

## О ПРОБЛЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Янович К.В.<sup>1</sup>, Корнилова А.А.<sup>2</sup>, Алексеева Н.А.<sup>2</sup>, Будко Д.Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт Военной академии материально-технического обеспечения Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург (191123, Санкт-Петербург ул. Захарьевская, д.22), e-mail: a196j@mail.ru;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Ростов-на-Дону (344022, Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29), e-mail: ankorn7@yandex.ru;

<sup>3</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург ((194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6), e-mail: ginabudko@mail.ru

**В обзоре научных источников анализируется состояние проблемы профессионального здоровья военнослужащих. Установлено, что концепция профессионального здоровья, предложенная В.А. Пономаренко, является эффективной основой для реализации мероприятий психофизиологического сопровождения в военной авиации. Методологию указанной концепции целесообразно учитывать при совершенствовании мероприятий медицинского обеспечения военнослужащих других видов и родов войск (сил), а не только летного состава и операторов. В статье представлены взгляды отечественных ученых на сущность профессионального здоровья военнослужащих, даны характеристики его структурных компонентов, показаны взаимосвязи профессионального здоровья, надежности и долголетия военных специалистов. Доказано, что актуально и необходимо дальнейшее совершенствование и внедрение мероприятий по сохранению профессионального здоровья военнослужащих, выполняющих задачи военной службы в экстремальных условиях военно-профессиональной деятельности.**

Ключевые слова: профессиональное здоровье, военнослужащие, летный состав, операторы, профессиональная надежность, экстремальные условия деятельности.

## ON THE PROBLEM OF MILITARY PERSONNEL OCCUPATIONAL HEALTH

Janovich K.V.<sup>1</sup>, Kornilova A.A.<sup>2</sup>, Alekseeva N.A.<sup>2</sup>, Budko D.Y.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Research Institute of Military Academy of Logistics, St. Petersburg (191123, St. Petersburg street. Zakhariyevskaya, 22), e-mail: a196j@mail.ru;

<sup>2</sup> Rostov State Medical University, Rostov-on-Don (344022, Rostov-on-Don, Nakhichevan lane, 29), e-mail: ankorn7@yandex.ru;

<sup>3</sup> Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg, (194044 St. Petersburg, Academician Lebedev street 6), e-mail: ginabudko@mail.ru

**The current review is dedicated to the state of the problem of military personnel occupational health. It has been established that V.A. Ponomarenko's conception of occupational health is an effective basis for psychophysiological support implementation in military aviation. The above-mentioned conception methodology should be taken into account in improving the medical provision not only of the air force pilots and remotely piloted aircraft operators but the other armed forces components and arms military personnel. The article presents the views of Russian scientists on the nature of occupational health of servicemen, given the characteristics of its structural components, shows the relationship of occupational health, safety and longevity of military specialists. It has been proved that it is actual and necessary the further improvement and introduction of the measures for health maintenance of the military personnel carried out tasks in the extreme conditions of their occupational activity.**

Keywords: air force pilots, extreme conditions of activity, military personnel, occupational health, occupational reliability, remotely piloted aircraft operators.

Изучение профессионального здоровья военнослужащих неразрывно связано с исследованиями в области физиологии, гигиены и психологии военного труда. У истоков исследования проблемы профессионального здоровья в России стоял В.М. Бехтерев. По его инициативе и под его руководством в Петрограде в 1918 г. был создан Институт по

изучению мозга и психической деятельности, в котором была создана лаборатория труда. В задачи лаборатории входили: разработка мер по сохранению здоровья и развитию личности трудящихся. Под председательством В.М. Бехтерева в январе 1921 г. в Москве прошла 1-я Всероссийская инициативная конференция по научной организации труда и производства. В докладах самого В.М. Бехтерева и его коллег рассматривались вопросы оздоровления трудового процесса, гигиены труда и охраны здоровья рабочих [13].

В Советском Союзе стимулом к научным разработкам в прикладных областях военной медицины послужило развитие военной техники и вооружения в 50-60-е годы прошлого века. Повышение роли человека в современных условиях эксплуатации боевой техники, ужесточение требований к профессиональному здоровью военнослужащих обусловили необходимость разработки и внедрения системы психофизиологического сопровождения военно-профессиональной деятельности. Указанная система должна была существенно повысить профессиональную надежность, пригодность, работоспособность, продлить долголетие военнослужащих и, таким образом, сохранить их профессиональное здоровье [9, 11, 15].

Фундаментальные исследования военного труда были проведены учеными Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова. Работы Сапова И.А. и соавт. (1986), Медведева В.И. (1981, 1993), Шостака В.И. и соавт. (1992), Новикова В.С. и соавт. (1993, 1997), Довгуши В.В. и соавт. (1995), Маклакова А. Г. (1996), посвященные медицинским аспектам профессиональной работоспособности и надежности моряков, летчиков, операторов, внесли огромный вклад в создание военной психофизиологии. Научные исследования по оценке факторов, влияющих на здоровье и работоспособность военнослужащих, а также лиц опасных профессий продолжаются в академии и по сей день [1, 3, 4, 7, 16, 17].

В настоящее время в военной медицине для отдельных категорий военнослужащих (летчики, космонавты, моряки) реализуется концепция профессионального здоровья, которая разработана В.А. Пономаренко на основании 40-летнего опыта работы. Автор в качестве авиационного врача и психолога занимался вопросами охраны здоровья летчиков, профессиональная деятельность, которых связана с экстремальными условиями [9-12].

Система медицинского обеспечения летного труда, созданная в советский период, считалась лучшей системой охраны здоровья членов экипажей по сравнению с другими профессиями. Мероприятия медицинского обеспечения включали: медико-психологический отбор, нормативный ежемесячный, ежеквартальный и годовой медицинский контроль, ежегодную врачебно-летную экспертизу, 45-суточный отпуск с пребыванием в санатории, нормированное 4-разовое питание. По мнению В.А. Пономаренко (2006), благодаря таким мерам в авиации за 30 лет (с 60-х по 90-е годы прошлого века), процент причин поломок,

аварий, катастроф, обусловленных состоянием здоровья и сниженной работоспособностью летного состава в полете, составлял не более 0,3–0,8%. Процент травматизма, инвалидности, профессиональных болезней как причины дисквалификации не превышал 3% от всей выборки ежегодной дисквалификации. При этом уместно заметить, что командование устраивало то обстоятельство, что причины заболеваемости, по которым дисквалифицировались члены экипажа, не связывались напрямую с условиями и организацией труда. Более того, исподволь формировалась конъюнктурная установка: дисквалификация летного состава по болезни, кроме всего прочего, есть показатель предупреждения аварийности и профессиональных заболеваний [10].

В своих работах С.А. Бугров и соавт. (1993), В.А. Пономаренко (1991, 1997) представили основные научные и социальные предпосылки созданной ими концепции профессионального здоровья. С точки зрения авторов, болезне-центристская методология профилактики здоровья уводит медицину в сторону клинической реабилитации, не обеспечивая решения главной задачи – охраны здоровья здорового человека. В этих условиях от науки требовалось не только получение фактов, подтверждающих тупиковый путь существующей системы охраны здоровья, но и создание нового медико-психологического воззрения на проблему здоровья здорового человека. Авторами был сформулирован постулат о механизме сохранения здоровья не через преморбидную диагностику болезни, а путем инструментального контроля за динамикой функциональных резервов практически здорового человека. Таким образом, предлагалась здоровье-центристская парадигма охраны здоровья, в центре которой находится здоровый человек. Был сформулирован принцип управления здоровьем на всех этапах достижения конечного результата работающим человеком. Здоровье вместо чисто медицинской категории (как антитеза болезни) рассматривалось в системе ценностей производственной (трудовой, служебной) деятельности как механизм обеспечения работоспособности, эффективности и надежности. Здоровье в этом случае становилось свойством профессионализма, т.е. фактором успешной деятельности. В связи с вышеизложенным, вектор профилактических усилий направлялся не на диагностику, а на оценку резервов функциональных возможностей организма, на те конкретные производственные факторы и условия производственной и социальной среды, которые угрожают здоровью. Речь шла о здоровье не абстрактного человека, а профессионала. Так возникла концепция профессионального здоровья летчика [9, 11, 12].

Схема взаимосвязи профессионального здоровья, надежности и долголетия представлена на рисунке 1. Основными структурными компонентами профессионального здоровья, по С.А. Бугрову (1993), являются клинический, психический и физический статус,

обуславливающие уровень функционального состояния, психических и физических качеств, устойчивость военнослужащих к факторам военного труда и надёжность их деятельности [12].



Рис.1. Схема взаимоотношений структурных элементов профессионального здоровья и долголетия операторов (по Бугрову С.А. и др., 1993)

Понятие «профессиональное здоровье» было определено В.А. Пономаренко (1991) как свойство организма сохранять и поддерживать защитные и компенсаторные механизмы на уровне, позволяющем динамично обеспечивать работоспособность во всех заданных, в том числе и экстремальных условиях, в которых протекает производственная деятельность [9].

Ряд исследователей проблемы сохранения здоровья военнослужащих дали свою трактовку термина «профессиональное здоровье» и внесли свой вклад в усовершенствование рассматриваемой концепции. Согласно А.Г. Маклакову (1996), под термином «профессиональное здоровье» следует понимать определенный уровень характеристик здоровья специалиста, отвечающий требованиям профессиональной деятельности и обеспечивающий ее высокую эффективность [6]. В.Н. Сысоев (2000) рассматривал профессиональное здоровье как способность организма человека, используя свои компенсаторные, адаптационные и защитные свойства, сохранять состояние полного физического, психического и социального благополучия, обеспечивать профессиональное долголетие в любых условиях профессиональной деятельности [15].

По мнению В.И. Евдокимова (2001), комплексный подход, основанный на концепции профессионального здоровья специалистов операторского профиля, должен включать следующие направления:

- 1) оценку состояния здоровья операторов, влияния на него профессиональной деятельности;
- 2) оценку надёжности профессиональной деятельности операторов;
- 3) изучение уровня мотивационной сферы, духовного и социального благополучия операторов.

Методология указанной концепции нашла свое отражение в разработках по обеспечению надежности профессиональной деятельности операторов управления, а также персонала опасных профессий [5, 10].

А.С. Мурачев (2001) в своей работе изложил принципы концепции профессионального здоровья летного состава [4]. Автор выдвинул следующие постулаты:

- профессиональное здоровье интегрирует сложные взаимоотношения человека с техникой в целостной системе «человек – техника – среда» и является мерой согласования социальных потребностей общества и биологических возможностей организма человека в условиях трудовой деятельности;
- состояние профессионального здоровья определяется резервами функциональных возможностей организма человека применительно к обеспечению высокой надежности профессиональной деятельности;
- профессиональное здоровье зависит от способности организма восстанавливать нарушенное состояние его функций в соответствии с регламентацией объема и вида профессионального труда;
- концепция профессионального здоровья имеет гуманистический характер и акцентирована на обеспечение безопасности профессиональной деятельности, высокого уровня здоровья и долголетия индивида;
- профессиональное здоровье объединяет в себе элементы психосоциальной преемственности «поколений» профессиональных групп людей, интегральную оценку их жизне- и трудоспособности, особенно в тех условиях, когда они выполняют общую задачу;
- профессиональное здоровье определяется мотивацией на профессиональную деятельность, и можно заметить, что в этом смысле профессиональное здоровье выступает, в частности, как мера социального благополучия.

И.Ю. Быков и соавт. (2006) обосновали необходимость внедрения концепции охраны здоровья здорового профессионала [2]. Указанная концепция разрабатывалась для военных летчиков и предусматривала возможность широкой реализации следующих основных мероприятий:

- повышение престижности и ценности здоровья как боевого и экономического компонентов благодаря предоставлению лётному составу объективной информации о конкретных угрозах здоровью и путях совместных действий военного медика и лётчика;
- переход от констатации состояния здоровья к конкретной оценке функциональных возможностей лётного состава в соответствии с реальными нагрузками.

В.Н. Сысоев и соавт. (2009, 2011), изучая проблему профессионального здоровья, предлагают выделять в его структуре статическую и динамическую компоненты. В качестве статической компоненты рассматриваются физический статус, психосоматический статус, включающий соматическую и психическую составляющие, психологический статус, а также комплекс профессионально-важных качеств. Динамическая компонента профессионального здоровья – это функциональное состояние организма, формирующееся при воздействии на человека комплекса условий и факторов среды профессиональной деятельности и которое определяет уровень профессиональной работоспособности. Задача сохранения профессионального здоровья, с этих позиций, заключается в оценке его компонент, и при необходимости, проведении соответствующих мероприятий коррекции функционального состояния организма военнослужащего [10, 11].

Однако целый ряд аспектов проблемы профессионального здоровья военных кадров до настоящего времени решен не в полной мере. Высокие показатели утраты здоровья военнослужащих, трудности в адаптации к военной службе и учебной деятельности обуславливают целесообразность проведения исследований по оценке профессионального здоровья военнослужащих других видов и родов войск (сил), а не только летчиков и специалистов операторского профиля. Не в полной мере исследована взаимосвязь состояния профессионального здоровья с успешностью выполнения служебных задач военных специалистов, проходящих службу в условиях замкнутого пространства экранированных объектов военной инфраструктуры. Необходимо дальнейшее изучение оценки основных составляющих профессионального здоровья военнослужащих-женщин. Не достаточно разработанными остаются также вопросы обоснования мероприятий психофизиологического сопровождения учебно-боевого процесса как неотъемлемого элемента системы медицинского обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации.

Таким образом, обзор современной научной литературы по теме исследования указывает на необходимость обоснования, разработки и внедрения мероприятий по сохранению профессионального здоровья военнослужащих, выполняющих задачи военной службы в экстремальных условиях военно-профессиональной деятельности.

### **Список литературы**

1. Булка А.П. Теоретическое обоснование и практическая методика оценки профессионального здоровья военнослужащих / А.П. Булка, А.С. Климов, К.А. Булка // Материалы 4-ой Всероссийской науч.-практ. конф. «Психофизиология профессиональной деятельности», посвященная 15-летию кафедры военной психофизиологии. – СПб.: ВМедА, 2012. – С. 29.
2. Быков И.Ю. Восстановительная медицина — важнейшее направление медицинского обеспечения Военно-Воздушных Сил / И.Ю. Быков, А.Д. Зубков // Воен.-мед. журн. – 2006. - № 10. – С. 6-12.
3. Войтенко А.М. Организация и содержание мероприятий психофизиологического сопровождения профессиональной деятельности специалистов опасных профессий / А.М. Войтенко, В.С. Баландин// Материалы 4-ой Всероссийской науч.-практ. конф. «Психофизиология профессиональной деятельности», посвященная 15-летию кафедры военной психофизиологии. – СПб.: ВМедА, 2012. – С. 41.
4. Гурко Г.И. Фармакологические средства адаптации к экстремальным климатическим условиям / Г.И. Гурко, Е.Н. Туранов, Е.И. Бурименко // Материалы Всероссийской научн. конф. «Психофизиология профессиональной деятельности», посвященные 10-летию кафедры военной психофизиологии. – СПб.: ВМедА, 2007. – С. 24-28.
5. Евдокимов В.И. Качество жизни и профессиональная успешность лётного состава. – М.: МАКЧАК, 2001. – 104 с.
6. Маклаков А.Г. Основы психологического обеспечения профессионального здоровья военнослужащих: дис. ... д-ра психол. наук / А. Г. Маклаков. – СПб.: ВМедА, 1996. – 392 с.
7. Медведев Д.С. Функциональное состояние организма и работоспособность военных специалистов центральных органов управления / Д.С. Медведев, В.Н. Сысоев // Материалы Всероссийской научн. конф. «Психофизиология профессиональной деятельности», посвященные 10-летию кафедры военной психофизиологии. – СПб.: ВМедА, 2007. – С. 41-44.
8. Мурачев А.С. Концепция профессионального здоровья как методологическая основа совершенствования системы медицинского обеспечения боевых дежурств летного состава истребительной авиации // Материалы XXXI науч.-практ. конф. врачей 5 ЦВКГ ВВС «Актуальные вопросы авиационной медицины». – Красногорск: 5 Центр. воен. клин. госпиталь ВВС, 2001. – С. 79-82.
9. Пономаренко В.А. Профессиональное здоровье личного состава как категория боеготовности и боеспособности войск / В.А. Пономаренко // Воен.-мед. журн. – 1991. - № 3. – С. 54–57.

10. Пономаренко В.А. Психология человеческого фактора в опасной профессии / В.А. Пономаренко. – Красноярск: Поликом, 2006. – 629 с.
11. Пономаренко В.А. Психофизиологические резервы профессионального здоровья человека / В.А. Пономаренко // Вестн. РАМН. – 1997. – № 4. – С. 24–28.
12. Проблема профессионального здоровья в авиационной медицине / С.А. Бугров, Э.В. Лапаев, В.А. Пономаренко, Г.П. Ступаков // Воен.-мед. журн. – 1993. - № 1. – С. 61–64.
13. Психология здоровья / под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2006. – 607 с.
14. Сысоев В.Н. Психофизиологическая стоимость деятельности и профессиональное здоровье военнослужащих / В.Н.Сысоев, А.П. Булка, А.С. Жуков // Материалы Всеармейской конференции «Актуальные проблемы клинической социальной и военной психиатрии». – СПб.: ВМедА, 2009. – С. 57-59.
15. Сысоев В.Н. Теоретические проблемы профессионального психологического отбора, психофизиологического сопровождения подготовки и деятельности военнослужащих: дис. ... д-ра психол. наук / В.Н. Сысоев // Автореферат дисс. ... док. мед. наук. – СПб.: ВМедА, 2000. – 348 с.
16. Феноменология и возрастные особенности психосоматических нарушений у офицеров ВС РФ / В.Н.Сысоев [и др.] // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2011. - №2 (34). – С. 175-179.
17. Эргономическое обеспечение системотехнических комплексов и профессиональное здоровье военнослужащих / В.С. Линник [и др.] // Актуальные вопросы профилактической медицины: труды научно-исследовательского центра Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Вып. II . – СПб.: ВМедА, 2008. – С. 25-30.

#### **Рецензенты:**

Сысоев В.Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой военной психофизиологии, Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург;

Котенко П.К., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности, экстремальной и радиационной медицины института дополнительного профессионального образования «Экстремальная медицина», Всероссийский центр экстремальной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России, г. Санкт-Петербург.