации. Использовались **методы математической статистики**: корреляционный, регрессионный, кластерный анализ, непараметрический U-критерий Манна-Уитни. **Результаты** исследования показали, что наилучшую совместимость в экипажах многоместных самолетов обеспечивают лица с умеренной степенью экспрессивности, гибкостью и высоким уровнем самоконтроля, низким уровнем нейротизма и напряженности, высоким уровнем мотивации к социальным контактам и взаимоотношениям. Схожесть мотивации к деятельности влияет на уровень совместимости в парах. Мотивация к достижениям и разнообразию в деятельности негативно влияет на совместимость летчиков. **Вывод**: при формировании экипажей необходимо учитывать ценностные ориентации и мотивы профессиональной деятельности.

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

Ключевые слова: индивидуально-психологические характеристики, летный состав, экипажи многоместных самолетов, психологическая совместимость

Для цитаты: *Сечко А.В., Лопатинская А.С.* Формирование экипажей многоместных самолетов военной авиации на основе учета индивидуально-психологических характеристик, обеспечивающих психологическую совместимость их членов [Электронный ресурс] // *Экстремальная психология и безопасность личности.* 2025. Т. 2. № 1. С. 40–59. DOI:10.17759/epps.2025020104

Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on the Basis of Taking into Account Individual Psychological Characteristics that Ensure the Psychological Compatibility of their Members

Alexander V. Sechko

Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6870-1055>, e-mail: setschko@yandex.ru

Alisa S. Lopatinskaya

Pedagogical Service of the City of Moscow, Moscow, Russian Federation
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9572-6335>, e-mail: alis_fox.ru@mail.ru

Abstract

The work is aimed at studying the individual psychological characteristics that ensure the psychological compatibility of crew members of multi-seat military aircraft. The study of aviation accidents and their prerequisites suggests that there are reasons related to the improper interaction of crew members, which in turn was caused by not taking into account the individual psychological characteristics of the flight crew, ensuring their psychological compatibility. The study involved 52 aviators aged 23 to 47 years ($M = 31.31 \pm 6.5$). The following methods were used to solve experimental research problems and collect empirical information: Modular sociotest by A.J. Antsupov; Multifactorial personality questionnaire (16PF) by R. Kettell; Personality Questionnaire (EPI) by G. Eysenck; Motivational profile by S. Richie — P. Martin; W. Thomas — R. Kilmann's methodology for identifying leading behavior in a conflict situation. The methods of mathematical statistics were used: correlation, regression, cluster analysis, nonparametric Mann—Whitney U test. The results of the study showed that the best compatibility in the crews of multi-seat aircraft is provided by people with a moderate degree of expressivity, flexibility and a high level of self-control, low levels of neuroticism and tension, and a high level of motivation for social contacts and relationships. The similarity of motivation to work affects the level of

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

compatibility in couples. Motivation to achieve and diversity in activities negatively affects the compatibility of pilots. Conclusion: when forming crews, it is necessary to take into account the value orientations and motives of professional activity.

Keywords: individual psychological characteristics, flight personnel, crews of multi-seat aircraft, psychological compatibility

For citation: Sechko A.E., Lopatinskaya A.S. Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on the Basis of Taking into Account Individual Psychological Characteristics that Ensure the Psychological Compatibility of their Members. *Ekstremal'naya psikhologiya i bezopasnost' lichnosti = Extreme Psychology and Personal Safety*, 2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59. DOI:10.17759/epps.2025020104 (In Russ.).

Введение

Проблема обеспечения совместимости членов группы является недостаточно разработанной. В связи с этим формирование летных экипажей зачастую происходит без учета индивидуально-психологических характеристик летчиков. Это приводит к разнообразным негативным последствиям, к которым можно отнести неблагоприятный климат в коллективе, наличие конфликтов, снижение результативности деятельности и ошибки в пилотировании, которые в совокупности приводят к катастрофам и гибели людей.

Общественная практика в области организации деятельности различных коллективов говорит о необходимости учета ряда психологических феноменов при организации совместной деятельности в различных профессиональных сообществах. Конечным результатом подобной организации является высокая удовлетворенность своим трудом, эффективность деятельности, высокое качество производства, отсутствие несчастных случаев, аварий и катастроф.

Одним из таких феноменов является совместимость членов коллектива. Несмотря на давнюю историю изучения вопроса, в том числе и в авиационной психологии, нельзя утверждать, что в ней расставлены все точки над “i”.

Как правило, комплектование многоместных экипажей происходит на основе уровня профессиональной подготовленности, должностного статуса, оценки динамики профессионального становления членов экипажей. Индивидуально-психологические особенности, как правило, игнорируются по причине недостаточной изученности их влияния на психологическую совместимость в экипажах военной авиации, что иногда приводит к самым печальным событиям.

Одним из таких примеров является катастрофа ТУ-154 под Смоленском, произошедшая 10 апреля 2010 года. Противоречия в обязанностях и осуществляемых ролях членов экипажа в сложной погодной обстановке, дополнительная психологическая нагрузка, оказываемая высокопоставленными лицами в кабине самолета (командующий ВВС Польши и директор дипломатического протокола польского МИД), привели к гибели 96 человек, практически всего руководства страны, в том числе президента Польши [12]. Взаимодействие в экипаже было организовано с грубыми методическими ошибками ввиду недостаточной смелости командира и доминирования штурмана, ориентировавшего экипаж на показания своего радиовысотомера, что послужило причиной чрезмерного снижения под складки местности

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

(овраг) и столкновения с деревьями.

В связи со сказанным можно предположить, что формирование летных экипажей с учетом совместимости снизит вероятность аварийных ситуаций, в том числе катастроф, улучшит эффективность деятельности, повысит удовлетворенность неформальными отношениями и результатами совместной работы.

Совместимость как феномен был выявлен при изучении малых групп, где некоторые индивидуально-психологические характеристики членов группы были связаны с эффективностью деятельности, психологическим климатом и межличностным общением [1; 5]. Следовательно, изучение совместимости членов малой группы необходимо начать с рассмотрения малой группы как социально-психологического феномена.

Малые группы являются сложной системой, включающей в себя ряд характеристик, закономерностей групповой динамики и взаимодействия, и представляют собой совокупность двух и более людей, связанных общими принципами, ценностями, целями, общением в контексте определенной деятельности.

В отечественной психологии исследование психологической совместимости началось с решения важной задачи формирования экипажей космических аппаратов. Подбор членов экипажа не только по физическим, но и по психологическим характеристикам был обоснован необходимостью длительного пребывания ограниченного круга людей в замкнутом пространстве. Ф.Д. Горбов и М.А. Новиков впервые попытались описать совместимость, включив в это понятие взаимную симпатию, взаимовнушаемость, сходство интересов и потребностей, отсутствие эгоцентризма и сходство психофизиологических характеристик [3].

В настоящее время выделяют следующие подходы в изучении совместимости: структурный, функциональный и адаптивный.

Структурный подход исходит из понимания, что быстрота межличностной адаптации и качество совместной деятельности группы людей обусловлено сочетанием индивидуальных характеристик ее членов. В зависимости от содержания деятельности основой для совместимости могут быть схожие или, наоборот, противоположные психологические характеристики. Например, для работы на конвейере или при выполнении параллельных задач операторами требуется схожесть темпераментов, а в изолированных условиях деятельности говорят о разнообразии, что позволяет расширить потенциал коллектива.

Функциональный подход рассматривает психологическую совместимость на основе анализа целей деятельности и ролевого распределения на основе наличных индивидуальных способностей, уровня профессиональной подготовки и индивидуальных предпочтений. В рамках данного подхода обосновывается формирование групп на основе анализа функций, целей и задач деятельности.

Адаптивный подход рассматривает не индивидуальные характеристики членов группы, а результат взаимодействия коллектива. Взаимное позитивное отношение, уважение и межличностное общение свидетельствуют о высокой совместимости и, как следствие, сплоченности группы. В соответствии с адаптивным подходом, благодаря улучшению коммуникативных и адаптивных навыков, изменению ценностных ориентаций и установок, можно повысить психологическую совместимость [6].

М. Шоу описал два вида межличностной совместимости: потребностную и поведенческую. Сходство или сочетание потребностей и их взаимное удовлетворение обеспечивают

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

совместимость в группе. Поведенческая совместимость основана на предположении, что индивидуально-психологические характеристики индивидов формируют определенные модели поведения, обеспечивающие их совместимость [6].

О.Н. Позднякова выделяет несколько видов совместимости:

- физическая (совместимость, основанная на физических параметрах человека: вес, сила, выносливость);
- психофизиологическая (основу данной совместимости предполагают схожие или, наоборот, отличные друг от друга тип мышления, внимание, анализаторные системы);
- психологическая (так, в межличностном общении различные темперамент и характер сочетаются лучше схожих, но в трудовой деятельности, которая подразумевает наиболее успешное выполнение работы людьми с определенным характером и темпераментом, необходима схожесть данных параметров);
- социальная (качества, связанные с взаимодействием: коммуникабельность, предпочтения; так в группе выделяют несколько ролей: лидеры, индивидуалисты, конформисты, коллективисты);
- социально-идеологическая (совместимость идей, взглядов и ценностей является наиболее важной совместимостью в контексте профессиональной деятельности; так, выполняя определенные задачи, члены группы, имеющие схожие взгляды на процесс выполнения и конечный результат, будут более совместимы, чем входящие в нее люди с разными ценностными ориентациями и взглядами);
- профессионально-квалификационная [11].

Б.Л. Яковлев указывает на возможность изучения совместимости как многомерного феномена. Можно выделить четыре плана совместимости:

- совместимость, основанная на сработанности благодаря многолетней работе в команде;
- операционально-ролевая совместимость, основанная на слаженном взаимодействии в определенных ситуациях благодаря пониманию действий друг друга и гармоничному распределению ролей;
- совместимость личностных черт в группе;
- совместимость в деловом общении, заключающаяся в удовлетворенности коммуникацией и умении сглаживать конфликты [18].

Проведенный анализ позволяет определить совместимость как сложный социально-психологический феномен, основанный на схожести или различии определенных индивидуально-психологических характеристик людей, связанных общими интересами, убеждениями, межличностными отношениями, на распределении ролей, учитывающих уровень профессиональных компетенций, а также на развитых навыках бесконфликтного общения.

Исследованием проблемы индивидуальности в отечественной психологии занимались многие авторы. Рассмотрим некоторые концепции подробнее.

По Б.Г. Ананьеву, индивидуальность характеризуется как целостное единство особенностей определенного человека и включает в себя: свойства индивида (пол, возраст, темперамент, психофизиологические данные), свойства личности (характер, способности, мотивация, ценности, мировоззрение) и свойства субъекта деятельности (когнитивные

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

навыки, коммуникативные свойства, способности). Таким образом, можно говорить об индивидуальности как о неповторимом сочетании характеристик человека в целом [1].

К.К. Платонов придерживался структурного подхода к изучению личности и выделял следующие подструктуры:

- направленность личности, включающая в себя убеждения, мировоззрение, идеалы, стремления, интересы и желания;
- опыт: привычки, умения, навыки, знания. В процессе обучения данные свойства закрепляются, что позволяет отнести их к свойствам личности;
- индивидуальные особенности психических процессов: память, эмоции, ощущение, мышление, восприятие, чувства, воля;
- биопсихические свойства: темперамент, половые и возрастные свойства [10].

Описывая структуру личности, С.Л. Рубинштейн выделил три уровня: направленность (потребности, интересы, мотивы и идеалы); уровень знаний, умений и навыков; уровень индивидуально-типологических особенностей (темперамент, характер и способности) [8].

И.В. Сыромятников, обобщая подходы Б.Г. Ананьева, В.С. Мерлина и К.К. Платонова, выделил уровни индивидуальности личности:

Уровень организма:

- физическая индивидуальность (рост, вес, сила, давление и другие);
- биохимическая индивидуальность (особенности протекания биохимических процессов);
- соматическая индивидуальность (работа отдельных органов).

Уровень индивида:

- первичные свойства: возрастно-половые и индивидуально-типические (конституция, нейродинамика, функциональная асимметрия);
- вторичные свойства: темперамент и задатки.

Личностный уровень:

- характер;
- способности;
- социальный опыт (знания, умения, навыки);
- потребности и мотивы [17].

Таким образом, индивидуально-психологические характеристики человека выражаются во всем многообразии свойств личности, доминирующих психических состояний, уровня развития психических процессов, а также психических образований, связанных воедино.

Теоретико-методологический анализ роли индивидуально-психологических характеристик в совместности многоместных экипажей военной авиации России позволил спланировать и провести экспериментальное исследование с целью уточнения особенностей проявления феномена в конкретном профессиональном сообществе.

Организация исследования

С учетом факта недостаточной разработанности проблемы обеспечения совместности летных экипажей, что нередко приводит к разнообразным негативным последствиям, была определена **цель** исследования — выявление индивидуально-психологических характеристик,

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

обеспечивающих совместимость членов экипажей военной авиации.

Анализ теоретического материала по проблеме позволил сформулировать **гипотезу**, в качестве которой выступили предположения о наличии связи между уровнем совместимости и индивидуально-психологическими характеристиками членов экипажей военной авиации:

- высокий уровень развития у летного состава экспрессивности, гибкости, самоконтроля и экстравертированности положительно влияют на уровень совместимости членов экипажа;
- использование летным составом таких стратегий поведения в конфликте, как сотрудничество и компромисс, положительно влияют на совместимость членов экипажа;
- схожая направленность мотивации к деятельности обеспечивает высокий уровень совместимости.

В исследовании применялись следующие **методики**: модульный социотест А.Я. Анцупова; многофакторный личностный опросник (16PF) Р. Кеттелла; личностный опросник (EPI) Г. Айзенка; мотивационный профиль Ш. Ричи — П. Мартина; Методика У. Томаса — Р. Килманна на выявление ведущего поведения в конфликтной ситуации. Использовались **методы математической статистики**: корреляционный, регрессионный, кластерный анализ, непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

Выборка: 52 члена многоместных экипажей военной авиации в возрасте 23—47 лет ($M = 31,31 \pm 6,5$) по специальности «летчик», «штурман», «бортовой инженер».

Исследование построено в виде констатирующего эксперимента, предполагающего выявление уровня совместимости членов экипажей и ее взаимосвязи с такими индивидуально-психологическими характеристиками, как темперамент, характер, и мотивационной основой.

Статистический анализ результатов исследования осуществлен с использованием возможностей описательной статистики, сравнительного анализа, а также посредством использования U-критерия Манна-Уитни, коэффициента корреляции Спирмена, множественного регрессионного анализа и кластерного анализа. В качестве методов описательной статистики выступают методы расчета среднего значения, стандартного отклонения, а также методы графического представления результатов исследования.

Статистический анализ полученных данных выполнен в Microsoft Excel 2016 и IBM SPSS Statistics 22.

Результаты

Для выявления коэффициента совместимости испытуемого с группой использовался модульный социотест Анцупова.

Таблица 1

**Средние показатели межличностных оценок летчиков общей выборки
(модульный социотест А.Я. Анцупова)**

	М	σ
Мое отношение	6,73	1,18
Отношение ко мне	6,57	1,09

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
 Формирование экипажей многоместных самолетов
 военной авиации на основе учета индивидуально-
 психологических характеристик, обеспечивающих
 психологическую совместимость их членов
 Экстремальная психология и безопасность личности.
 2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
 Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
 the Basis of Taking into Account Individual
 Psychological Characteristics that Ensure the
 Psychological Compatibility of their Members
 Extreme Psychology and Personal Safety.
 2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

Нравственные качества	7,24	1,09
Качество деятельности	6,86	1,79
Коэффициент совместимости	6,85	1,20

На основе полученных данных был рассчитан коэффициент совместимости каждого испытуемого с группой методом вычисления среднего арифметического четырех показателей с дальнейшим разделением испытуемых на две группы по уровню совместимости (высокая-низкая). Первая группа состоит из 26 членов экипажей в возрасте от 23 до 45 лет ($M = 29,5 \pm 5,44$). Вторая группа состоит из 26 членов экипажей в возрасте от 25 до 47 лет ($M = 33,11 \pm 0,19$).

Таблица 2

Средние показатели межличностных оценок летчиков в экспериментальных группах (модульный социотест А.Я. Анцупова)

	1-я группа (низкий уровень совместимости)		2-я группа (высокий уровень совместимости)		U-критерий Манна-Уитни	p
	M	σ	M	σ		
Мое отношение	5,71	0,67	7,75	0,49	0	0,000
Отношение ко мне	5,63	0,60	7,52	0,48	0	0,000
Нравственные качества	6,35	0,56	8,15	0,66	0	0,000
Качество деятельности	5,30	0,92	8,43	0,81	5	0,000
Коэффициент совместимости	5,75	0,68	7,96	0,61	0	0,000

Результаты испытуемых по многофакторному личностному опроснику (16PF) Кеттелла представлены в табл. 3.

Таблица 3

Средние показатели индивидуально-психологических особенностей личности летчиков (методика 16PF Кеттелла)

	1-я группа (низкий уровень совместимости)		2-я группа (высокий уровень совместимости)		U-критерий Манна-Уитни	p
	M	σ	M	σ		
Экспрессивность	4,38	1,50	6,27	1,59	139	0,000
Гибкость	5,54	1,30	7,58	1,30	94	0,000
Самоконтроль	7,92	1,09	9,12	1,24	166	0,001
Напряженность	2,88	0,65	1,77	0,76	107	0,000

Результаты испытуемых по личностному опроснику Айзенка представлены в табл. 4.

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
 Формирование экипажей многоместных самолетов
 военной авиации на основе учета индивидуально-
 психологических характеристик, обеспечивающих
 психологическую совместимость их членов
 Экстремальная психология и безопасность личности.
 2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
 Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
 the Basis of Taking into Account Individual
 Psychological Characteristics that Ensure the
 Psychological Compatibility of their Members
 Extreme Psychology and Personal Safety.
 2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

Таблица 4

**Средние показатели индивидуально-психологических особенностей личности летчиков
 (личный опросник Айзенка)**

	1-я группа (низкий уровень совместимости)		2-я группа (высокий уровень совместимости)		U-критерий Манна- Уитни	p
	M	σ	M	σ		
Экстраверсия	11,88	1,37	13,12	1,40	175	0,002
Нейротизм	9,54	1,24	8,31	0,84	151	0,000

Результаты диагностики членов летных экипажей по мотивационному профилю Ричи-Мартина представлены в табл. 5.

Таблица 5

**Средние показатели факторов мотивации летчиков к работе (мотивационный профиль
 Ричи-Мартина)**

	1-я группа (низкий уровень совместимости)		2-я группа (высокий уровень совместимости)		U- критерий Манна- Уитни	p
	M	σ	M	σ		
Социальные контакты	10,73	1,40	13,23	1,63	93	0,000
Взаимоотношения	10,85	1,54	13,35	1,77	103	0,000
Стремление к достижениям	20,54	2,16	19,12	1,53	195	0,008

Результаты испытуемых по методике Томаса-Килманна на выявление ведущего поведения в конфликтной ситуации представлены в табл. 6.

Таблица 6

**Средние показатели стратегий поведения летчиков в конфликтной ситуации (методика
 Томаса-Килманна)**

	1-я группа (низкий уровень совместимости)		2-я группа (высокий уровень совместимости)		U- критерий Манна- Уитни	p
	M	σ	M	σ		
Соперничество	6,62	0,98	5,35	0,80	119	0,000
Компромисс	6,46	1,45	7,65	1,20	180	0,003

Члены летных экипажей с низким уровнем совместимости чаще выбирают стратегию соперничества ($6,62 \pm 0,98$), в то время как испытуемые с высоким уровнем совместимости предпочитают компромисс ($7,65 \pm 1,20$). Выбор стратегии соперничества является неблагоприятным в условиях совместной работы в замкнутом пространстве на протяжении длительного времени, что ведет к увеличению числа конфликтов.

Индивидуально-психологические характеристики в обеих группах схожи, но есть небольшие различия по некоторым шкалам. У испытуемых с высоким уровнем совместимости показатели по шкалам «Экспрессивность» ($6,27 \pm 1,59$), «Гибкость» ($7,58 \pm 1,30$) и «Самоконтроль» ($9,12 \pm 1,24$) выше, чем у испытуемых с низким уровнем совместимости. В свою очередь, испытуемые с низким уровнем совместимости отличаются более высоким

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
 Формирование экипажей многоместных самолетов
 военной авиации на основе учета индивидуально-
 психологических характеристик, обеспечивающих
 психологическую совместимость их членов
 Экстремальная психология и безопасность личности.
 2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
 Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
 the Basis of Taking into Account Individual
 Psychological Characteristics that Ensure the
 Psychological Compatibility of their Members
 Extreme Psychology and Personal Safety.
 2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

уровнем напряженности ($2,88 \pm 0,65$), что может говорить о повышенной раздражительности, которая ухудшает способность испытуемых устанавливать значимые социальные связи.

Значимые результаты корреляционного анализа по Спирмену между совместимостью и индивидуально-психологическими характеристиками членов летных экипажей представлены в табл. 8.

Таблица 8

Значимые коэффициенты корреляции (по Спирмену) между совместимостью и индивидуально-психологическими характеристиками членов летных экипажей

	Шкалы	Совместимость	
		r	P<
Методика	Экспрессивность	0,645**	$P \leq 0,01$
	Гибкость	0,695**	$P \leq 0,01$
	Самоконтроль	0,482**	$P \leq 0,01$
	Напряженность	-0,544**	$P \leq 0,01$
	Нейротизм	-0,528**	$P \leq 0,01$
	Социальные контакты	0,521**	$P \leq 0,01$
	Взаимоотношения	0,547**	$P \leq 0,01$

Для проверки гипотезы об обеспечении высокого уровня совместимости благодаря схожей направленности мотивации к деятельности были проведены дополнительные статистические расчеты.

На основе результатов модульного социотеста А.Я. Анцупова были подсчитаны оценки отношений в диадах, осуществлявших совместную деятельность, путем суммирования обоюдных оценок по шкалам «Мое отношение» и «Отношение ко мне». Для изучения были взяты по 50 крайних показателей диадной совместимости.

Таблица 9

Средние показатели межличностных оценок летчиков (модульный социотест А.Я. Анцупова)

	1-я группа (низкий уровень совместимости)		2-я группа (высокий уровень совместимости)		U-критерий Манна-Уитни	p
	М	σ	М	σ		
Диадная совместимость	15,86	1,82	34,88	1,13	0	0,000

Результаты, представленные в табл. 9, говорят о том, что уровень совместимости пар в первой группе ($15,86 \pm 1,82$), значительно ниже уровня совместимости пар во второй ($34,88 \pm 1,13$).

Для выявления схожести и различия показателей по методикам у совместимых и несовместимых пар было использовано Евклидово расстояние кластерного анализа.

Таблица 10

Средние показатели Евклидова расстояния (личный опросник Айзенка)

	1-я группа (низкий уровень диадной совместимости)		2-я группа (высокий уровень диадной совместимости)		U-критерий Манна-Уитни	p
	М	σ	М	σ		
Личностный опросник Айзенка	3,491	2,38	4,054	2,74	1107	0,323

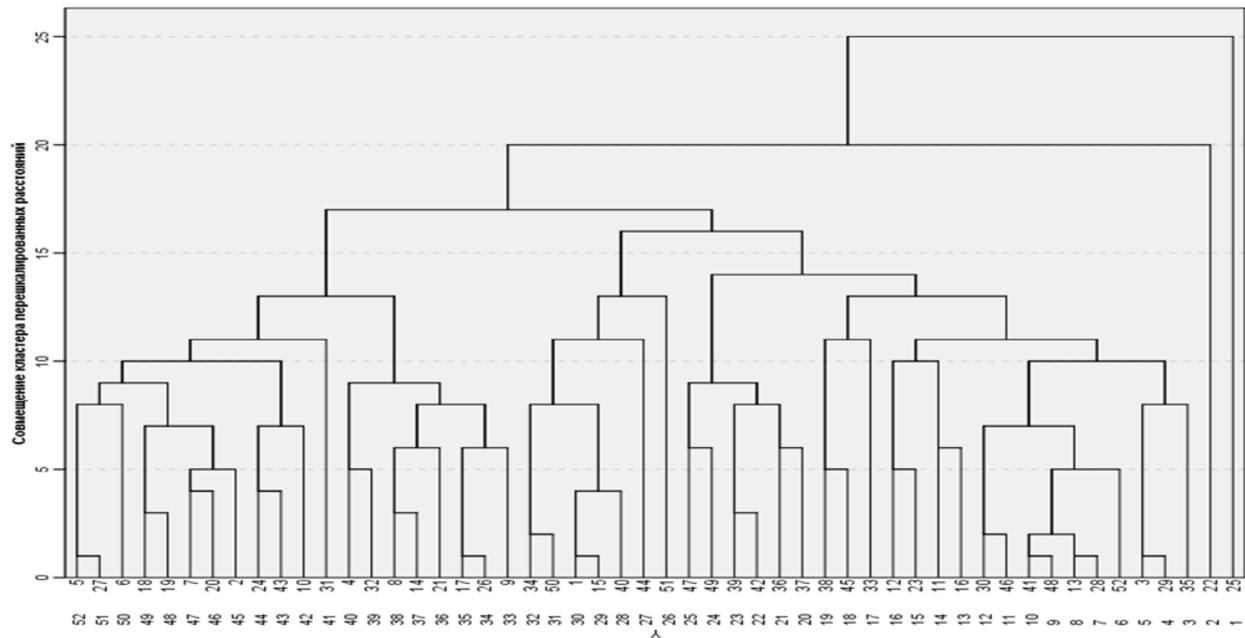


Рис. 1. Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей (методика 16PF Кеттелла)

Результаты испытуемых по многофакторному личностному опроснику (16PF) Кеттелла в группах с низким и высоким уровнем диадной совместимости находятся почти на одном расстоянии. Это показывает, что схожесть черт характера, измеряемых методикой Кеттелла, не влияет на уровень совместимости в парах. Отсутствие различий между группами подтверждено путем проверки статистической достоверности различий применением непараметрического U-критерия Манна-Уитни.

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
 Формирование экипажей многоместных самолетов
 военной авиации на основе учета индивидуально-
 психологических характеристик, обеспечивающих
 психологическую совместимость их членов
 Экстремальная психология и безопасность личности.
 2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
 Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
 the Basis of Taking into Account Individual
 Psychological Characteristics that Ensure the
 Psychological Compatibility of their Members
 Extreme Psychology and Personal Safety.
 2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

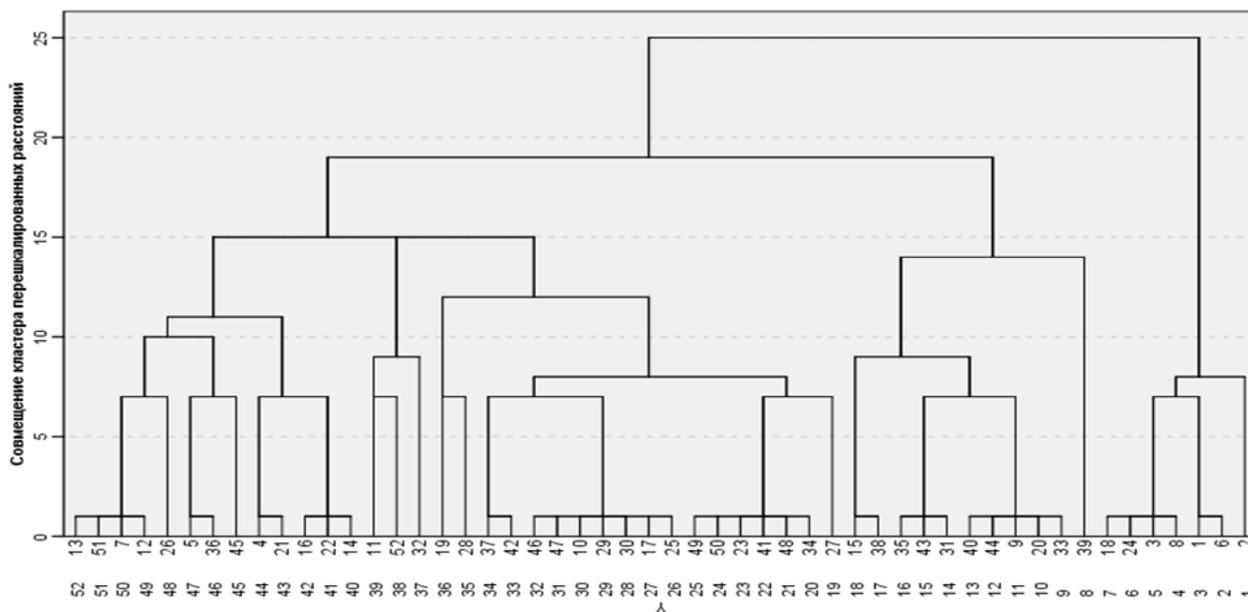


Рис. 2. Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей (личный опросник Айзенка)

Результаты испытуемых по личностному опроснику Айзенка в группах с низким и высоким уровнем диадной совместимости незначительно отличаются по близости показателей. Это говорит о том, что схожесть темперамента не влияет на уровень совместимости в парах.

Таблица 11

Средние показатели Евклидова расстояния (мотивационный профиль Ричи-Мартина)

	1 группа (низкий уровень диадной совместимости)		2 группа (высокий уровень диадной совместимости)		U-критерий Манна-Уитни	p
	М	σ	М	σ		
Мотивационный профиль Ричи-Мартина	11,906	3,50	8,452	1,99	482	0,000

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
 Формирование экипажей многоместных самолетов
 военной авиации на основе учета индивидуально-
 психологических характеристик, обеспечивающих
 психологическую совместимость их членов
 Экстремальная психология и безопасность личности.
 2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
 Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
 the Basis of Taking into Account Individual
 Psychological Characteristics that Ensure the
 Psychological Compatibility of their Members
 Extreme Psychology and Personal Safety.
 2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

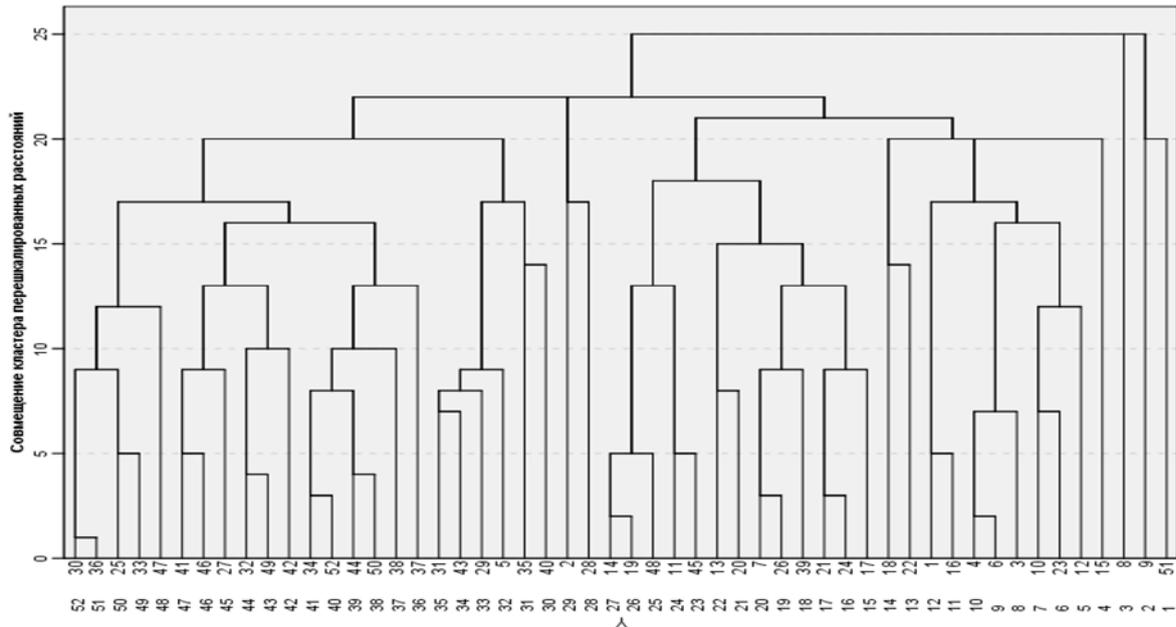


Рис. 3. Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей (мотивационный профиль Ричи-Мартина)

Результаты испытуемых по мотивационному профилю Ричи-Мартина в группах с низким и высоким уровнем диадной совместимости отличаются по близости показателей. Это означает, что схожесть мотивации к деятельности влияет на уровень совместимости в парах. Наиболее совместимые пары обладают схожей направленностью.

Таблица 12

Средние показатели Евклидова расстояния (Методика Томаса-Килманна)

	1-я группа (низкий уровень диадной совместимости)		2-я группа (высокий уровень диадной совместимости)		U-критерий Манна-Уитни	p
	М	σ	М	σ		
Методика Томаса-Килманна	2,954	1,20	3,238	1,04	1027	0,122

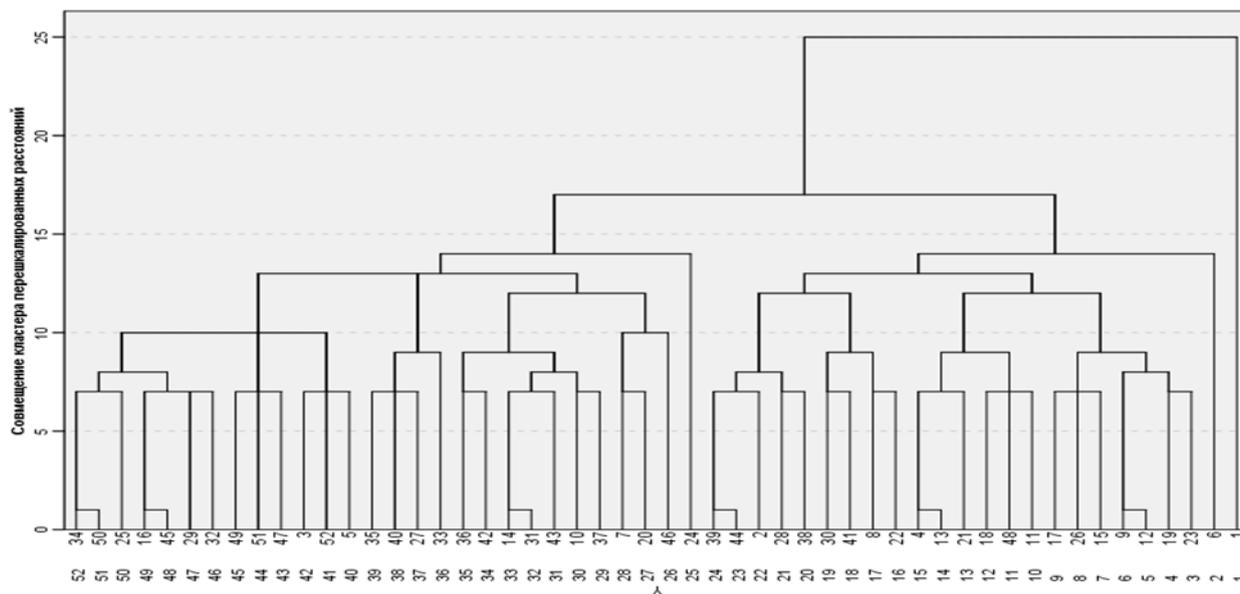


Рис. 4. Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей (Методика Томаса-Килманна)

Результаты испытуемых по Методике Томаса-Килманна в группах с низким и высоким уровнем диадной совместимости по близости показателей отличаются незначительно. Это говорит о том, что схожесть стратегий поведения в конфликте у оппонентов не влияет на уровень их совместимости.

Обсуждение результатов

Результаты исследования показывают, что комплектование экипажей многоместных летательных аппаратов должно осуществляться, в том числе, и на основе индивидуально-психологических качеств.

Выявлены качества, обеспечивающие наилучшую совместимость авиатора в любом коллективе: умеренная степень экспрессивности, гибкость и высокий уровень самоконтроля, низкий уровень нейротизма и напряженности. Благодаря этим качествам члены экипажа смогут успешно адаптироваться в новом коллективе и подстроиться под ограничения, связанные с летной деятельностью. Любая профессиональная деятельность неизбежно содержит ситуации, в которых проявляется конфликт. Цели деятельности, в том числе и летной, могут быть достигнуты разными вариантами действий, разногласие в выборе которых может стать причиной конфликта в экипаже. Неконструктивное разрешение даже продуктивного конфликта в истории авиации нередко приводило к печальным последствиям. Поэтому предпочитаемые стратегии поведения в конфликте имеют немаловажное значение и играют значимую роль в совместимости авиатора с экипажем. Использование в качестве ведущей стратегии сотрудничества и поиска компромисса благоприятно влияет на совместимость с коллективом. Стратегия «соперничество» в значительной степени снижает показатели совместимости экипажа.

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

Необходимо отметить, что в исследуемой выборке вышеописанные показатели у летного состава находятся на уровне выше среднего по нормам стандартизации используемых методик. Это закономерный результат ввиду того, что в военной авиации профессиональный психологический отбор имеет очень жесткие критерии. Поэтому дополнительный потенциал повышения совместимости видится в подходе, основанном на сочетании индивидуально-психологических качеств. В зависимости от характера деятельности это могут быть сочетание темпераментов, особенности коммуникативных навыков, характера, внутреннего мира человека, способности, знания, навыки, привычки и убеждения. Набор этих переменных многообразен, что закономерно ввиду многогранности самой личности. Поэтому достаточно сложно учесть все сочетания индивидуально-психологических характеристик.

Предпринятая попытка оценить диадную совместимость членов экипажей с применением кластерного анализа и расчета Евклидова расстояния по различным группам переменных позволила частично подтвердить гипотезу исследования.

Схожесть направленности мотивации к деятельности обеспечивает высокий уровень совместимости экипажей многоместных самолетов. Летный состав, имеющий сходное отношение к мерам материального вознаграждения, должному психологическому климату в коллективе и бытовым условиям, организации рабочих процессов, содержанию и качеству социальных контактов, и взаимоотношению в коллективе, оценке признания заслуг, целям деятельности, разнообразию и переменам, самосовершенствованию, обществу, является наиболее совместимым. Летный экипаж, сформированный с учетом схожей потребностной сферы и ценностных ориентаций, имеет большие перспективы бесконфликтного взаимодействия как в летной деятельности, так и при решении других задач: в предварительной подготовке к полетам, на боевом дежурстве, на отдыхе перед полетами в условиях отрыва от части и т. д.

Степень близости по комплексу черт, измеряемых методикой 16PF Р. Кеттелла, — свойствам темперамента, измеряемым личностным опросником ЕРІ Г. Айзенка, стратегиям поведения в конфликте, измеряемым методикой У. Томаса — Р. Килманна, — не оказывает влияния на диадную (двух военнослужащих) психологическую совместимость. Эти результаты можно объяснить правомочностью другого подхода, основанного на тезисе о дополняемости индивидуально-психологических характеристик, обеспечивающих совместимость в малых группах. Видимо, в многоместных летательных аппаратах, использование которых предполагается для полетов на дальние расстояния, часто в многодневных отрывах от места дислокации, важную роль играет «палитра талантов» группы, позволяющая успешно выходить из разнообразных, в том числе и трудных, ситуаций. Уравновешенный найдет правильные аргументы при задержке вылета при изменившихся метеорологических условиях или поломке техники. Весельчак поднимет настроение в депрессивных условиях полярной ночи. Настойчивый, креативный и доминантный найдет способ выбить транспорт, питание, решить проблему разрешения вылета и т. д., что позволит поднять настроение, увидеть смыслы и перспективы. В целом, описанные поведенческие акты в одной группе создают атмосферу оптимизма, уверенности в силах и возможностях экипажа, увеличивают вероятность удовлетворенности совместной деятельностью.

Естественно, психологическая совместимость не является единственным критерием для комплектования экипажей многоместных военных самолетов. В качестве других критериев

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

выступают уровень профессиональной подготовленности, летные способности, характер решаемых задач, планы по карьерному продвижению личного состава и т. д. Зачастую комплектование экипажей осуществляется, и это вполне оправданно, начиная с определения командира корабля, за которым следует подбор остальных членов экипажа. Поэтому, с одной стороны, подбор экипажа должен осуществляться на основании соотнесения профессиональных и психологических характеристик с характеристиками командира. С другой — отсутствие или присутствие тех или иных индивидуально-психологических характеристик у командира корабля вполне может дезорганизовать работу всего экипажа. В результате исследования выявлено, что основные индивидуально-психологические качества, которыми должен обладать командир, это эмоциональная стабильность, доброжелательность, справедливость, эмпатичность, ответственность и харизматичность.

Выводы

Таким образом, результаты исследования показывают, что психологическая совместимость экипажей многоместных летательных аппаратов военной авиации, представляет собой социально-психологическую характеристику взаимодействия двух и более индивидов, при которой мала вероятность возникновения межличностных и профессиональных конфликтов, совместная деятельность приносит удовлетворение, размываются границы профессионального и межличностного общения. Совместимость является основой для совместного профессионального роста членов экипажа, дает возможность решать более сложные профессиональные задачи, принимать в непростых ситуациях оптимальные решения, действовать безошибочно.

Формирование экипажей многоместных летательных аппаратов должно осуществляться уже на этапе определения профиля (рода авиации) при поступлении в вуз или в процессе обучения в нем. В качестве кандидатов должны рассматриваться лица с показателями выше среднего таких параметров, как экспрессивность, гибкость, самоконтроль, способность к установлению социальных контактов. Показатели параметров нейротизма и напряженности должны быть минимальны.

При выдвижении на должность командира многоместного летательного аппарата при всех прочих одинаковых параметрах (профессиональное мастерство, опыт, здоровье, заслуги и т. д.) предпочтение должно отдаваться эмоционально стабильным, доброжелательным, справедливым, эмпатичным, ответственным летчикам.

При формировании экипажей непосредственно в воинской части необходимо учитывать ценностные ориентации и мотивы профессиональной деятельности. В качестве инструмента, обеспечивающего оценку близости авиаторов по нескольким методикам, шкалам, рекомендовано использование кластерного анализа. Авиаторы (пары, тройки и т.д.), имеющие по расчетам наименьшее Евклидово расстояние по параметрам мотивации к деятельности, рассматриваются как наиболее совместимые.

Ограничения. Ограничения полученных результатов связаны с объемом изученной выборочной совокупности и соответствует уровню значимости $p \leq 0,05$ для пилотных исследований. В работе не изучены индивидуально-психологические характеристики, которые могут дополнять и компенсировать недостатки членов экипажей и позволяют

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

создавать композицию группы, обеспечивающую большее разнообразие в различных сферах совместной деятельности.

Перспективы исследования. Ввиду актуальности феномена психологической совместимости необходимы дальнейшие изыскания в этой области. Представляется целесообразным увеличить выборочную совокупность, что позволит сделать выводы более высокого уровня достоверности. Особый интерес будут представлять исследования, направленные на выявление сочетаний индивидуально-психологических характеристик, которые могут дополнять и компенсировать недостатки членов экипажей, обеспечивая их дополнительную совместимость. Могут быть полезны исследования, раскрывающие условия совместимости в экипажах с учетом возраста, рода войск, места дислокации авиационной части, характера выполняемых задач.

Список источников / References

1. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания. 3-е изд. М. [и др.] : Питер, 2010. 282 с. (Мастера психологии).
Ananyev, B.G. Man as an object of knowledge – 3rd ed. – Moscow [et al.] : Piter, 2010. 282 p. – (Masters of Psychology). (In Russ.).
2. Багрецов, С.А., Кузич, С.А. Индивидуально-психологические факторы совместимости личности и малой группы // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2004. № 1 (26). С. 24–28.
Bagretsov, S.A., Kuzich, S.A. Individual psychological factors of compatibility of a personality and a small group. *Human Factors: Problems of Psychology and Ergonomics*, 2004, no. 1 (26), pp. 24–28. (In Russ.).
3. Безменова, Е.К. Развитие понятия психологической совместимости в отечественной и зарубежной психологической науке // Человеческий капитал. 2023. № 9 (177). С. 60–73. <https://doi.org/10.25629/НС.2023.09.07>
Bezmenova, E.K. Development of the concept of psychological compatibility in domestic and foreign psychological science. *Human capital*, 2023, no. 9 (177), pp. 60–73. (In Russ.). <https://doi.org/10.25629/НС.2023.09.07>
4. Дмитренко, А.Ю. Особенности межсубъектного взаимодействия в условиях летного экипажа // Психология успеха и эффективное общение в педагогике. Ульяновск: ИП Кеньшенская В.В. (изд. «Зебра»). 2022. С. 79–89.
Dmitrenko, A.Yu. Features of intersubjective interaction in flight crew conditions. *Psychology of success and effective communication in pedagogy*. – Ul'yanovsk: IP Kenshenskaya V.V. (publishing house “Zebra”). 2022, pp. 79–89. (In Russ.).
5. Душкин, А.С. Особенности психологической совместимости сотрудников полиции в подразделениях территориальных органов МВД России // Актуальные проблемы психологии правоохранительной деятельности: концепции, подходы, технологии (Васильевские чтения — 2018): Материалы международной научно-практической

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

конференции, Санкт-Петербург, 29—30 марта 2018 года / Под ред. Ю.А. Шаранова, В.А. Шаповала; сост. М.А. Кутырёв. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет МВД Российской Федерации, 2018. С. 118—122.

Dushkin, A.S. Features of psychological compatibility of police officers in the units of the territorial bodies of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *Actual problems of psychology of law enforcement: concepts, approaches, technologies* (Vasilievsky Readings — 2018): Proceedings of the international scientific and practical conference, St. Petersburg, March 29—30, 2018 / Yu.A. Sharanov, V.A. Shapoval (ed.); M.A. Kutyrkov (comp.) – Saint-Petersburg: St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2018, pp. 118—122. (In Russ.).

6. Кузич, С.А. Основные направления исследования феномена психологической совместимости личности и малой группы // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2004. № 1 (26). С. 28—30.

Kuzich, S.A. The main directions of research on the phenomenon of psychological compatibility of an individual and a small group. *Human Factors: Problems of Psychology and Ergonomics*. 2004, no. 1 (26), pp. 28—30. (In Russ.).

7. Лысаков, Н.Д., Гандер, Д.В., Лысакова, Е.Н. Психология труда в экстремальных условиях. М.: Издательство Современного гуманитарного университета. 2013. 176 с.

Lysakov, N.D., Gander, D.V., Lysakova, E.N. Psychology of work in extreme conditions. Moscow: Publishing House of the Modern University of the Humanities. 2013. 176 p. (In Russ.).

8. Непопалов, В.Н. Роль личностных факторов в процессе принятия решений // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. 2021. Т. 1. № 1—2. С. 60—64. <https://doi.org/10.15826/spp.2021.1-2.5>

Nepopalov, V.N. The role of personal factors in the decision-making process. *Current issues of sports psychology and pedagogy*. 2021. Vol. 1, no. 1—2, pp. 60—64. (In Russ.). <https://doi.org/10.15826/spp.2021.1-2.5>

9. Особенности организационной субкультуры представителей экстремальных профессий / В.Е. Петров, М.И. Марьин, А.М. Зинатуллина, А.В. Сечко // Современная зарубежная психология. 2023. Т. 12, № 3. С. 31—40. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120303>

Petrov V.E., Marjin M.I., Zinatullina A.M., Sechko A.V. Features of the organizational subculture of representatives of extreme professions. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 31—40. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120303>

10. Платонов, К.К. Структура и развитие личности. М.: Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Российской академии наук «Издательство “Наука”», 1986. 255 с.

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

Platonov, K.K. Personality structure and development. Moscow: Academic Scientific Publishing, Production, Printing and Book Distribution Center of the Russian Academy of Sciences "Publishing House "Nauka", 1986. 255 p. (In Russ.).

11. Позднякова, О.Н. Совместимость партнеров при совместной деятельности в малых группах // Меридиан. 2020. № 4 (38). С. 192—194.

Pozdnyakova, O.N. Compatibility of partners when working together in small groups. *Meridian*, 2020, no. 4 (38), pp. 192—194. (In Russ.).

12. Ту-154М N101 10.04.2010: Расследования авиационных происшествий и инцидентов: сайт Межгосударственного авиационного комитета. URL: <https://mak-iac.org/rassledovaniya/tu-154m-n101-10-04-2010/> (дата обращения: 08.04.2024).

Tu-154M N101 10.04.2010: Investigation of aviation accidents and incidents: website of the Interstate Aviation Committee. URL: <https://mak-iac.org/rassledovaniya/tu-154m-n101-10-04-2010/> (viewed: 08.04.2024).

13. Петров, В.Е., Кокурин, А.В. Оценка межличностной совместимости военнослужащих на основе изучения иерархии качеств личности // Психология и право. 2018. Т. 8. № 1. С. 110—118. <https://doi.org/10.17759/psylaw.2018080108>

Petrov, V.E., Kokurin, A.V. Assessment of interpersonal compatibility of military personnel on the basis of the study of the hierarchy of personality qualities. *Psychology and Law*. 2018. Vol. 8, no. 1, pp. 110—118. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psylaw.2018080108>

14. Сечко, А.В. Роль авиационного психолога в профессионально-психологическом сопровождении процесса боевой подготовки в Военно-воздушных силах РФ // Психолого-педагогические исследования. 2013. № 2. С. 325—338.

Sechko, A.V. The role of aviation psychologist in professional and psychological support of the process of combat training in the Russian Air Force. *Psychological-Educational Studies*. 2013, no. 2, pp. 325—338. (In Russ.).

15. Сечко, А.В. Человеческий фактор и аварийность в современной авиации // Профессионализм и безопасность: состояние и перспективы востребованности достижений психологии : Материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 25 ноября 2022 года / Под ред. В.М. Позднякова, В.Е. Петрова. М.: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2023. С. 93—98.

Sechko, A.V. The human factor and accident risk in modern aviation. Professionalism and safety: the state and prospects of the relevance of achievements of psychology : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, November 25, 2022 / V.M. Pozdnyakov, V.E. Petrov (ed.). Moscow: Moscow State University of Psychology and Education, 2023. Pp. 93—98. (In Russ.).

16. Сидоренков, А.В. Малая группа и неформальные подгруппы: микрогрупповая теория. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2010. 272 с.

Сечко А.В., Лопатинская А.С.
Формирование экипажей многоместных самолетов
военной авиации на основе учета индивидуально-
психологических характеристик, обеспечивающих
психологическую совместимость их членов
Экстремальная психология и безопасность личности.
2025. Том 2. № 1. С. 40–59.

Sechko A.V., Lopatinskaya A.S.
Formation of Crews of Multi-Seat Military Aircraft on
the Basis of Taking into Account Individual
Psychological Characteristics that Ensure the
Psychological Compatibility of their Members
Extreme Psychology and Personal Safety.
2025. Vol. 2, no. 1, pp. 40–59.

Sidorenkov, A.V. Small group and informal subgroups: microgroup theory. Rostov-on-Don: Publishing House of Southern Federal University. 2010. 272 p. (In Russ.).

17. Сыромятников, И.В. Психодиагностика: учебное пособие. М.: Академический проект, 2005. 640 с.

Syromyatnikov, I.V. Psychodiagnostics: textbook. Moscow: Akademicheskiiy proekt, 2005. 640 p. (In Russ.).

18. Яковлев, Б.Л. Психологическая совместимость в группе // Инженерно-педагогическое образование в XXI веке: материалы VIII Республиканской научно-практической конференции молодых ученых и студентов БНТУ, 17—18 мая 2012 г. / Белорусский национальный технический университет; гл. ред. С.А. Иващенко [и др.]. Минск: БНТУ, 2012. Ч. 3. С. 103—105.

Yakovlev, B.L. Psychological compatibility in a group. Engineering and pedagogical education in the 21st century: proceedings of the VIII Republican Scientific and Practical Conference of Young Scientists and students of BNTU, May 17—18, 2012 / Belarusian National Technical University; S.A. Ivashchenko (ed.). Minsk: BNTU, 2012. Ch. 3. pp. 103—105. (In Russ.).

Информация об авторах

Александр Владимирович Сечко, кандидат психологических наук, доцент, кафедра научных основ экстремальной психологии, факультет экстремальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6870-1055>, e-mail: setschko@yandex.ru

Алиса Сергеевна Лопатинская, педагог-психолог, Городской психолого-педагогический центр департамента образования города Москвы (ГБУ ГППЦ ДОНМ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9572-6335>, e-mail: alis_fox.ru@mail.ru

Information about the authors

Alexander V. Sechko, PhD in Psychology, Associate Professor, Department of Scientific Foundations of Extreme Psychology, Faculty of Extreme Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6870-1055>, e-mail: setschko@yandex.ru

Alisa S. Lopatinskaya, educational psychologist, City Psychological and Pedagogical Center of the Moscow City Department of Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9572-6335>, e-mail: alis_fox.ru@mail.ru

Получена 16.01.2025
Принята в печать 14.03.2025

Received 16.01.2025
Accepted 14.03.2025