

УДК 355.233.22.:37.013.41

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА – ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЛЕТНОГО СОСТАВА ДАЛЬНЕЙ АВИАЦИИ**

**© Вячеслав Васильевич МИРОНОВ**

Военный институт (физической культуры) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и организации служебно-прикладной физической подготовки, физической культуры и спорта, e-mail: vifk\_2008@mail.ru

**© Павел Николаевич ПРИХОДЬКО**

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж, Российская Федерация, кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры физической подготовки, e-mail: Prikhodko84@mail.ru

**© Аркадий Андреевич ТИХОНЧУК**

Военный институт (физической культуры) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, адъюнкт кафедры теории и организации служебно-прикладной физической подготовки, физической культуры и спорта, e-mail: vaiyvtn@yandex.ru

Рассмотрена проблема повышения эффективности военно-профессиональной деятельности специалистов авиации на основе ведения здорового образа жизни. Анализ летной практики показал, что на современном этапе развития Вооруженных сил России войска оснащаются высокотехнологичным вооружением и военной техникой, разрабатываются современные формы и способы ведения боевых действий. В этих условиях выдвигаются высокие требования к качеству подготовки военно-профессиональных кадров для ВВС РФ, психическому и физическому состоянию здоровья летного состава, уровню подготовки выпускников военных авиационных вузов, определяющих готовность и способность выполнять задачи по предназначению в сложной динамично изменяющейся обстановке. Установлено, что комплекс мер, реализуемых командованием ВВС РФ, медицинской службой, специалистами физической подготовки, не в полной мере соответствует современным требованиям безопасности полетов, сохранению и укреплению здоровья летного состава. Проведен анализ профессионального долголетия, обоснованы причины сокращения численности летного состава допущенных к проведению полетов, раскрыты внешние факторы, оказывающие негативное влияние на сохранение и укрепление здоровья летного состава, представлен мониторинг статистических данных наиболее характерных заболеваний специалистов авиации. Выявлена низкая эффективность традиционных форм и методов, реализуемых в системе физической подготовки летного состава ВВС РФ, самостоятельная физическая тренировка представлена как важная составляющая здорового образа жизни специалистов авиации. Проведен междисциплинарный анализ здорового образа жизни, как многомерного междисциплинарного феномена, охватывающего все сферы жизнедеятельности. Обоснована востребованность здорового образа жизни летного состава ВВС РФ как обязательного условия успешной военно-профессиональной деятельности. В части, касающейся летного состава, здоровый образ жизни рассматривается как индивидуальный механизм социальной и психологической реабилитации военных специалистов. Раскрыты особенности самостоятельной физической тренировки летного состава Соединенных Штатов Америки. Актуализирована необходимость разработки научно-методического аппарата формирования здорового образа жизни летного состава, обоснована потребность поиска направлений повышения эффективности процесса подготовки военно-профессиональных кадров для ВВС РФ.

*Ключевые слова:* военно-воздушные силы; летный состав; здоровье; здоровый образ жизни; функциональное состояние; самостоятельная физическая тренировка.

На современном этапе развития Вооруженных сил России войска оснащаются высокотехнологичным вооружением и военной техникой, разрабатываются современные

формы и способы ведения боевых действий. В этих условиях выдвигаются высокие требования к качеству подготовки военно-профессиональных кадров для Военно-воздушных сил РФ (ВВС РФ), психическому и физическому состоянию здоровья летного состава, уровню подготовки выпускников военных авиационных вузов, определяющих готовность и способность выполнять задачи по предназначению в сложной динамично изменяющейся обстановке.

Эксплуатация воздушных судов относится к одному из наиболее сложных и энергозатратных видов профессиональной деятельности, обусловленных значительным перенапряжением (истощением) психических и физических сил организма. Пилотирование летательных аппаратов осуществляется на фоне высочайшего нервно-эмоционального и умственного перенапряжения, летчик сталкивается со стрессовыми ситуациями и воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды, что негативно отражается на состоянии здоровья и как следствие ведет к снижению качества выполнения боевых задач [1].

Командованием ВВС РФ уделяется значительное внимание организации профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, определению состояния здоровья, индивидуальных психофизиологических качеств годности военнослужащих к руководству и управлению полетами, выполнению полетных заданий в соответствии с предназначением.

Система медицинского освидетельствования летного состава ставит перед собой цель сохранить принцип преемственности всех составляющих ее этапов, начиная с отбора поступающих кандидатов в военные учебные учреждения по подготовке летного состава до окончания профессиональной деятельности и пребывания его в запасе. Однако, несмотря на комплекс принимаемых мер, состояние здоровья летного состава не в полной мере соответствует современным требованиям безопасности полетов. Так, установлено, что до 85 % летного состава отстраняются от летной работы по медицинским показаниям в возрасте 31–45 лет. Сокращение профессионального долголетия специалистов авиации на 15 лет приносит

значительный экономический ущерб, исчисляемый десятками миллиардов рублей.

В доказательство этому проведенные исследования показывают, что уже через небольшой промежуток времени после окончания военно-учебного заведения состояние здоровья летного состава претерпевает дегенеративные изменения, которые впоследствии отражаются на результативности военно-профессиональной деятельности.

Мониторинг состояния здоровья летного состава дальней авиации за 2014 г. позволил выделить три группы заболеваний (сердечно-сосудистой системы IX класс – 36,8 %, опорно-двигательного аппарата XIII класс – 25,2 %, органов пищеварения XI класс – 19,3 %), оказывающих существенное влияние на уровень профессиональной пригодности специалистов авиации [2].

К заболеваниям сердечно-сосудистой системы в большинстве своем относятся болезни, связанные с нарушением артериального давления и, как следствие, с проявлением признаков ишемической болезни сердца.

Одной из причин возрастания заболеваемости является резкое сокращение времени, выделяемого на выполнение физических упражнений. Занятия физической подготовкой перестают носить систематический характер (учебные занятия, спортивно-массовая работа), а важность самостоятельной физической тренировки недооценивается военнослужащими ввиду отсутствия мотивации и четкой программы для реализации.

В настоящее время достаточно широко и многогранно рассмотрена проблема сохранения и укрепления здоровья военнослужащих. Так, П.П. Пархоменко, В.Л. Маришук определили зависимость развития важных профессиональных качеств курсанта-летчика от уровня физической подготовленности, образа жизни [3]. А.А. Горелов обосновал положительное влияние физических упражнений на процесс воспитания летных качеств [4].

В работах отечественных исследователей С.А. Бугрова, В.Ф. Жеренкова и Р.Н. Макарова актуализирована проблема надежности человеческого фактора в профессиональном летном труде. Выявлено, что до 80 % происшествий и аварий возникают по вине летного состава [5]. Научный поиск повышения эффективности профессиональной деятельности летного состава определяет направления

исследования здорового образа жизни (ЗОЖ) военных авиационных специалистов.

В данном контексте ЗОЖ рассматривается, как многомерный междисциплинарный феномен, охватывающий все сферы жизнедеятельности, как обязательное условие успешной военно-профессиональной деятельности летного состава. В динамически меняющейся повседневной деятельности создание внешних условий для проведения мероприятий, направленных на восстановление психического, физического и нравственного здоровья, является затруднительным. В части, касающейся летного состава, ЗОЖ рассматривается как индивидуальный механизм социальной и психологической реабилитации военных специалистов [6].

При исследовании проблемы сохранения и укрепления здоровья военнослужащих особое значение приобретает систематический процесс физического самосовершенствования.

На современном этапе у специалистов физической подготовки нет проработанных комплексов для самостоятельной физической тренировки летного состава. Результатом этого является низкий процент самостоятельно занимающихся военнослужащих. Вместе с тем анкетный опрос показал, что из всех форм физической подготовки данная форма наиболее предпочтительна. Зачастую военнослужащий просто не знает, как и в каком объеме выполнять упражнения для поддержания требуемого уровня физической тренированности.

При разработке данной программы необходимо учитывать необходимость присутствия в ней доступных и понятных для занимающихся элементов аэробной физической тренировки. При использовании аэробных физических упражнений потребляется большое количество кислорода, они способствуют повышению эффективности дыхания, надежности работы сердца и сосудистой системы. Важно заметить, что скорость возрастного снижения максимального потребления кислорода с 20 до 65 лет у нетренированных мужчин составляет в среднем 0,5 мл/мин./кг за год, а у систематически занимающихся эта цифра снижается практически вдвое [7].

Одним из примеров разработанных программ самостоятельной физической тренировки для летного состава является система

Кеннета Купера, состоящая из циклических физических упражнений для разного уровня физической подготовленности по системе «от простого к сложному». Согласно этой системе, занимающийся набирает определенное количество очков за период времени с использованием, по большей части, аэробных физических упражнений. Рассматриваемая программа достаточно широко применяется в мировой практике спортивной медицины для определения уровня функциональной подготовленности испытуемого.

Однако необходимо отметить, что использование системы Купера как основополагающего элемента системы физического самосовершенствования летного состава ВВС РФ является нецелесообразным ввиду отсутствия специализированных упражнений применительно к практике профессиональной деятельности.

Необходимо учитывать, что система самостоятельной физической тренировки должна соответствовать критериям контроля физической подготовленности. Например, ВВС США на современном этапе активно используют дифференцированный подход к оценке аэробных упражнений. Так, военнослужащие летного состава имеют право выполнять тест на велоэргометре, если при проведении проверки данный тест назначит медицинская комиссия для определения уровня максимального потребления кислорода. В категорию проверяемых по данному упражнению в основном попадают офицеры старших возрастных групп (35 лет и старше). Данная методика, дублирующая нагрузку аэробного характера, направлена в первую очередь на сохранение здоровья военнослужащих за счет определения пропускной способности крови левым желудочком сердца [8].

Особую актуальность приобретает самостоятельная физическая тренировка, включающая в себя комплекс методик об основах сохранения и продления профессионального долголетия, совокупность мероприятий, обеспечивающих психо-физиологическую реабилитацию летного состава, систему аэробных, специализированных физических упражнений, адаптированных к реальной учебно-боевой обстановке. Реализация самостоятельной физической тренировки в повседневной деятельности летного состава будет способствовать повышению эффек-

тивность процесса подготовки военно-профессиональных кадров для ВВС РФ.

Проведенный анализ физической подготовки летного состава ВВС РФ показал следующее.

1. В повседневной профессиональной деятельности авиационных специалистов, направленной на сохранение и продление профессионального долголетия, формирование ЗОЖ летного состава осуществляется фрагментарно.

2. В системе физической подготовки летного состава ВВС РФ преобладают традиционные формы и методы, самостоятельной физической тренировке не уделяется должного внимания, современные специализированные технологии и методики, учитывающие особенности военно-профессиональной деятельности, не реализуются.

3. Таким образом, в сложившихся условиях целесообразно сосредоточить усилия на разработке научно-методического аппарата формирования ЗОЖ летного состава, определении педагогического инструментария, обеспечивающего возможность объективно оценивать результаты формирования ЗОЖ летного состава в процессе профессионального самосовершенствования.

- 
1. *Бугров С.А., Фролов Н.И.* Актуальные проблемы медицинского обеспечения полетов // Военно-медицинский журнал. М., 2014. Вып. 12. С. 54-57.
  2. *Балагин А.А.* Медицинские аспекты современной концепции безопасности полетов авиации ВВС // Военно-медицинский журнал. М., 2012. Вып. 12. С. 24-27.
  3. *Пархоменко П.П.* Специальная физическая тренировка летного состава с целью совершенствования внимания. Ейск, 2012.
  4. *Горелов А.А.* Основы теории и практики физической подготовки летного состава военной авиации: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1994.
  5. *Макаров Р.Н.* Физическая подготовка летчика ВВС. М., 1980.

6. *Приходько П.Н.* Педагогическое обеспечение здорового образа жизни курсантов военных авиационных вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2014.
7. *Тихончук А.А.* Сравнительный анализ подходов к оценке аэробных упражнений в процессе контроля физической подготовленности летного состава ВВС США и России // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. СПб., 2015. Вып. 1 (28). С. 93-95.
8. Instruction of physical training in the US Air Force. URL: <http://www.afpc.af.mil/shared/media/document/AFD-110804-054.pdf> (дата обращения: 10.02.2015).

- 
1. *Bugrov S.A., Frolov N.I.* Aktual'nye problemy meditsinskogo obespecheniya poletov // Voennomeditsinskiy zhurnal. M., 2014. Vyp. 12. S. 54-57.
  2. *Balagin A.A.* Meditsinskie aspekty sovremennoy kontseptsii bezopasnosti poletov aviatsii VVS // Voennomeditsinskiy zhurnal. M., 2012. Vyp. 12. S. 24-27.
  3. *Parkhomenko P.P.* Spetsial'naya fizicheskaya trenirovka letnogo sostava s tsel'yu sovershenstvovaniya vnimaniya. Eysk, 2012.
  4. *Gorelov A.A.* Osnovy teorii i praktiki fizicheskoy podgotovki letnogo sostava voennoy aviatsii: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk. SPb., 1994.
  5. *Makarov R.N.* Fizicheskaya podgotovka letchika VVS. M., 1980.
  6. *Prikhod'ko P.N.* Pedagogicheskoe obespechenie zdorovogo obraza zhizni kursantov voennykh aviatsionnykh vuzov: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. M., 2014.
  7. *Tikhonchuk A.A.* Sravnitel'nyy analiz podkhodov k otsenke aerobnykh uprazhneniy v protsesse kontrolya fizicheskoy podgotovlennosti letnogo sostava VVS SShA i Rossii // Aktual'nye problemy fizicheskoy i spetsial'noy podgotovki silovykh struktur. SPb., 2015. Vyp. 1 (28). S. 93-95.
  8. Instruction of physical training in the US Air Force. URL: <http://www.afpc.af.mil/shared/media/document/AFD-110804-054.pdf> (data obrashcheniya: 10.02.2015).

Поступила в редакцию 27.03.2015 г.

UDC 355.233.22:37.013.41

INDEPENDENT PHYSICAL TRAINING – AN IMPORTANT COMPONENT OF HEALTHY LIFESTYLE OF AIR CREW OF LONG-RANGE AVIATION

Vyacheslav Vasilyevich MIRONOV, Military Institute (Physical Education) S. M. Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg, Russian Federation, Doctor of Pedagogy, Professor, Professor of Theory and Organization Official-Applied Callisthenics, Physical Training and Sport Department, e-mail: vifk\_2008@mail.ru

Pavel Nikolaevich PRIKHODKO, Military Educational-Scientific Centre of Air Force “Zhukovsky and Gagarin Air Force Engineering Academy”, Voronezh, Russian Federation, Candidate of Pedagogy, Lecturer of Callisthenics Department, e-mail: Prikhodko84@mail.ru

Arkadiy Andreevich TIKHONCHUK, Military Institute (Physical Education) S. M. Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg, Russian Federation, Post-graduate of Theory and Organization Official-Applied Callisthenics, Physical Training and Sport Department, e-mail: vaiyvrn@yandex.ru

The problem of improving the efficiency of military-professional activity of specialists of aviation on the basis of a healthy lifestyle is considered. The flying practice analysis showed that at the present stage of development of the Armed Forces of the Russian troops will be equipped with high-tech weaponry and military equipment, modern forms and methods of warfare are developed. In these conditions high requirements to quality of preparation of professional military personnel for Air Force, mental and physical condition of the crew, the level of training of graduates of military aviation universities that determine the willingness and ability to perform the tasks as intended in complex dynamically changing environments are put forward. It is established that the complex of the measures implemented, the command of Air Force of the Russian Federation, medical service specialists of physical training did not fully meet modern requirements of safety, preservation and strengthening of health of flight crews. The analysis of career longevity justified the reasons for the reduction in the number of flight crews allowed to fly, and identifies external factors that have a negative impact on the preservation and strengthening of health of flight crews presented the monitoring of statistical data the most typical diseases of aviation specialists. Low efficiency of traditional forms and methods implemented in the system of physical training of flight personnel of the Air Forces of the Russian Federation is revealed, the independent physical training is presented as an important component of a healthy lifestyle of aviation specialists. Interdisciplinary analysis of a healthy lifestyle, as a multidimensional interdisciplinary phenomenon, covering all spheres of life is conducted. The demand for a healthy lifestyle of flight personnel of the Air Forces of the Russian Federation, as an obligatory condition of successful military-professional activity is justified. In part related to the air crew of a healthy lifestyle is regarded as the particular mechanism of social and psychological rehabilitation of military specialists. The features of independent physical training of flight personnel of the United States of America are revealed. Actualized by the need to develop methodological apparatus for the formation of healthy lifestyle of the crew, a necessity of search of ways of increase of efficiency of process of preparation of professional military personnel for the air force is justified.

*Key words:* Air Force; air crew; health; healthy lifestyle; functional state; independent physical training.