

Хроника
УДК 615.9

DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma72256>



К СТОЛЕТИЮ РАВИЛЯ ГАРИФОВИЧА ИМАНГУЛОВА

Е.В. Давыдова, А.В. Старков, А.Н. Гребенюк

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Резюме. 12 октября 2021 г. исполнилось 100 лет со дня рождения начальника кафедры медицинской защиты, начальника кафедры оружия массового поражения и защиты от него Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, ветерана Великой Отечественной войны, доктора медицинских наук, профессора, полковника медицинской службы Равиля Гарифовича Имангулова. В течение многих лет Р.Г. Имангулов плодотворно трудился в сфере военно-медицинской науки, пройдя все ступени становления ученого и педагога от адъюнкта до начальника кафедры и профессора-консультанта ученого совета Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. За время своей службы и работы в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова профессор Р.Г. Имангулов принимал активное участие в испытаниях оружия массового поражения и специальных полевых экспериментальных исследованиях в различных регионах страны, направленных на практическое внедрение новейших достижений в области медицинских и технических средств противохимической и противорадиационной защиты. На протяжении длительного времени под его руководством и при непосредственном участии проводились фундаментальные исследования основ медицинской защиты войск и населения от оружия массового поражения. Его достижения в области медицинской защиты от оружия массового поражения как учебной, так и научно-практической дисциплины имеют огромное значение для российской военной медицины. Итогом его многолетней плодотворной деятельности являются не только монографии, учебники, учебные пособия, научные отчеты и статьи, но и принятые официальные нормативные документы по защите личного состава войск от оружия массового поражения, разработанные при его участии технические и медицинские средства индивидуальной и коллективной защиты.

Ключевые слова: Равиль Гарифович Имангулов; Великая Отечественная война; санитарно-химическая защита; медицинская защита; оружие массового поражения; медицинские и технические средства индивидуальной защиты; Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова.

Как цитировать:

Давыдова Е.В., Старков А.В., Гребенюк А.Н. К столетию Равиля Гарифовича Имангулова // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2021. Т. 23, № 3. С. 259–265. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma72256>

Chronicle

DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma72256>

THE 100TH BIRTH ANNIVERSARY OF RAVIL GARIFOVICH IMANGULOV

E.V. Davydova, A.V. Starkov, A.N. Grebenyuk

Academician I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT: October 12, 2021, marks the 100th anniversary of the birth of the Head of the Department of Medical Protection, Head of the Department of Armed Defeat and Protection of the Medical Academy, the Great Patriotic War, Doctor of Medical Sciences, Professor, and Colonel of the Medical Service, Ravil Garifovich Imangulov. For many years, R.G. Imangulov fruitfully worked in the field of military medical science and gone through all formational stages of a scientist and a teacher from an adjunct to the head of the department and professor-consultant of the Academic Council of the Military Medical Academy. During his service at the Military Medical Academy, Professor R.G. Imangulov took an active part in testing weapons of mass destruction and special field experimental studies in various regions of the country, aimed at the practical implementation of the latest achievements in the field of medical and technical means of anti-chemical and anti-radiation protection. For a long time, under his leadership and with his direct participation, fundamental research was carried out on the fundamentals of medical protection of troops and population from mass destruction weapons. His achievements in the field of medical protection against mass destruction weapons, both educational and scientific and practical disciplines, are of great importance for Russian military medicine. His fruitful years of activity did not only result in monographs, textbooks, teaching aids, scientific reports, and articles, but also the adaptation of official normative documents for the military personnel protection from mass destruction weapons, technical and medical means of individual, and collective protection.

Keywords: Ravil Garifovich Imangulov; Great Patriotic War; sanitary and chemical protection; medical protection; mass destruction weapons; medical and technical means of individual protection; Military Medical Academy named after S.M. Kirov

To cite this article:

Davydova EV, Starkov AV, Grebenyuk AN. The 100th birth anniversary of Ravil Garifovich Imangulov. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2021;23(3):259–265. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma72256>

Received: 16.07.2021

Accepted: 10.08.2021

Published: 15.09.2021

В октябре 2021 г. исполняется сто лет со дня рождения видного российского ученого, одного из основоположников медицинской защиты от оружия массового поражения, Равиля Гарифовича Имангулова. За долгие годы работы в стенах Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (ВМА) он во многом определил формирование и становление военной токсикологии, радиобиологии и медицинской защиты как учебной дисциплины и отрасли военно-медицинской науки, внес существенный вклад в развитие теории и практики медицинской противохимической и противорадиационной защиты войск и населения. На протяжении длительного времени при его непосредственном участии проводилась разработка и испытания технических средств защиты, которые впоследствии были приняты на снабжение Вооруженных сил.

Р.Г. Имангулов родился 12 октября 1921 г. в Самаре. К моменту окончания средней школы он с громадным интересом прочитал статью А. Н. Гинсбурга в газете «Известия» об исследованиях, проводимых на стыке химической и биологической наук, которая «рисовала безбрежность возможных поисков...». Эта статья во многом определила судьбу Р.Г. Имангулова, а ее автор стал первым научным руководителем и требовательным учителем.

Еще одно судьбоносное событие произошло, когда в один из весенних дней 1939 г. в школу, где он учился, прибыли военные, объявившие о наборе слушателей в только что созданную в г. Куйбышеве Военно-медицинскую академию. Равиль выдержал конкурсные вступительные экзамены, что, по его признанию, было непростым испытанием для человека, девять лет пручившегося в национальной татарской школе, и с 20 августа 1939 г. начал службу в Рабоче-крестьянской Красной армии в должности слушателя Куйбышевской Военно-медицинской академии. В годы учебы в академии произошло знакомство с Борисом Ивановичем Предтеченским, возглавлявшим кафедру санитарно-химической защиты, где молодой слушатель занимался в научном кружке [1, 2].

С 1942 г. он продолжил обучение на военном факультете при 2-м Московском медицинском институте, где в военно-научном обществе продолжил заниматься медицинскими аспектами защиты от химического оружия. В июне 1943 г. Р.Г. Имангулов в звании капитана медицинской службы завершил обучение и был направлен на фронт с назначением на должность врача парашютно-десантного полка 98-й Гвардейской стрелковой дивизии (в дальнейшем — 98-я Свирская Гвардейская Краснознаменная Ордена Кутузова Воздушно-десантная дивизия) 2-го Украинского Фронта. По воспоминаниям Равиля Гарифовича, первая боевая операция, в которой участвовала его бригада, состоялась в июне 1944 г. «Мы форсировали реку Свирь. Свирскую операцию теперь подробно изучают, о ней много написано. Моя роль, как военврача, была следующей — на лодке,

как истинный волжанин, я переплывал Свирь и собирал наших раненых на том берегу реки, буквально усеянном минами. Потом доставлял на наш берег» [3].

В дальнейшем он стал командиром приемно-сортировочного взвода, а затем исполняющим обязанности командира 176-го Гвардейского отдельного медико-санитарного батальона той же дивизии. Боевой путь прошел через Карельский, Белорусский, 3-й и 4-й Украинские фронты. В составе 3-го Украинского фронта участвовал в боевых действиях в Венгрии, Австрии, Чехословакии, в операции по освобождению Праги. В марте 1945 г., когда во время наступательной операции 3-го Украинского фронта по освобождению Вены в медико-санитарный батальон стало поступать большое количество раненых, Равиль Гарифович встал за хирургический стол и вместе с хирургами за сутки выполнил около 50 операций, а на следующий день принял командование всем медсанбатом и руководил приемом раненых и их эвакуацией в течение всей боевой операции. 20 марта 1945 г., во время одного из вражеских авианалетов на медико-санитарный батальон, которым он руководил, Равиль Гарифович был ранен и контужен, но продолжал выполнять свои обязанности, за что был представлен к боевой награде. «Рядом со мной разорвалась бомба, я получил ранение, был контужен. Но этот день я называю днем своего спасения. В этот день родилась моя мама, и в этот день я выжил» [3].

За мужество и героизм, проявленные в ходе боевых действий, Р.Г. Имангулов награжден орденами Отечественной войны I и II степени, орденом Красной Звезды, более чем 20 медалями, в том числе «За боевые заслуги», «За Победу над Германией», «За освобождение Чехословакии».

По воспоминаниям Равиля Гарифовича, на заключительном этапе войны, в частности во время боев у озера Балатон в Венгрии, ситуация, согласно разведанным, потребовала повышенной настороженности в плане возможного применения противником химического оружия и диверсионных ядов. К сожалению, в последний период Великой Отечественной войны наши войска несли ощутимые потери от употребления солдатами и офицерами неизвестных жидкостей и продуктов питания, оставляемых противником и населением. В начале 1945 г. вместе с токсикологами боевых дивизий 3-го Украинского фронта он прослушал лекции по патологии и терапии отравляющих веществ, а также отработал практические навыки индикации боевых отравляющих веществ и технических жидкостей в воде и продовольствии. По возвращению в свою часть им были организованы и проведены тренировочные занятия на местности по развертыванию, материально-техническому оснащению и организации работы дивизионного санитарно-дегазационного пункта, предназначенного для обработки личного состава

войск, подвергшихся заражению стойкими капельно-жидкими отравляющими веществами, а также занятия с личным составом по профилактике отравлений. Особое внимание обращалось на экспертизу воды и санитарно-химическую разведку водоисточников, трофейного продовольствия с целью предотвращения отравлений от преднамеренного заражения, а также профилактики поражений техническими жидкостями, в частности метиловым спиртом [3].

Весть о Победе в Великой Отечественной войне застала Р.Г. Имангулова в предгорьях австрийских Альп, вблизи Вены, а последняя точка была поставлена 12–13 мая 1945 г. под Прагой, куда срочно была переброшена его дивизия для помощи восставшим чехословацким патриотам и окончательного разгрома сопротивляющейся группировки немцев. 98-я Свирская Гвардейская Краснознаменная Ордена Кутузова Воздушно-десантная дивизия, в составе которой он пересек многие европейские страны, в конце мая 1945 г. временно дислоцировалась в Венгрию, а в начале 1946 г. была выведена на Родину.

В мае 1946 г. Равиль Гарифович поступил в Московскую военную академию химической защиты имени К.Е. Ворошилова на кафедру токсикологической химии и санитарно-химической защиты, где стал единственным адъюнктом-медиком. Руководил кафедрой тот самый профессор А.Н. Гинсбург, статья которого уже в школьные годы определила круг дальнейших научных изысканий Р.Г. Имангулова. С огромной жадностью фронтовика и счастливого человека, получившего возможность осуществить свою юношескую мечту, он принялся за учебу. Однако в результате сокращения численности адъюнктов с осени 1946 г. Имангулова перевели на новую должность — заведующего токсикологической лабораторией при кафедре, где он проводил экспериментальные и испытательные работы по изысканию нейтрализующей жидкости для индивидуального противохимического пакета. Впоследствии Равиль Гарифович подчеркивал, что деловое сотрудничество военных медиков и военных химиков должно быть принято за правило, ибо задачи, решаемые этими службами, направлены к единой конечной цели — сохранению боеспособности личного состава и в целом подразделений и частей войск и тыловых объектов [4].

Однако тяга к учебной и научной работе не угасала, и в 1949 г. он прошел конкурс и поступил в адъюнктуру при кафедре санитарно-химической защиты ВМА, где до 1952 г. проходил обучение под руководством Бориса Ивановича Предтеченского. Тематика его диссертационного исследования была связана с физиологией военного труда в условиях использования технических средств индивидуальной защиты. В связи с тем, что иностранными армиями были приняты на вооружение новые высокотоксичные отравляющие

вещества, существующие противогазы, особенно их клапанно-распределительная коробка, не обеспечивали требуемую защиту. Было необходимо увеличить сопротивление клапана выдоха противогаза, чтобы он быстрее «захлопывался», установить допустимую величину сопротивления на выдохе, сопоставить его соотношение с сопротивлением противогаза на вдохе. Эту проблему и решал в своем диссертационном исследовании адъюнкт Имангулов, используя методики пневмобарографии и механокардиографии, исследования динамики изменения межплеврального и внутрибрюшинного давления и их соотношения в зависимости от величины сопротивления дыханию на вдохе и на выдохе. Всегда с благодарностью и восхищением вспоминал Равиль Гарифович своего главного учителя — Бориса Ивановича Предтеченского, был принят в его семье и долгие годы сохранял теплые отношения с его детьми. По воспоминаниям Р.Г. Имангулова, на кафедре санитарно-химической защиты он всегда пользовался безотказной поддержкой своих старших товарищей и коллег — кандидатов медицинских наук доцентов А.С. Макеева, Г.В. Миловского, А.Н. Григорьева, Р.А. Надирьянца, а также лаборантов Т.В. Плаксиной, З.И. Васциной, Т.Н. Лагункиной и других [4].

После защиты кандидатской диссертации в апреле 1953 г. Р.Г. Имангулов был назначен на должность младшего преподавателя кафедры санитарно-химической защиты Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова. В 1955 году он стал преподавателем, проводил учебные занятия, занимался научно-исследовательской работой, был организатором науки в области защиты от оружия массового поражения, выполнял научные задания командования и общественные обязанности.

В 1956 г. кафедра санитарно-химической защиты была преобразована в кафедру медицинской защиты с привлечением коллектива расформированной кафедры № 6 — профильной кафедры по проблемам защиты от ядерного оружия. На этой вновь образованной кафедре Р.Г. Имангулов продолжил свою службу в качестве преподавателя. После скоропостижной смерти Б.И. Предтеченского в 1958 г. кафедру медицинской защиты возглавил доцент Л.И. Белянин, имевший значительный опыт натурных испытаний ядерного оружия. Кафедра постепенно начинала приобретать новый облик и новое качество, ее авторитет значительно возрос, без нее стала немыслимой полнота учебного плана подготовки курсантов и усовершенствования военных врачей, а научные исследования, проводимые в академии, не могли состояться без комплексного участия в них сотрудников кафедры — специалистов по медицинской защите. В 1959 г. Равиль Гарифович стал старшим преподавателем этой кафедры и получил ученое звание доцента. Заметим, что впервые в системе всесоюзной классификации ученых званий

и специальностей в 1959 г. именно Р.Г. Имангулову было присвоено первое ученое звание доцент по кафедре медицинской защиты [1, 2].

В 1962 г. Равиль Гарифович возглавил кафедру медицинской защиты, которая в 1966 г. получила новое наименование — кафедра оружия массового поражения и защиты от него, и руководил ею до 1972 г. В эти годы в ВМА интенсивно проводились комплексные экспедиционные исследования по вопросам военного труда в условиях Крайнего Севера и южных районах страны (Кушка, Ровно, Тикси и др.). Одной из проблем, которые решались в этих экспедициях, была защита от оружия массового поражения в разных климатогеографических зонах. Будучи участником этих экспедиций, Р.Г. Имангулов проводил исследования влияния индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи на трудо- и боеспособность военнослужащих, изучал особенности эксплуатации средств защиты в различных климатических условиях, накапливал материал для будущей докторской диссертации, которую защитил в 1971 г. «Исследование влияния фильтрующих противогазов на функциональное состояние организма и работоспособность военнослужащих» (так называлась докторская диссертация Р.Г. Имангулова) стало обобщением всех многолетних исследований по этой проблеме [5].

За то время, которое Равиль Гарифович возглавлял кафедру медицинской защиты, под его руководством был подготовлен учебник «Оружие массового поражения и защита от него» (1967), выполнено и защищено 9 диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата наук. Многие из его учеников стали крупными специалистами в области медицинской защиты, руководителями кафедр и лабораторий. Коллективом кафедры ежегодно велось около 20 научных тем-разработок, суммарно за 10 лет было выполнено 376 научных работ, не считая внеплановых заданий руководства академии и Центрального военно-медицинского управления. Среди его работ, изданных в то время, следует отметить учебные пособия «Защита сил и средств медицинской службы, действующих на местности, зараженной радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами» (1963), «Разработка типовых методик, включающих этапы заводских, полигонных и войсковых испытаний средств индивидуальной защиты личного состава Вооруженных сил и формирований гражданской обороны» (1964), «Пособие к практическим занятиям по медицинской защите» (1964), «Патология, клиника и терапия при поражениях ОВ и РВ» (1964), «Организация мероприятий медицинской службы по защите от оружия массового поражения» (1965), «Разработка системы защиты раненых и больных от оружия массового поражения в подразделениях, частях и учреждениях медицинской службы, а также на путях эвакуации» (1970).

С полным основанием можно утверждать, что кафедра медицинской защиты ВМА в этот период являлась ведущим научно-методическим центром страны по медико-санитарным вопросам защиты от оружия массового поражения в учебном, научном и организационном отношении. Кафедра принимала участие во всех без исключения полевых занятиях, проводившихся в учебном центре академии в Красном Селе, слушатели командно-медицинского факультета и специалисты токсикологи-радиологи проходили полигонную практику на химическом полигоне в пос. Шиханы Саратовской области. Преподаватели кафедры привлекались для руководства стажировкой слушателей в войсках и на флоте, тем самым они обогащались войсковым опытом и знанием жизни войск. Равиль Гарифович с искренней благодарностью и словами признательности вспоминал своих товарищей — преподавателей, адъюнктов, научных сотрудников и лаборантов кафедры и с чувством гордости утверждал, что кафедра внесла значительный вклад в дело укрепления военно-медицинской службы.

В 1971 г. Равиль Гарифович был награжден Орденом Трудового Красного Знамени, в 1972 г. ему было присвоено ученое звание профессора, но возглавляемую им кафедру реорганизовали (на ее основе была создана кафедра токсикологии и медицинской защиты, которую возглавил выдающийся отечественный токсиколог, лауреат Государственной премии Союза Советских Социалистических Республик (СССР), доктор медицинских наук, профессор Н.В. Саватеев). В период с 1972 по 1982 г. он являлся профессором-консультантом ученого совета ВМА по вопросам защиты от оружия массового поражения. На протяжении всех этих лет уже на новой кафедре — токсикологии и медицинской защиты — он читал лекции слушателям командно-медицинского отделения и группам профилактического профиля — гигиенистам, эпидемиологам, а также токсикологам-радиологам. Большое внимание он уделял подготовке преподавателей военно-медицинских факультетов и военных кафедр медицинских институтов, всегда стараясь лично проводить с ними занятия в период, когда они приезжали в академию и учились на академических курсах. В 1981–1982 гг. исполнял обязанности начальника нештатного факультета повышения квалификации профессорско-преподавательского состава академии. В качестве ответственного исполнителя и научного руководителя работал над 3–4 плановыми темами научно-исследовательских работ ежегодно. Важнейшими темами, по словам Равиля Гарифовича, явились «Влияние фильтрующих противогазов на больных с травмами груди и живота», «Организация дозиметрического контроля радиоактивного облучения личного состава подразделений и частей медицинской службы, а также раненых и больных на этапах медицинской эвакуации»,

«Влияние фильтрующих противогазов на физиологические функции организма при некоторых видах боевой патологии», «Обоснование медико-технических требований к специальному медицинскому противогазу», «Тактико-техническое задание на разработку специального фильтрующего противогаза для защиты раненых и больных». В общей сложности за этот период Р.Г. Имангуловым было написано около 60 научных работ, из которых 25 были опубликованы в открытых источниках. Общий список его научных трудов насчитывает более 160 наименований, из которых в 70 научных статьях и отчетах Равиль Гарифович является единственным автором [6, 7].

В 1982 г. Р.Г. Имангулов вышел в отставку, однако до конца своей жизни не прерывал духовную связь с ВМА и активно интересовался ее многообразной жизнью. Участвовал в работе совета ветеранов академии, являлся постоянным автором газеты «Военный врач», «Военно-медицинского журнала», составителем, редактором и соавтором сборников научных трудов ВМА № 159, 167, 197, редактором-составителем «Альманаха — сборника воспоминаний ветеранов Военно-медицинской академии» в течение всего периода его издания. В этом альманахе было опубликовано более 10 статей Равиля Гарифовича.

В 1988 г. вышло написанное им учебное пособие «Медицинская служба и защита от оружия массового поражения в его подразделениях», которое стало широко использоваться при подготовке курсантов военных училищ и студентов медицинских вузов [8]. В книге была дана подробная характеристика видов и поражающих факторов ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия в арсеналах, имеющихся в армиях стран Северо-Атлантического блока, а также сформулированы научно-обоснованные мероприятия медицинской службы по защите частей и подразделений от оружия массового поражения.

Деятельность Р.Г. Имангулова по укреплению обороноспособности государства в мирное время отмечена особой наградой — Орденом Трудового Красного Знамени. Достижения Р.Г. Имангулова в области

медицинской защиты от оружия массового поражения имеют огромное значение для российской военной медицины. Они отражены в учебниках, учебных пособиях, научных трудах и отчетах, тематических военно-научных сборниках, монографиях, статьях в журналах, в принятых нормативно-правовых документах по защите от оружия массового поражения, в технических и медицинских средствах индивидуальной и коллективной защиты. В возрасте 90 лет он вместе с учениками подготовил статью в Военно-медицинский журнал, в которой был обобщен опыт медицинской службы Красной армии по защите от химического оружия в годы Великой Отечественной войны [9].

Равиль Гарифович умер 30 июля 2014 г. в возрасте 93 лет, похоронен на академической площадке Богословского кладбища в г. Санкт-Петербург.

На протяжении всей своей практической, научной и педагогической деятельности профессор Р.Г. Имангулов играл ведущую роль в формировании и становлении медицинской защиты как научно-практической и учебной дисциплины в системе военно-медицинской подготовки кадров и в практике медицинского обеспечения войск в мирное и военное время. Он лично участвовал в разработке медико-технических требований к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, занимался оценкой их влияния на трудо- и боеспособность личного состава войск, руководил созданием организационных форм и способов медицинской защиты личного состава войск, раненых и больных, а также защиты частей и учреждений медицинской службы от оружия массового поражения. Развитие медицинской защиты как важного раздела военной медицины в течение более чем полувекового периода неразрывно связано с именем Равиля Гарифовича Имангулова. Итогом его многолетней плодотворной деятельности в ВМА являются не только монографии, учебники, учебные пособия, научные отчеты и статьи, но и принятые официальные нормативные документы по защите личного состава войск от оружия массового поражения, разработанные при его участии технические и медицинские средства индивидуальной и коллективной защиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гребенюк А.Н., Рыбалко В.М. 85 лет Равилю Гарифовичу Имангулову // Военно-медицинский журнал. 2006. Т. 327, № 10. С. 86.
2. Гребенюк А.Н., Давыдова Е.В. Равилю Гарифовичу Имангулову — 90 лет // Военно-медицинский журнал. 2011. Т. 332, № 10. С. 91–92.
3. Имангулов Р.Г. Вспоминая ветеранов войны // Военно-медицинский журнал. 1995. Т. 316. № 6, С. 76–77.
4. Имангулов Р.Г. У истоков зарождения санитарно-химической защиты // Военно-медицинский журнал. 1992. Т. 313, № 8. С. 68–69.
5. Имангулов Р.Г. Критерии оценки боеспособности войск // Военно-медицинский журнал. 1982. Т. 303, № 10. С. 35–37.
6. Имангулов Р.Г. К вопросу о термине «медицинская защита» // Военно-медицинский журнал. 1988. Т. 309, № 4. С. 19–22.
7. Имангулов Р.Г. Вопросы боевой патологии и защиты от оружия массового поражения на страницах «Военно-медицинского журнала» // Военно-медицинский журнал. 1993. Т. 314, № 3. С. 66–68.
8. Имангулов Р.Г. *Медицинская служба и защита от оружия массового поражения в подразделениях*. М.: Воениздат, 1988. 160 с.

9. Имангулов Р.Г., Гребенюк А.Н., Рыбалко В.М., Носов А.В. Санитарно-химическая защита в годы Великой Отечественной войны // Военно-медицинский журнал. 2011. Т. 332, № 5. С. 82–84.

REFERENCES

1. Grebenyuk AN, Ribalko VM. 85 let Ravilyu Garifovichu Imangulovu. *Voенно-медицинский журнал*. 2006;327(10):86. (In Russ.).
2. Grebenyuk AN, Davidova EV. Ravilyu Garifovichu Imangulovu – 90 let. *Voенно-медицинский журнал*. 2011;332(10):91–92. (In Russ.).
3. Imangulov RG. Vspominaya veteranov voini. *Voенно-медицинский журнал*. 1995;316(6):76–77. (In Russ.).
4. Imangulov RG. U istokov zarozhdeniya sanitarno-himicheskoi zashchiti. *Voенно-медицинский журнал*. 1992;313(8):68–69. (In Russ.).
5. Imangulov RG. Kriterii ocenki boespособnosti voisk. *Voенно-медицинский журнал*. 1982;303(10):35–37. (In Russ.).
6. Imangulov RG. K voprosu o termine "Medicinskaya zashchita". *Voенно-медицинский журнал*. 1988;309(4):19–22. (In Russ.).
7. Imangulov RG. Voprosi boevoi patologii i zashchiti ot oruziya massovogo porajeniya na stranichah "Voенно-медицинского журнала". *Voенно-медицинский журнал*. 1993;314(3):66–68. (In Russ.).
8. Imangulov RG. *Medicinskaya sluzhba i zashchita ot oruziya massovogo porajeniya v podrazdeleniyah*. Moscow: Voenizdat; 1988. 160 P. (In Russ.).
9. Imangulov RG, Grebenyuk AN, Ribalko VM, Nosov AV. Sanitary and chemical protection during the great patriotic war. *Voенно-медицинский журнал*. 2011;332(5):82–84. (In Russ.).

ОБ АВТОРАХ

***Елена Владимировна Давыдова**, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: davilena@yandex.ru;
ORCID: 0000-0002-8201-1859; SPIN-код: 2870-6295

Александр Васильевич Старков, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: stark-4@mail.ru

Александр Николаевич Гребенюк, доктор медицинских наук, профессор; e-mail: grebenyk_an@mail.ru;
ORCID: 0000-0002-9381-194x; SPIN-код: 6021-1970;
SCOPUS: 7003916780; RESEARCHER: r-8689-2016

AUTHORS INFO

***Elena V. Davydova**, candidate of medical sciences, associate professor; e-mail: davilena@yandex.ru;
ORCID: 0000-0002-8201-1859; SPIN code: 2870-6295

Alexander V. Starkov, candidate of medical sciences, associate professor; e-mail: stark-4@mail.ru

Alexander N. Grebenyuk, doctor of medical sciences, professor; e-mail: grebenyk_an@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9381-194x;
SPIN code: 6021-1970; SCOPUS: 7003916780;
RESEARCHER: r-8689-2016

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author