

УДК: 159.91

DOI: 10.25629/НС.2024.01.27

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ КУРСАНТОВ ИНСТИТУТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Гребенников Е.К.¹, Гребенникова И.Н.¹, Салимзянов Э.Р.², Суботялов М.А.^{1,3}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Главное управление МЧС России по Ульяновской области

³Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

Аннотация

Изучен социально-психологический статус курсантов института гражданской авиации с различными типами двигательной активности. В качестве метода диагностики была использована «Методика оценки уровня социально-психологической адаптации» (авторы Карл Роджерс, Розалин Даймонд, 1954; адаптация А.К. Осницкого, 2004). Выделено четыре группы обследуемых по типу дополнительной физической активности в отношении к обязательным занятиям по дисциплине «Физическая культура» в ВУЗе – не занимающиеся, занимающиеся самостоятельно (тренажерный зал), спортсмены игровых (футбол, волейбол, баскетбол) и циклических (легкая атлетика, лыжные гонки, плавание) видов спорта. Анализ результатов выявил значимые отличия среди обозначенных групп курсантов института гражданской авиации, что позволило составить социально-психологический «портрет» каждой группы. Данные статьи могут быть использованы для сохранения психологического здоровья курсантов, а также для корректировки будущими пилотами своих слабых качеств и снижения личностной тревожности посредством правильно подобранного типа двигательной активности.

Ключевые слова

Здоровье, двигательная активность, социально-психологическая адаптация, курсанты, пилоты, гражданская авиация.

Введение

Обучение в высшем учебном заведении с одной стороны является важным этапом социализации молодежи, а с другой стороны это первоначальный этап профессионализации специалиста [10]. В этом возрасте подвергаются изменению многие основополагающие личностные характеристики в новых социально-психологических и экономических обстоятельствах, под воздействием множества факторов, каждый из которых оказывает влияние на адаптацию к новой среде [3]. Особое воздействие на становление оказывает и выбранная будущая специальность.

Профессиональная деятельность членов летного экипажа связана с выполнением должностных обязанностей на фоне накапливающегося утомления и воздействия эмоциогенных факторов обстановки. В свою очередь, успешность решения профессиональных задач зависит от развития физических, волевых и специальных качеств (например, для летного состава устойчивости к шумам и вибрации, гиподинамическому режиму труда, устойчивости к нарушению циркадного ритма), а также соответствующей степени сформированности прикладных тонко координированных двигательных навыков.

И.Ю. Пугачев отмечает, что только специалист, обладающий достаточным уровнем развития выносливости, реакции, силы, координации, устойчивости к стрессовым ситуациям, воздействию сбивающих факторов, а кроме того и «высокими волевыми и нравственными показателями, способен качественно выполнить поставленную задачу» [12].

В.В. Козлов отмечает, пилот является прежде всего человеком, а человек, в силу своих природных способностей, имеет право на ошибку. В свою очередь задачей авиационной системы является минимизация случайных ошибок летным составом [5]. И первым рубежом защиты является наличие второго пилота в кабине, который, имея собственное мнение и видение ситуации, может заметить ошибку и обсудить ее с коллегой. Именно перекрестная проверка помогает выявить ошибочные действия на первоначально этапе [11]. Авиационные психологи считают, что планирование незакрепленных экипажей повышает безопасность полетов, поскольку с незнакомым пилотом в кабине летный специалист должен быть более внимателен и тщательнее контролировать действия коллеги. Поэтому каждый рейс начинается со знакомства пилотов, то есть производственной адаптации.

Е.В. Малышева считает, что использование высокоавтоматизированной техники приводит к деградации профессиональной подготовленности пилотов, тем самым повышая цену деятельности, что ведет «к быстрому истощению функциональных резервов организма, развитию дезадаптации и преморбидных состояний» [7].

В трудах М.С. Алексеенко отмечено, что в основе управления современными высокоавтоматизированными воздушными судами лежит принцип бихевиоризма (реакции организма на внешние стимулы, нет сигнала – нет управляющего воздействия). Зачастую представители зарубежных авиационных корпораций руководствуются подходом: «чем проще задачи у пилотов, тем меньше вероятность ошибочных действий» [1]. Утверждение верное, однако в случае отказа автоматики пилоты вынуждены в процессе полета адаптироваться к ситуации.

При этом психологи отмечают, что в таких ситуациях часто ошибки допускаются не из-за слабых профессиональных навыков оператора-субъекта труда, а из-за чрезмерного потока информации, превышающей возможности в объеме восприятия, распределения внимания, то есть скорости адаптации к экстремальной ситуации [6].

Таким образом, адаптация к постоянно изменяющимся условиям полета является важным профессиональным качеством пилота гражданской авиации. Однако, развитием адаптационных резервов можно заняться еще до получения профессии – в институте в процессе обучения.

Краткий обзор литературы

Высокую адаптацию к изменяющейся ситуации продемонстрировал экипаж самолета Airbus A330-342 авиакомпании Cathay Pacific рейс 780 13 апреля 2010 года. Из-за проблем с управлением обоими двигателями, решения, принимаемые экипажем касательно захода и посадки, неоднократно подвергались изменению в течении захода в соответствии с развитием особой ситуации на борту [16].

Экипаж авиакомпании Air Astana рейс 1388 столкнулся с проблемой потери управляемости в полете 11 ноября 2018 года. Во время планового технического обслуживания самолета Embraer ERJ 190-100LR по ошибке технического состава тросы элеронов были подсоединены реверсивно, что привело к потере управляемости. Трём пилотам потребовалось около двух часов полета и три попытки захода на посадку, чтоб привыкнуть к управлению и приземлить неисправный самолет на взлетно-посадочную полосу [15].

При этом анализ исследований и публикаций показал, что на социально-психологическую адаптацию значительно влияют занятия спортом. Проводились исследования как хоккеистов-подростков в зависимости от спортивного амплуа, так и легкоатлетов в зависимости от спортивной квалификации с получением достоверных отличий [9, 13]. Ю.А. Тиссен с коллегами исследовали влияние занятий спасательным делом на показатели психологического состояния студентов. К концу учебного года у юношей-курсантов студенческого спасательного отряда

отмечалось достоверное уменьшение показателя «эскапизм», а кроме того, значительное увеличение показателя «доминирование» [2]. В.М. Климов и соавторы оценивали адаптацию и личностный потенциал студентов на первых годах обучения в техническом университете [4]. Адаптацию летного состава к условиям полета с использованием биохимических данных анализировала Е.В. Малышева совместно с коллегами [7].

Однако в доступном нам корпусе литературы не удалось обнаружить информацию о социально-психологической адаптации курсантов института гражданской авиации. С учетом того, что занятия спортом влияют на адаптацию, нами было выдвинуто предположение, что занятие определенным типом двигательной активности будет способствовать развитию адаптационного потенциала будущих гражданских пилотов.

Контингент и методы

Исследование было проведено зимой 2023 года на базе ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева» (УИ ГА).

Обследованы курсанты мужского пола, обучающиеся по специальности «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» в количестве 96 человек возрастом 17-23 лет. Первую группу составляли курсанты, занимающиеся физической культурой по программе ВУЗа 2 раза в неделю по 2 часа, не занимающаяся в свободное время физической подготовкой дополнительно (Н-29 чел.). Курсанты, составляющие вторую группу, кроме обязательных занятий по программе ВУЗа занималась самостоятельно (тренажерный зал) 2-3 раза в неделю по 2 часа (С-45 чел.), третья и четвертая группа была составлена из курсантов-спортсменов, которые помимо обязательных занятий по программе ВУЗа, посещали профильные занятия игровых (футбол, волейбол, баскетбол) видов спорта (И-9 чел.) и циклических (легкая атлетика, лыжные гонки и плавание) видов спорта (Ц-13 чел.).

Исследование состояло из оценки уровня социально-психологической адаптации будущих гражданских пилотов в зависимости от типа двигательной активности по методике, разработанной К. Роджерсом и Р. Даймондом (в адаптации к отечественным условиям А.К. Осницкого) [8].

Полученный материал обработан общепринятыми методами статистики с использованием *t*-критерия Стьюдента для независимых выборок и считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Результаты оценки социально-психологической адаптации курсантов свидетельствуют об ее успешности во всех исследуемых группах (таблица 1).

При этом не обнаружено достоверных отличий между обследуемыми группами курсантов в показателях «эмоциональный комфорт», «внутренний контроль» и «ведомость».

Используя терминологию и интерпретацию результатов по А.К. Осницкому [8], показатель «адаптивность» во всех исследуемых группах чрезвычайно высок, что свидетельствует о наличии у курсантов качеств, важных для будущей летной профессии. Возможно, столь высокий результат является результатом психологического отбора, который курсанты проходят перед поступлением. В то же время имеются достоверные отличия между группой не занимающихся и спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта. В свою очередь достоверно меньшую дезадаптивность по отношению к не занимающимся продемонстрировали самостоятельно занимающиеся курсанты и спортсмены циклических видов спорта.

Шкала «приятие себя» характеризует удовлетворенность респондента собственными характеристиками. Достоверно выше данный показатель оказался у спортсменов циклических видов спорта по отношению к их не занимающимся коллегам. Повышенный уровень приятия себя благоприятно влияет на адаптацию. Показатель «неприятие себя» значительно выше у не занимающихся курсантов.

Таблица 1 – Показатели социально-психологической адаптации курсантов института гражданской авиации от типа двигательной активности

Показатели социально-психологической адаптации по А.К. Осницкому	Н	С	И	Ц	Нормативы	Значимость различий
Адаптивность	141,4±4,8	149,7±3,0	145,6±7,4	158,7±4,6	68-136	Н-Ц*
Дезадаптивность	53,5±4,9	35,1±3,4	41,3±5,8	30,9±5,3	68-136	Н-С*, Н-Ц*
Лживость	32,4±1,5	36,9±1,2	35,9±2,2	32,2±2,5	8-36	Н-С*
Приятие себя	46,7±1,8	49,9±1,3	50,9±2,5	53,6±2,0	22-42	Н-Ц*
Неприятие себя	9,7±1,3	5,4±0,9	6,9±1,6	3,7±1,1	14-28	Н-С*, Н-Ц*
Приятие других	23,2±1,1	25,6±0,8	25,4±2,0	28,2±1,1	12-24	Н-С*, Н-Ц*
Неприятие других	13,3±1,1	10,5±0,8	11,6±1,8	9,3±1,6	12-28	Н-Ц*, С-Ц*
Эмоциональный комфорт	25,6±0,9	26,4±0,6	26,6±0,9	27,8±1,1	14-28	
Эмоциональный дискомфорт	9,4±1,3	5,4±0,8	5,6±1,9	3,8±1,2	14-28	Н-С*, Н-Ц*
Внутренний контроль	54,1±2,0	55,0±1,5	52,2±3,1	58,1±2,4	26-52	
Внешний контроль	12,2±1,6	7,0±1,1	7,4±2,7	6,5±1,6	18-36	Н-С*, Н-Ц*
Доминирование	9,2±0,7	11,1±0,6	10,7±1,9	10,2±1,0	6-12	Н-С*
Ведомость	12,9±1,1	11,0±0,7	10,8±1,3	10,5±1,3	12-24	
Эскапизм (уход от проблем)	9,3±0,9	7,0±0,7	9,0±0,9	6,4±0,9	10-20	Н-С*, Н-Ц*, И-Ц*

У курсантов, занимающихся циклическими видами спорта наибольшее значение из обследуемых групп по показателю «приятие других» и наименьшее по «неприятию других», что характеризует их как гуманных и толерантных партнеров, уважающих права каждого человека на свободное выражение своих мыслей, чувств и убеждений. Зеркальная ситуация в этих параметрах у не занимающихся курсантов – у них ниже уровень «приятия других» и выше «неприятия других».

Показатель «внутренний контроль» не имеет достоверных отличий у курсантов с различными типами двигательной активности. Показатель «внешний контроль» достоверно более выражен у не занимающихся дополнительно двигательной активностью курсантов. Это означает, что данная группа нуждается в большем контроле со стороны – родителей, педагогов, пилотов-инструкторов.

При достаточно высоких показателях, описанных выше, показатель «доминирование» в зоне неопределенности, к тому же у спортсменов игровых и циклических видов спорта нет достоверных отличий от остальных групп. Этот показатель, вероятно, достаточно важен для профессиональных спортсменов, однако для пилота, человека, который работает в команде под названием экипаж, важно не доминировать в кабине, а работать совместно на единую цель – безопасно завершить полет.

У самостоятельно занимающихся и курсантов-спортсменов циклических видов спорта отмечен достоверно меньший уровень эскапизма (уход от проблем).

Интегральные показатели социально-психологической адаптации представлены в таблице 2.

Во всех интегральных показателях наблюдается достоверные различия между группой не занимающихся курсантов и самостоятельно занимающихся курсантов, из чего следует, что занятия физической культурой не только развивают физические качества, но и благоприятно влияют на социально-психологическую адаптацию.

Таблица 2 – Интегральные показатели социально-психологической адаптации курсантов института гражданской авиации в зависимости от типа двигательной активности

Интегральные показатели социально-психологической адаптации по А.К. Осницкому	Н	С	И	Ц	Значимость различий
Адаптация	73,0 ± 2,1	81,4 ± 1,6	77,9 ± 3,2	84,0 ± 2,4	Н-С*, Н-Ц*
Самопритягивание	76,2 ± 2,8	86,1 ± 2,2	82,5 ± 4,1	90,2 ± 2,6	Н-С*, Н-Ц*
Притягивание других	67,5 ± 2,5	74,6 ± 2,0	72,8 ± 4,3	79,0 ± 3,2	Н-С*, Н-Ц*
Эмоциональная комфортность	74,8 ± 2,8	84,5 ± 2,1	84,9 ± 4,2	88,9 ± 3,1	Н-С*, Н-И*, Н-Ц*
Интернальность	77,2 ± 2,6	85,9 ± 2,1	84,0 ± 5,3	87,0 ± 2,9	Н-С*, Н-Ц*
Стремление к доминированию	57,6 ± 3,2	66,0 ± 2,1	65,9 ± 3,8	65,3 ± 4,2	Н-С*

Интегральные показатели спортсменов не имеют достоверных отличий по отношению с самостоятельно занимающимися курсантами. При этом занятия спортом накладывают значительные ограничения на курсантов и институт (фиксированное время тренировки, финансовые вложения в объекты спортивной инфраструктуры и экипировку). Определенным итогом спортивной подготовки является выступление на соревнованиях, которые зачастую характеризуются азартностью, одержимостью, превозмоганием себя ради победы, однако в гражданской авиации такие качества неприемлемы, постольку угрожают безопасности полетов.

Мы считаем, что детальное исследование курсантов-пилотов с разными типами двигательной активности еще на стадии подготовки к профессиональной деятельности позволяет определить слабые стороны каждой группы и составить план целенаправленного развития слабых качеств для каждой из групп.

Выводы и заключение

Таким образом, проведенная оценка социально-психологической адаптации курсантов института гражданской авиации позволила сформировать социально-психологический «портрет» в зависимости от типа двигательной активности:

Не занимающиеся курсанты: высокая потребность во внешнем контроле в совокупности с высокой личностной тревожностью и эмоциональным дискомфортом означает, что курсанты данной группы нуждаются к похвале, формированию чувства уверенности и успеха, приходящей извне – с одобрением их действий преподавателями, пилотом-инструктором, командно-летным составом.

Самостоятельно занимающиеся курсанты: несмотря на отсутствие соревновательной составляющей в их занятиях физической культурой, их социально психологические показатели ближе к спортсменам циклических видов спорта, чем к не занимающимся курсантам. В частности, это выражается в низкой потребности во внешнем контроле и высокой эмоциональной комфортности. Отмечена склонность к доминированию у самостоятельно занимающихся курсантов.

Спортсмены игровых видов спорта: не имеют ярко выраженных отличий относительно других групп в социально-психологической адаптации.

Спортсмены циклических видов спорта: имеют высокий уровень адаптивности, высокое притягивание себя и низкое непритягивание себя, низкий уровень эмоционального дискомфорта, что характеризует их как самых адаптируемых и удовлетворенных своими личностными характеристиками.

Библиография

1. Алексеевко, М.С. Психологический профиль пилотов, эксплуатирующих разные типы воздушных судов / М.С. Алексеевко // Системная психология и социология. – 2022. – № 4(44). – С. 19–27.
2. Влияние занятий спасательным делом на показатели психологического состояния студентов / Ю.А. Тиссен, Н.С. Куприна, А.В. Лебедев, М.А. Суботьялов // Экстремальная деятельность человека. – 2021. – № 3(61). – С. 17–23.
3. Загашева, М.В. Факторы социально-психологической дезадаптации студентов вуза и перспективные технологии ее профилактики / М.В. Загашева, В.М. Голянич // Человеческий капитал. – 2023. – № 8(176). – С. 224–234.
4. Климов, В.М. Оценка социально-психологической адаптации и психоэмоционального состояния студентов 1-2-го курсов технического университета / В.М. Климов, Р.И. Айзман // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – № 2. – С. 114–120.
5. Козлов, В.В. Нравственный компонент и профессиональная надежность пилотов / В.В. Козлов // Проблемы безопасности полетов. – 2014. – № 9. – С. 3–10.
6. Макарова, О.А. Психофизиологические качества в профессиональной деятельности оператора получения непрерывного стекловолокна / О.А. Макарова, Т.В. Разина // Человеческий капитал. – 2023. – № 8(176). – С. 235–244.
7. Малышева, Е.В. Принципы исследования степени адаптации организма летчика к условиям полета / Е.В. Малышева, К.И. Засядько, А.В. Гулин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2011. – Т. 16, № 5. – С. 1390–1392.
8. Осницкий, А.К. Определение характеристик социальной адаптации / А.К. Осницкий // Психология и школа. – 2004. – № 1. – С. 43–56.
9. Прима, О.С. Социально-психологическая адаптация подростков-хоккеистов в зависимости от спортивного амплуа / О.С. Прима, М.С. Головин, М.А. Суботьялов // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2022. – № 3(41). – С. 87–93.
10. Психофизиологические показатели курсантов института гражданской авиации в зависимости от курса обучения / Е.К. Гребенников, И.Н. Гребенникова, Р.Р. Салимзянов, М.А. Суботьялов // Человеческий капитал. – 2023. – № 10(178). – С. 239–244.
11. Психофизиологические показатели курсантов института гражданской авиации в зависимости от типа двигательной активности / Е.К. Гребенников, И.Н. Гребенникова, Р.Р. Салимзянов, М. А. Суботьялов // ОБЖ: Основы безопасности жизни. – 2023. – № 2. – С. 53–56.
12. Пугачев, И.Ю. Инновационно значимый элемент физической работоспособности человека / И. Ю. Пугачев // Инновации в образовании. – 2018. – № 9. – С. 17–25.
13. Суботьялов, М.А. Морфофункциональные и психофизиологические показатели девушек-легкоатлеток с разным уровнем спортивной квалификации / М.А. Суботьялов, О.С. Никулина // Медицина и образование в Сибири. – 2014. – № 3. – С. 22.
14. Третьяков, Н.В. Эффективность профессионального взаимодействия при психологической совместимости членов малых групп и коллективов / Н.В. Третьяков // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. – 2005. – № 2(31). – С. 31–37.
15. Accident safety investigation final report to Embraer E190-100LR P4-KCJ operated by Air Astana on 11 November 2018 / Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários. – 2020. – p. 159.
16. Report on the accident to Airbus A330-342 B-HLL operated by Cathay Pacific at Hong Kong on 13 April 2010 / Civil Aviation Department The Government of Hong Kong Special Administrative Region. – 2013. – p. 215.

**SOCIO-PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF CIVIL AVIATION INSTITUTE CADETS
DEPENDING ON THE TYPE OF MOTOR ACTIVITY**

Grebennikov E.K.¹, Grebennikova I.N.¹, Salimzyanov E.R.², Subotyalov M.A.^{1,3}

¹Novosibirsk State Pedagogical University

²The Main Department of the Ministry of Emergency Situations of Russia for the Ulyanovsk region

³Novosibirsk National Research State University

Abstract

The socio-psychological status of civil aviation institute cadets with different types of motor activity was studied. As a method of diagnostics the «Methodology for assessing the level of socio-psychological adaptation» (authors Carl Rogers, Rosalyn Diamond, 1954; adaptation of A.K. Osnit-sky, 2004) was used. Four groups of subjects were identified according to the type of additional physical activity in relation to compulsory classes in the discipline «Physical Education» at the university - not practicing, practicing independently (gym), athletes of game (soccer, volleyball, basketball) and cyclic (athletics, skiing, swimming) sports. The analysis of the results revealed significant differences among the designated groups of cadets of the Institute of Civil Aviation, which made it possible to compile a socio-psychological «portrait» of each group. These articles can be used to preserve the psychological health of cadets, as well as for future pilots to correct their weak qualities and reduce personal anxiety through a properly selected type of motor activity.

Key words

Health, motor activity, socio-psychological adaptation, cadets, pilots, civil aviation.