

## МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЭРОМОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ КОМПЛЕКСОВ

С.Н.Бубнов<sup>1</sup>, А.А.Ворона<sup>2</sup>, С.М.Молчанов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Войсковая часть 15650-16

<sup>2</sup> НИИЦ (центр авиационно-космической медицины и военной эргономики) ЦНИИ Военно-воздушных сил Минобороны России, Москва

Рассмотрены медико-технические и организационные проблемы использования аэромобильных медицинских комплексов (АМК) в соответствии с научной методологией проведения санитарно-авиационной эвакуации. Отмечено, что результаты совместных специальных лётных испытаний и эксплуатации АМК, в состав которых входят модули медицинские самолётные и вертолётные, показали их достаточно высокую эффективность и надёжность при оказании специализированной медицинской помощи пациентам в тяжёлом и крайне тяжёлом состоянии.

Сделан вывод: для дальнейшей эксплуатации аэромобильных медицинских комплексов необходимо внести изменения в инструкцию «Об оказании медицинской помощи пациентам и пострадавшим при санитарно-авиационной эвакуации с применением модулей медицинских в Вооружённых Силах Российской Федерации» – в зависимости от числа пациентов определить число и состав специалистов в каждой авиамедицинской бригаде (АМБр), а также порядок взаимодействия членов экипажа и специалистов авиамедицинской бригады в ходе проведения санитарно-авиационной эвакуации.

Ключевые слова: авиамедицинская бригада, аэромобильный медицинский комплекс, медико-технические требования, модуль медицинский вертолётный, модуль медицинский самолётный, программа испытаний, руководство по испытаниям авиационной техники, санитарно-авиационная эвакуация, специальные совместные лётные испытания, техническое задание

### Конфликт интересов / финансирование

Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов / финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

**Для цитирования:** Бубнов С.Н., Ворона А.А., Молчанов С.М. Медико-технические и организационные проблемы использования аэромобильных медицинских комплексов. Медицина катастроф. 2019; 105(1): 23–27.  
<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-1-23-27>

## MEDICO-TECHNICAL AND ORGANIZATIONAL PROBLEMS OF USE OF AIRMOBILE MEDICAL COMPLEXES

S.N.Bubnov<sup>1</sup>, A.A.Vorona<sup>2</sup>, S.M.Molchanov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Military Unit 15650-16

<sup>2</sup> Scientific Research and Testing Centre of Aerospace Medicine and Military Ergonomics of the Central Scientific Research Institute of Air Force of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

The medical-technical and organizational problems of use of airmobile medical complexes in accordance with the scientific methodology of sanitary-aviation evacuation are considered. It is noted that the results of joint special flight tests and use of airmobile medical complexes, which include modules for airplanes and helicopters, have shown their sufficiently high efficiency and reliability in the provision of specialized medical care to patients in serious and extremely severe condition.

The conclusion is drawn: for further use of airmobile medical complexes it is necessary to make amendments to the instruction "On rendering of medical care to patients and victims during air medical evacuation with use of medical modules in Armed Forces of the Russian Federation" – and to define number and types of experts in each air medical team, and also the order of interaction of crew members and experts of air medical team during carrying out sanitary aviation evacuation.

Key words: air medical team, airmobile medical complex, airplane medical module, helicopter medical module, manual for testing of aviation equipment, medical-technical requirements, program of testing, sanitary aviation evacuation, special joint flight tests, technical specification

**Conflict of interest / Acknowledgments.** The authors declare no conflict of interest / The study has not sponsorship.

**For citation:** Bubnov S.N., Vorona A.A., Molchanov S.M., (Medico-technical and organizational problems of use of airmobile medical complexes), *Medicina katastrof*, (Disaster Medicine), 2019; (1)105: 23–27 (In Rus.)  
<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-1-23-27>

### Контактная информация:

**Ворона Александр Александрович** – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ЦНИИ ВВС Минобороны России

**Адрес:** Россия, 127083, Москва, Петровско-Разумовская аллея, 12 А

**Тел.:** +7 (495) 612-24-48

**E-mail:** avorona1945@gmail.com

### Contact information:

**Aleksandr A. Vorona** – Dr. habil. in Medicine, Professor, Chief Research Scientist of the Central Scientific Research Institute of Air Force of the Ministry of Defense of the Russian Federation

**Address:** Russia, 12 A, Petrovsko-Razumovskaya alley, Moscow, 127083

**Phone:** +7 (495) 612-24-48

**E-mail:** avorona1945@gmail.com

В настоящее время всё большую роль в системе медицинской эвакуации (МЭ) пострадавших (раненых) и больных (далее – пациенты) начинают играть авиационный транспорт, использование которого позволяет реализовать принцип максимально раннего – в первый – «золотой» час после травмы, ранения – оказания медицинской помощи. При этом с помощью специального оборудования обеспечивается возможность оказания реанимационной помощи – как на месте события, так и в процессе проведения медицинской эвакуации.

Необходимость использования аэромобильных медицинских комплексов (АМК) продиктована масштабами и сложной структурой санитарных потерь, возникающих в современных войнах, при проведении контртеррористических операций, в стихийных бедствиях, при техногенных катастрофах и в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). По данным статистики, ежегодно на дорогах нашей страны погибают 30–35 тыс. чел. Таким образом, за последние 10 лет в ДТП погибли около 300 тыс. чел., что составляет численность населения среднего российского города.

Особенно острой и актуальной эта проблема является для Минздрава, МЧС, Минобороны и МВД России, а также для некоторых других министерств и ведомств, деятельность которых предусматривает использование санитарной авиации.

На актуальность проблемы развития санитарной авиации в нашей стране неоднократно указывал Президент Российской Федерации В.В.Путин. Так, выступая на заседании Президиума Госсовета 16 мая 2006 г., В.В.Путин предложил рассмотреть возможность создания в России современной системы санитарной авиации для быстрой транспортировки пострадавших в ДТП.

На заседании Госсовета по стратегическому развитию страны, проходившем 21 марта 2017 г. с участием В.В.Путина и посвящённом развитию здравоохранения, поднимался вопрос о необходимости ускоренного производства АМК и оснащения ими подразделений санитарной авиации на всей территории нашей страны.

Аэромобильный медицинский комплекс – это авиационный комплекс специального назначения, состоящий из транспортного летательного аппарата (ЛА) и модулей (модуля) медицинских (ого).

Специальные модули медицинские вертолётные и самолётные позволяют осуществлять экстренную медицинскую эвакуацию по воздуху на большие и средние расстояния пациентов с тяжёлой и средней степенью тяжести с оказанием им реаниматологической помощи на борту воздушного судна в наземных и лётных условиях [1].

В нашей стране и за рубежом уделяется большое внимание эвакуации пациентов авиационным транспортом. В сравнении с другими видами МЭ санитарно-авиационная эвакуация представляет собой наиболее динамично развивающуюся систему, поскольку авиационный транспорт в наибольшей степени отвечает требованиям, предъявляемым к медицинской эвакуации тяжелых пациентов, практически исключает само понятие «нетранспортбельность» и позволяет в наиболее короткие сроки доставлять таких пациентов в лечебные учреждения по назначению [2–8].

**Цель исследования** – рассмотрение медико-технических и организационных проблем использования аэромобильных медицинских комплексов в период проведения совместных (МЧС и Минобороны России) специальных лётных испытаний и во время их эксплуатации.

**Материалы и методы исследования.** В ходе исследования были проанализированы результаты совместных специальных лётных испытаний аэромобильных меди-

цинских комплексов, проведённых МЧС и Минобороны России, а также изучен опыт их эксплуатации в различных подразделениях Минобороны России.

В процессе работы были изучены технические задания, руководства по испытаниям, программы, протоколы и акты предыдущих испытаний АМК, оборудованных медицинскими модулями самолётными – на базе Ил-76МД и медицинскими модулями вертолётными – на базе Ка-226.80 и Ми-8МТВ-1. Получены отзывы специалистов испытательной бригады и специалистов авиамедицинской бригады (АМБр) аэромобильной группы.

В реальных условиях эксплуатации аэромобильных медицинских комплексов оценивались условия работы медицинского персонала при оказании медицинской помощи и эвакуации пациентов в состоянии различной степени тяжести.

**Результаты исследования и их анализ.** В 2015–2017 гг. был проведён целый ряд работ по проверке работоспособности и эффективности использования медицинских модулей, установленных на вертолётах Ка-226.80, Ми-8МТВ-1 и самолёте Ил-76МД.

Модуль медицинский одноместный ММ-226.9520.000 (далее – ММ) предназначен для применения в составе вертолёта типа Ка-226 с целью обеспечения медицинской эвакуации одного носилочного пациента в состоянии крайне тяжелой или тяжелой степени тяжести, непрерывного мониторинга его состояния и поддержания жизненно важных функций организма с использованием изделий медицинской техники – медицинских приборов, аппаратов и оборудования, входящих в его состав.

Модуль медицинский вертолётный двухместный в вариантах ММВ.9520.000-03 (задний) и ММВ.9520.000-04 (передний) – далее – ММВ – предназначен для эвакуации на вертолёте типа Ми-8 пострадавших в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и оказания им медицинской помощи с использованием изделий медицинской техники, входящих в его состав.

Модуль медицинский самолётный ММС.9520.000 (далее – ММС) предназначен для применения в составе самолёта типа Ил-76 с целью эвакуации четырёх носилочных пострадавших в ЧС и оказания им медицинской помощи с использованием изделий медицинской техники, входящих в его состав. На борту самолёта Ил-76 может быть установлено до 5 ММС.

Состав, наименование и обозначение составных частей модулей медицинских приведены в таблице.

Модули медицинские ММ, ММВ и ММС обеспечивают непрерывную автономную работу медицинских приборов и устройств от собственных аккумуляторов в течение 1,5–4 ч – в зависимости от состава оборудования, установленного для решения конкретной задачи.

Для обеспечения более длительной работы оборудования конструкция медицинских модулей предусматривает возможность электропитания от системы электрооборудования летательного аппарата через встроенный преобразователь. С этой целью серийные ЛА подверглись доработке, заключающейся, в основном, в установке в грузовой (транспортной) кабине дополнительных электрических кабелей до мест установки медицинских модулей, коммутационного и защитного электрооборудования. Доработка выполнялась по отдельным – для каждого типа ЛА – техническим заданиям.

Таким образом, объектами испытаний являлись аэромобильные медицинские комплексы, состоящие из серийных ЛА, доработанных под установку модулей медицинских самолётных и вертолётных.

На рис. 1–3 представлены АМК на базе самолёта и вертолётов.

Таблица

**Типовой состав, наименование и обозначение составных частей модулей медицинских**

Состав и наименование модулей медицинских	Обозначение	Кол-во	Примечание
Носилки специальные с привязной системой	17АЛ.9520.500	–	По количеству мест
Устройства крепления съёмного оборудования	–	1 к-т	–
Система подачи кислорода медицинского	–	1	–
Система электроснабжения и освещения	СЭС	1	–
Комплект лечебно-диагностического оборудования (ЛДО):			
Аппарат искусственной вентиляции легких – ИВЛ	PulmoneticTV 1200	–	По количеству мест
Аппарат ИВЛ портативный	Weinmann Medumat Standart A	1	Для ММ и ММВ
		2	Для ММС
Система мониторинга и дефибрилляции	Weinmann Corpuls 3	–	По количеству мест, один из них – с дефибриллятором
Пульсоксиметр для мониторинга жизненно важных функций пациентов	503 DX (mini SPO2T)	1	Для ММ
	PM-60	2	Для ММВ
	PM-60	4	Для ММС
Насос инфузионный шприцевой	Перфузор компакт С (Perfusor compact S)	2	На модуль
Отсос-аспиратор электрический медицинский	Accuvac Rescue	–	По количеству мест
Спинная доска с ремнями и иммобилайзером	Spencer Rock	1	Для ММ и ММВ
		2	Для ММС
Вакуумный матрас с насосом и ремнями	NEXUS	1	Для ММ и ММВ
		2	Для ММС
Дополнительное медицинское имущество:			
Контейнер-саквояж с нагревательным элементом для транспортировки инфузионных растворов	Омнимед КСТ-6	1	На модуль
Сумка первой помощи	СПП	1	–
Сумка фельдшера войсковая	СФВ	1	–
Сумка врача войсковая	СВВ	1	–
Сумка врача-анестезиолога	–	1	–
Укладка-контейнер полимерный для доставки проб биологического материала	–	1	–
Поильники полимерные для лежачих больных	–	–	По количеству мест
Мочеприемники полимерные типа «Утка»	–	–	По количеству мест

Медицинские модули являются изделиями медицинской техники для соответствующих типов ЛА. Они получили положительную оценку по результатам комплекса сертификационных испытаний и разрешены к производству, продаже и применению на территории Российской Федерации с оформлением регистрационных удостоверений установленного образца. С 2014 г. – стоят на снабжении в Минобороны России.

Данное обстоятельство позволило значительно сократить перечень задач, решаемых при проведении летных испытаний, сведя их к оценке авиационной безопасности применения медицинских модулей на борту ЛА.

На основании разработанных принципов проведения испытаний аэромобильных медицинских комплексов, типовых методик испытаний и рабочей программы была дана положительная оценка:

- энергобезопасности конструктивных изменений ЛА, доработанных под установку медицинских модулей, включая оценку достаточности мощности бортовых источников электропитания;
- электромагнитной совместимости штатного оборудования ЛА и оборудования медицинских модулей;
- надежности крепления медицинских модулей на борту ЛА.

В ходе подготовки и проведения испытаний оценивались полнота и качество эксплуатационной документации, возможность безопасного размещения медицинского персонала в грузовой (транспортной) кабине ЛА, в том числе во время оказания медицинской помощи пациенту в полете.

Кроме испытательной бригады Государственного летно-испытательного центра Минобороны России, к выполнению оценки были привлечены специалисты аэромобильного отряда Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н.Бурденко.

В целом испытания АМК прошли успешно, и их результаты полностью подтвердили правильность разработанных принципов организации и проведения данных испытаний, полноту и эффективность их методического и программного обеспечения. Материалы акта испытаний (раздел «Выводы») свидетельствуют: энергобезопасность конструктивных изменений ЛА, доработанных под установку медицинских модулей, включая оценку достаточности мощности бортовых источников электропитания; электромагнитная совместимость штатного оборудования ЛА и оборудования медицинских модулей; надежность крепления медицинских модулей на борту ЛА – полностью соответствуют требованиям технического задания.

Однако в ходе испытаний был выявлен ряд недостатков, в первую очередь, организационного характера, главными из которых были:

- на момент завершения испытаний отсутствовал нормативный документ, устанавливающий правовой статус и порядок работы АМБр на борту ЛА в полете;
- в состав медицинского оборудования входят, в основном, приборы зарубежного производства, что при определенных условиях может привести к невозможности их использования.

В целях повышения слаженности совместной работы на борту ЛА при подготовке и выполнении полета лётный состав, принимавший участие в испытаниях, и персонал авиамедицинской бригады рекомендовали выпустить в виде отдельных брошюр дополнения к Инструкции (Руководству) по летной эксплуатации ЛА, оборудованных медицинскими модулями.

Первоначальный этап эксплуатации АМК выявил ещё несколько проблемных вопросов.

С 2014 г. в соответствии с госконтрактами началась поставка медицинских модулей в медицинские учреждения и строевые части Минобороны России. Практически сразу возникло противоречие между организацией текущего обслуживания и применением медицинских модулей по назначению. С одной стороны, для повышения мобильности медицинские модули должны находиться в воинской части, эксплуатирующей ЛА. В этом случае установка медицинского модуля/модулей и подготовка ЛА к полёту начинаются сразу после постановки задачи на проведение медицинской эвакуации. Таким образом, вылет может быть выполнен сразу по прибытию АМБр из

медицинского учреждения на аэродром. С другой стороны, система эксплуатации строевой части не может обеспечить текущее обслуживание медицинского оборудования и составных частей медицинского модуля в соответствии с требованиями Инструкции по эксплуатации медицинского модуля. Требуемые условия обеспечиваются только на базе медицинских учреждений. В этом случае время, затрачиваемое на доставку медицинского модуля из госпиталя на аэродром, значительно ухудшает показатели мобильности применения АМК.

Наиболее очевидным представляется следующий вариант организации эксплуатации медицинских модулей: медицинский модуль, а также его оборудование и составные части, не требующие технического обслуживания в условиях медицинского учреждения, находятся на хранении в строевой части, эксплуатирующей ЛА, а остальное оборудование – в медицинском учреждении, выделяющем АМК. В этом случае при постановке задачи на проведение МЭ осуществляются подбор и подготовка необходимого медицинского оборудования в зависимости от характера травм, состояния пациента и прогноза его возможного изменения. Авиамедицинская бригада убывает на аэродром, где к ее прибытию строевая часть готовит ЛА к вылету. Оснащение модуля медицинскими приборами производится во время полёта к пациенту.

Основным обстоятельством, препятствующим реализации описанного варианта, является порядок учёта материальных ценностей в Минобороны России, поскольку установленной единицей учёта для медицинского модуля является комплект.

В настоящее время по одностороннему медицинскому модулю для вертолета Ка-226.80 данное препятствие – устранено. Работа по разделению единиц учёта для остальных типов медицинских модулей близится к завершению.

Еще одним нерешенным вопросом является необходимость доработки Инструкции «Об оказании медицинской помощи пациентам и пострадавшим при санитарно-авиационной эвакуации с применением модулей медицинских в Вооруженных силах Российской Федерации», утвержденной начальником Главного военно-медицинского управления (ГВМУ) Минобороны России 26 апреля 2016 г. Инструкция определила правовой статус АМК на борту ЛА и обеспечила возможность работы с медицинским оборудованием во время полёта. Однако организация работ в соответствии с Инструкцией показала, что документ не в полной мере соответствует всем требованиям по организации обеспечения лётной безопасности. Считаю целесообразным организовать совместно с авиационными специалистами по эксплуатации и безопасности полетов доработку Инструкции и согласовать её с Воздушно-космическими силами Минобороны России.



Рис. 1. Аэромобильный медицинский комплекс – медицинский модуль самолёта Ил-76МД – вид сзади



Рис. 2. Аэромобильный медицинский комплекс – медицинский модуль вертолётный ММВ.9520.000 в вертолёте Ка-226.80 – вид сзади



Рис. 3. Аэромобильный медицинский комплекс – медицинские модули вертолётные ММВ.9520.000 в грузовой кабине вертолёт Ми-8МТВ-1 – вид сзади

## Выводы

1. Использование модулей медицинских самолётных и вертолётных для оказания медицинской помощи пациентам до и во время проведения санитарно-авиационной эвакуации показало их высокую эффективность и надежность.

2. Для дальнейшей эксплуатации модулей медицинских необходимо внести изменения в инструкцию «Об оказании медицинской помощи пациентам и пострадавшим при санитарно-авиационной эвакуации с применением модулей медицинских в Вооруженных силах Российской Федерации». В этом документе необходимо определить не только число и состав специалистов в каждой авиамедицинской бригаде в зависимости от числа пациентов, но и порядок взаимодействия членов экипажа и специалистов АМБр в ходе проведения медицинской эвакуации.

Оперативная доработка документа позволит более организованно и качественно оказывать медицинскую помощь пациентам – как на месте события, так и во время проведения санитарно-авиационной эвакуации.

3. Для исключения зависимости от иностранного производителя необходимо решить вопрос о целесообразности замены медицинского оборудования и составных частей модулей медицинских на оборудование отечественного производства.

4. Разработанные программы испытаний могут быть взяты за основу и использованы при проведении очередных лётных испытаний аэромобильных медицинских комплексов и при переработке типовых методик испытаний.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Организация санитарно-авиационной эвакуации в Вооружённых Силах / Кувшинов К.Е., Сушильников С.И., Яковлев С.В. и др. // Воен.-мед. журн. 2017. №4. С. 4–11.
2. Авиационная медицина катастроф / Под ред. Ступакова Г.П. М.: Полёт, 1994. 368 с.

3. Агроник А.Г., Эгенбург Л.И. Развитие авиационных средств спасения. М.: Машиностроение, 1990. 256 с.
4. Бубнов С.Н., Ворона А.А., Медведев В.Р. Роль и значение санитарной авиации в обеспечении единого цикла лечебно-эвакуационных мероприятий // Сборн. матер. юбилейной Всесармейской научно-практич. конферен. «Актуальные проблемы развития технических средств медицинской службы». СПб., 2015. Т.1. С. 39–46.
5. Гурьянов А.А. Спасение и эвакуация больных и пострадавших авиационным транспортом. М.: Медицина, 1978. 158 с.
6. Калмыков А.А., Рычков В.В., Степанов А.В. Развёртывание и организация работы нештатного приаэродромного эвакуационного приёмника // Воен.-мед. журн. 2016. №4. С. 92–96.
7. Рудный Н.М., Шерешков Г.Н. Об эвакуации раненых и больных воздушным транспортом // Воен.-мед. журн. 1976. №9. С. 28–33.
8. Шапошников Ю.Г. Эвакуация раненых воздушным транспортом // Воен.-мед. журн. 1987. №7. С. 17–21.

## REFERENCES

1. Kuvshinov K.E., Sushilnikov S.I., Yakovlev S.V. et al., (Organization of aeromedical evacuation in the Armed Forces), *Voенно-медицинский журнал*, (Military Medical Journal), 2017; 338; 4: 4–11 (In Rus.).
2. *Aviacionnaya medicina katastrof*, (Aviation disaster medicine), Ed. Stupakova G.P., Moscow, Polyot Publ., 1994, 368 p. (In Rus.).
3. Agronik A.G., Egenburg L.I., *Razvitie aviacionnyh sredstv spaseniya*, (The development of aviation rescue facilities), Moscow, Mashinostroenie Publ., 1990, 256 p. (In Rus.).
4. Bubnov S.N., Vorona A.A., Medvedev V.R., *Rol' i znachenie sanitarnoj aviacii v obespechenii edinogo cikla lechebno-ehvakuacionnyh meropriyatij*, (The role and importance of aeromedical evacuation units in securing an integrated cycle of medical-evacuation measures), Abstracts of jubilee all-army research-to-practice conference "Actual problems of medical service technical means development", St. Petersburg Publ., 2015, V.1, pp. 39–46 (In Rus.).
5. Guryanov A.A., *Spasenie i ehvakuaciya bol'nyh i postradavshih aviacionnym transportom*, (Rescue and evacuation of sick and injured by air transport), Moscow, Medicina Publ., 1978, 158 p. (In Rus.).
6. Kalmykov A.A., Rychkov V.V., Stepanov A.V., (Deploying and organizing of the work of an emergency evacuation reception center in aerodrome environs), *Voенно-медицинский журнал*, (Military Medical Journal), 2016; 337; 4: 92–96 (In Rus.).
7. Rudny N.M., Shereshkov G.N., (On the evacuation of wounded and sick by air transport), *Voенно-медицинский журнал*, (Military Medical Journal), 1976; 9: 28–33 (In Rus.).
8. Shaposhnikov Yu.G., (Evacuation of wounded by air transport), *Voенно-медицинский журнал*, (Military Medical Journal), 1987; 7: 17–21 (In Rus.).

## ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ



9 января 2019 г. исполнилось 75 лет **Юрию Николаевичу Саввину** – Заслуженному врачу Российской Федерации, доктору медицинских наук, профессору, генерал-лейтенанту медицинской службы Минобороны России.

Юрий Николаевич окончил Военно-медицинский факультет при Саратовском государственном медицинском институте и факультет руководящего медицинского состава Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова. Прошел путь от начальника медицинского пункта полка до заместителя начальника Главного военно-медицинского управления Минобороны СССР. Участвовал в лик-

видации медико-санитарных последствий катастрофического землетрясения в Армении (1988). Участник войны в Афганистане. Как военный врач принимал участие практически во всех локальных вооруженных конфликтах последних десятилетий. В первую чеченскую кампанию (1994) руководил медицинской службой российской военной группировки в Чеченской Республике. На счету генерал-лейтенанта Ю.Н.Саввина – множество спасённых жизней российских военнослужащих.

Ю.Н.Саввин работал заместителем главного врача 4-й городской клинической больницы г.Москвы, главным врачом 29-й городской клинической больницы им. Н.Э.Баумана. В ВЦМК «Защита» Минздрава России занимает должность главного специалиста Штаба ВСМК. Юрий Николаевич – автор методических пособий, монографий, учебников, член редколлегии журнала «Медицина катастроф».

Ю.Н.Саввин награжден орденами «За военные заслуги» и «За службу Родине в Вооруженных силах СССР» III ст., 14 медалями, Почётными грамотами Минздрава России и ВЦМК «Защита».

**Коллектив Всероссийского центра медицины катастроф «Защита», редколлегия журнала «Медицина катастроф», коллеги сердечно поздравляют Юрия Николаевича Саввина с юбилеем, желают ему доброго здоровья и дальнейших творческих успехов.**