

Снимщикова Э.В.⁴²⁸¹⁻⁹²⁴⁰, Лукинова М.Г.
Snimshchikova E.V.⁴²⁸¹⁻⁹²⁴⁰, Lukinova M.G.

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ
В ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ
КУРСАНТОВ-ДЕВУШЕК**

**POSSIBILITIES OF HARDWARE AND SOFTWARE USING
IN PSYCHOPHYSIOLOGICAL SUPPORT OF FEMALE CADETS**

*ФГКВ ОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное
училище лётчиков имени Героя Советского Союза
А.К. Серова» МО РФ, г. Краснодар*

*FGKVOU VO "Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots
named after Hero of the Soviet Union A.K. Serova"
Ministry of Defense of the Russian Federation, Krasnodar*

Аннотация: Отмечающийся в последнее время активный интерес девушек к получению военной лётной профессии ставит перед исследователями новые вопросы. Военная среда является достаточно специфической, что проявляется в её жёсткой регламентированности, обусловленной требованиями руководящих документов; поддержании воинских традиций, ритуалов. Обучение военному делу, в отличие от образовательной системы в гражданском вузе, сопряжено с совмещением учебной и служебной деятельности, что требует от обучаемого затрат большого количества ресурсов, правильного планирования времени, перестройки структуры поведения. В статье приведены результаты исследования проблем, возникающих в процессе адаптации к военной профессиональной среде у курсантов-девушек разных лет обучения. Показаны преимущества использования аппаратно-программных средств в работе по развитию адаптационных возможностей курсантов в процессе психофизиологического сопровождения.

Abstract: The recent active interest of girls in military flight profession raises the new questions to researchers. The military environment is quite specific which is manifested in its strict regulation conditioned by the requirements of governing documents; the maintenance of military traditions and rituals. In contrast to the educational system in a civil university, the military studying combines educational and service activities which require the student to spend a large amount of resources, correct planning time and reconstruct the behavior. The article is devoted to the adaptation problems of military professional environment by female cadets of different years of studying. The advantage of hardware and software using in the development of adaptive capacities by cadets in psychophysiological support are shown.

Ключевые слова: адаптация; аппаратно-программные средства; военная лётная профессия; военное учебное заведение; курсанты-девушки; личностные особенности; профессионально важные качества; психофизиологическое сопровождение.

Keywords: adaptation, hardware and software, military flight profession, military educational institute, female cadets, personal features, professionally important qualities, psychophysiological support.

Введение (Introduction)

Набор девушек в военное лётное заведение ставит перед специалистами профессионального психологического отбора и сопровождения новые исследовательские вопросы, одним из которых является изучение адаптационных возможностей курсантов-девушек к условиям военной лётной среды. Необходимо учитывать, что военная среда в вузе в большей части гомогенна и существующая традиционная военная образовательная деятельность организована в основном без учёта гендерных особенностей обучающихся женского пола, что находит своё отражение в ходе адаптационного периода.

Профессия военного лётчика сопряжена с рисками и постоянным воздействием неблагоприятных факторов лётного труда, что требует от специалиста высокоразвитых адаптационных возможностей. Умение адаптироваться к быстро меняющимся условиям среды является профессионально важным качеством будущего военного лётчика. Анализ работ ряда исследователей, изучавших состояние психической адаптации,

позволяет определить её как специфическую реакцию личности в ответ на воздействие определённой ситуации (в т. ч. экстремальной) ситуации, которая зависит не только от характера влияющих факторов, но и от степени адекватности и восприимчивости к ним организма конкретного человека, а также от индивидуальных особенностей личностного отражения ситуации и регуляции поведения в ней.

Адаптация курсантов на каждом курсе имеет свои особенности. На первом курсе с началом этапа профессионального становления курсанты сталкиваются с проблемами адаптации к учебной профессиональной деятельности, связанными с изменением режима дня; ограничения свободы, чёткой регламентации своей деятельности; совмещением учёбы и выполнения служебных обязанностей, что зачастую сопровождается неразрывной цепочкой смены деятельности: учебные занятия — несение службы в наряде, смена наряда — учебные занятия, дефицит времени на подготовку к занятиям [1, 3]; ношением формы; установление отношений в новом коллективе; адаптация к условиям быта в казарме и др., и все это сопряжено с адаптацией к климатическим условиям юга. Перечисленное оказывает большую нагрузку на личность обучающегося и требует перестройки поведения, привычек, ценностных ориентаций, образа жизни и др.

Возникающие трудности в адаптации курсантов на втором году обучения связаны в основном с необходимостью, наряду с общеобразовательными дисциплинами, освоения специальных; возникающими в этот период противоречиями между мотивацией к теоретическому обучению и мотивацией на лётную подготовку; обострением вопросов, связанных с дисциплиной, что обуславливается сложностями военной службы и т. д. [2].

Адаптационный период на третьем курсе связывается также с происходящими изменениями в учебной деятельности, осуществляющейся тренажной подготовкой и дальнейшим распределением на учебные авиационные базы для прохождения лётной практики.

Проведённый анализ научных исследований показал, что имеющиеся у мужчин и женщин различия функционирования систем, обеспечивающих процессы адаптации организма к внешним условиям, могут явиться причиной различий в реагировании на одни и те же условия военно-профессиональной деятельности, а значит, и на её результат.

Кроме того, психологические особенности женщин могут влиять на процесс военно-профессиональной адаптации к условиям обучения конкретной специальности в военно-учебном заведении.

Исследования адаптационных особенностей курсантов женского пола представлены в научных трудах (Анашкиной Е.В., Данькова Е.А., Медяевой М.А., Никитиной С.А. и др.), в них показано, что адаптация у курсантов-девушек военных заведений может осуществляться с проявлением следующих особенностей: в отличие от юношей адаптационный период у девушек может продолжаться до конца второго семестра обучения, а у некоторых (10–15%) вплоть до третьего [1]; у курсантов женского пола при адаптации к новым для себя условиям деятельности отмечаются значительные трудности, сопровождающиеся частыми и в большей степени, чем у юношей, перепадами настроения, они могут проявлять эмоциональную неустойчивость в сложных и напряжённых условиях военной службы, они часто болеют [3]. Также отмечается, что девушки не обладают достаточным опытом работы в составе команды, они не ориентированы на объединение для достижения успеха, могут демонстрировать высокую тревожность [5].

Отметим, что в авиационной науке практически отсутствуют современные исследования, посвящённые изучению вопросов адаптации курсантов-девушек военных лётных заведений, это связано с тем, что набор данной категории обучаемых осуществляется в военный авиационный вуз только с 2017 г. Поэтому очевидна необходимость комплексного изучения особенностей психологических и психофизиологических характеристик курсантов женского пола в процессе их профессиональной лётной подготовки начиная с первого курса обучения в процессе профессионального психологического сопровождения. В этой связи представляется актуальным анализ динамики показателей адаптационных возможностей курсантов-девушек к военной профессиональной среде.

Материалы и методы (Materials and methods)

Исследование проводилось в период 2018–2019 учебного года. В обследовании приняли участие 44 респондента в возрасте 17–24 лет, это девушки, выбравшие в качестве профессиональной деятельности специальность военного лётчика. С целью изучения динамики показателей адаптационных возможностей авторами использовались методики:

многоуровневый личностный опросник (МЛО-Адаптивность); симптоматический опросник SCL-90-R.

Результаты (Results)

Результаты, полученные с помощью МЛО у курсантов-девушек разных лет обучения, показывают, что в группах имеются различия по уровню развития личностного адаптационного потенциала (ЛАП) (рис. 1).

Соотношение показателей по уровню развития ЛАП у курсантов-девушек различных годов обучения

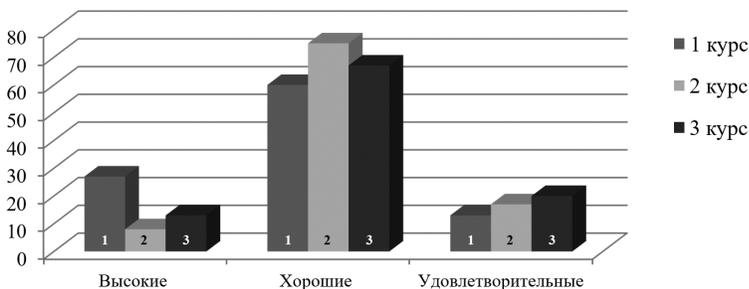


Рисунок 1 — Распределение показателей развития ЛАП у респондентов разных лет обучения (%)

Из представленных на рисунке данных видно, что у курсантов-девушек первого года обучения высокие показатели ЛАП выявлены у 13% респондентов, у 60% респондентов показатели ЛАП развиты на хорошем уровне и 27% респондентов имеет удовлетворительные значения ЛАП. На втором году обучения 8% респондентов имеют высокие показатели ЛАП, у 75% респондентов установлены хорошие показатели по исследуемому качеству и у 17% обнаружены удовлетворительные значения ЛАП. У 13% курсантов-девушек третьего курса ЛАП выражен на высоком уровне, 67% имеют хорошо развитый личностный адаптационный потенциал и 17% респондентов имеют сниженный показатель ЛАП.

Методика SCL-90R используется для определения актуального, присутствующего на данный момент психологического симптоматического статуса.

Из приведённых в таблице 1 данных видно, что с 1-го по 3-й курс происходит расширение диагностируемой невротической симптоматики.

Таблица 1 — Динамика возникновения невротической симптоматики у девушек-курсантов

№ п/п	Симптоматика	1-й курс, %	2-й курс, %	3-й курс, %
1	Соматизация	—	—	—
2	Обсессивность-компульсивность	26,6	28,5	46,6
3	Межличностная сензитивность	33,3	50	40
4	Депрессия	26,6	28,5	33,3
5	Тревожность	—	7,1	6,6
6	Враждебность	13,3	35,7	33,3
7	Фобии	—	—	—
8	Паранойяльность	—	14,2	40
9	Психотизм	—	—	—
10	Нарушение сна и пищевого поведения	—	—	13,3

Так, на 1-м году обучения около 30% обследуемых дают симптоматику преимущественно обсессивно-компульсивного и депрессивно-тревожного спектра. Это указывает на такие состояния обследуемых, как навязчивые мысли и действия, самоосуждение, чувство беспокойства и дискомфорт в процессе межличностного взаимодействия, а также фиксация на негативных ожиданиях относительно любых коммуникаций с другими людьми, ощущение непонимания и недружелюбия со стороны окружающих, отсутствие симпатии и сочувствия, неуверенность в себе. Как правило, данные симптомы не влияют на течение интеллектуальной деятельности в целом, однако они ухудшают работоспособность и продуктивность умственной деятельности.

Однако начиная со второго года обучения симптоматическая картина значительно расширяется, что указывает на явное снижение адаптационных возможностей девушек-курсантов. Выявляется снижение способности к сосредоточению внимания; снижение самооценки и уверенности в себе; мрачное и пессимистическое видение будущего; жалобы на нарушения сна и аппетита, недостаток мотивации, потерю жизненной энергии, напряжение, нервозность. Помимо этого, предъявляются жалобы на переживание состояния злости, а также агрессию,

раздражительность, подозрительность, тенденцию к недоверчивости к окружающим.

Таким образом, подобные тенденции свидетельствуют о том, что в процессе адаптации к военной профессиональной среде у курсантов-девушек возникают невротические состояния, обусловленные недостаточностью ресурсных возможностей личности, а также возможное использование ими неадаптивных механизмов совладания со стрессом [8].

Обсуждение (Discussion)

Полученные эмпирические данные показателей выраженности адаптационного потенциала у курсантов-девушек на разных курсах обучения показывают, что большинство из них в новых условиях деятельности проявляет достаточные адаптационные возможности, неконфликтны, способны вырабатывать стратегию своего поведения, эмоционально устойчивы, в период адаптации работоспособность сохраняется.

Однако, как было показано, у определённой доли курсантов все же наблюдается тенденция к снижению изучаемого качества в процессе адаптации в вузе. У них возможны срывы, снижение эмоциональной устойчивости, проявления агрессивности, конфликтности, наблюдаются нарушения функционального состояния.

Выявленные показатели требуют внимания и проведения с данной категорией лиц коррекционной работы. С целью профилактики нарушения адаптации и сохранения психического и психофизиологического здоровья курсантов специалистами научно-исследовательского отдела используются современные технологии в форме тренингов с биологической обратной связью, так называемые БОС-тренинги, реализованные в программах психофизиологического аппаратурного комплекса с программно-методическим обеспечением «Реакор» (фирма «Медиком МТД», г. Таганрог). Данный комплекс применяется для оценки, формирования, развития и поддержания ПВК курсантов-лётчиков на основе современных технологий психодиагностики, обучения и тренинга. Приоритетными направлениями в работе с курсантами являются повышение адаптационных возможностей и стрессоустойчивости, оптимизация психоэмоциональной сферы. Для улучшения самочувствия, снятия чрезмерно высокого тонуса мышц, повышения настроения, появления

чувства спокойствия, бодрости используются различные варианты БОС-тренинга.

Так, процедуры электромиографического тренинга используются для уменьшения общего психоэмоционального напряжения и проявлений тревожности путём снижения избыточной мышечной активности. Процедуры этого типа показаны для широкого спектра симптоматики, в том числе невротических и неврозоподобных расстройств, головных болей на фоне общего перенапряжения, мышечного болевого синдрома, болей в шейном и грудном отделах позвоночника.

Ускоряющееся развитие современной авиационной техники предъявляет все более высокие требования к профессиональной надёжности лётчика, его устойчивости в условиях боевого стресса, риска, опасности. Поступление интенсивного потока информации в полёте, что характерно для авиационных комплексов последнего поколения, вызывает у лётчика информационный стресс. Тренинги по частоте сердечных сокращений применяются при стрессовых реакциях и психоэмоциональном перенапряжении, при повышенных значениях частоты сердечных сокращений. Управление ЧСС с помощью БОС-тренинга является важным звеном не только в профилактике, но и коррекции некоторых состояний. При регулярных процедурах достигается увеличение возможностей контроля сердечного ритма, что впоследствии при условии закрепления их по типу условных рефлексов, может длительно сохраняться.

Известно, что любая стрессовая реакция сопровождается усилением дыхания. При повторных стрессах гипервентиляция закрепляется и нарушает дыхательный цикл. Став стабильной, она влечёт за собой серьёзные биохимические сдвиги во всем организме, вследствие которых происходит снижение мозгового кровотока, возникает гипоксия мозга, а это в свою очередь усугубляет нарушение регуляции дыхания. С целью предупреждения возникновения таких нарушений применяют несколько вариантов дыхательного тренинга. Назначение данных процедур — нормализация дыхательного цикла, обучение навыкам диафрагмального дыхания с увеличением глубины и снижением темпа. Перестройка дыхательного стереотипа приводит к системному улучшению жизнедеятельности организма, влияя на дыхательную, сердечно-сосудистую, регуляторную и другие функции.

Заключение (Conclusion)

Современные технологии в форме тренингов с биологической обратной связью обеспечивают проведение психофизиологической персонифицированной тренировки по развитию профессионально важных качеств с целью повышения надёжности деятельности лётного состава, эффективности освоения современной и перспективной авиационной техники. Использование представленных технологий, внедрённых в практику повседневной деятельности лётного училища, систематическое и всестороннее повышение адаптационных возможностей и стрессоустойчивости курсантов в процессе обучения позволяют повысить достоверность прогноза профессиональной пригодности, а также направлено на улучшение процессов военно-профессионального становления, сохранение и укрепление профессионального здоровья, оптимизация психоэмоциональной сферы, работоспособности, обеспечение дальнейшего профессионального долголетия [6]. БОС-тренинги демонстрируют свою эффективность в процессе психологического сопровождения обучения профессиональной лётной деятельности курсантов.

Литература (References)

1. Анашкина Е.В. Гендерный анализ процесса профессионального становления девушек-курсантов в военном вузе / Личность курсанта: психологические особенности бытия: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. (с иностранным участием) / отв. ред. С.Д. Некрасов. — Краснодар: ВУНЦ ВВС «ВВА»; Кубанский гос. Ун-т; Просвещение-Юг, 2013. — С. 227–233.
2. Военная педагогика: учеб. для вузов / под ред. О.Ю. Ефремова. — СПб., 2014. — 640 с.
3. Даньков Е.А. Психофизиологические особенности профессиональной пригодности женщин к обучению в военных образовательных учреждениях МО РФ: дисс. ... канд. мед. наук. — СПб.: ВМедА, 2010. — 152 с.
4. Мальчинский Ф.В., Некрасов С.Д., Щербакова Е.А. Проблемы личностной адаптации курсантов к условиям лётной деятельности // Человек. Сообщество. Управление. Спецвыпуск «Психология: взгляд молодого исследователя». — 2012. — С. 75.

5. Никитина С.А. Воспитание девушек-курсантов в системе военного образования // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. — 2016. — Т. 22. — С. 160–162.

6. Снимщикова Э.В., Лукинова М.Г. Исследование личностных особенностей курсантов в рамках диагностики и профилактики девиантного поведения // Сборник материалов заочной XIII Всероссийской научно-практической конференции «Феноменология и профилактика девиантного поведения» КрУМВД РФ. — Краснодар, 2019.

7. Чигрина И.Ю. Проблемы адаптации курсантов первого года обучения высших военных учебных заведений // Теория и практика общественного развития. — 2014. — Вып. 11.

8. Тарабрина Н.В. Опросник выраженности психопатологической симптоматики (SCL-90-R). — М.: Институт психологии РАН, 2001.

9. Медяева М.А. Особенности гендерного подхода к реализации образовательного процесса в военных вузах России. [Электронный ресурс] //intjournal.ru/wp-content/uploads/2019/06/Medyaeva/.