

УДК 359

## ВОЕННО-МОРСКОЙ ГИГИЕНИСТ Ю. Н. ПЕТРОВ: СЛУЖЕБНЫЙ ДОЛГ И ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ

<sup>1</sup>И. В. Петреев, <sup>2</sup>Б. И. Жолус, <sup>3</sup>С. В. Гребеньков, <sup>4</sup>А. А. Махненко, <sup>5</sup>И. А. Меркушев,  
<sup>1</sup>С. В. Цветков, <sup>6</sup>Г. Н. Гречухина, <sup>7</sup>С. Н. Стёжка

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>736 Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора  
МО РФ, Москва, Россия

<sup>3</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>4</sup>Санкт-Петербургский институт стоматологии последипломного образования,  
Санкт-Петербург, Россия

<sup>5</sup>Законодательное собрание Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия

<sup>6</sup>637 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Севастополь,  
Россия

<sup>7</sup>Филиал № 1, 1472 Военно-морской госпиталь МО РФ, г. Севастополь, Россия

## NAVY HYGIENIST YU. N. PETROV: THE CALL OF DUTY AND THE COURSE OF CREATIVITY

<sup>1</sup>I. V. Petreev, <sup>2</sup>B. I. Zholus, <sup>3</sup>S. V. Greben'kov, <sup>4</sup>A. A. Makhnenko, <sup>5</sup>I. A. Merkushev,  
<sup>1</sup>S. V. Tsvetkov, <sup>6</sup>G. N. Grechukhina, <sup>7</sup>S. N. Stiozhka

<sup>1</sup>S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Head Center № 736, State Sanitary-Epidemiological Surveillance of the Ministry of  
Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

<sup>3</sup>I. I. Mechnikov State Northwestern Medical University, St. Petersburg, Russia

<sup>4</sup>St. Petersburg Institute of Postgraduate Education in Dentistry, St. Petersburg, Russia

<sup>5</sup>St. Petersburg Legislative Assembly, St. Petersburg, Russia

<sup>6</sup>State Sanitary-Epidemiological Surveillance Center № 637, Sevastopol, Russia

<sup>7</sup>Subdivision № 1 of Navy Hospital № 1472 of the Ministry of Defense of the Russian  
Federation, Sevastopol, Russia

© Коллектив авторов, 2017 г.

В статье приведены отдельные эпизоды из жизни военно-морского врача, специалиста по радиационной гигиене, ветерана кафедры военно-морской и радиационной гигиены Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова, имеющего десятки изобретений и рационализаторских предложений, кандидата медицинских наук, Юрия Николаевича Петрова. Его считают своим наставником многие военно-морские гигиенисты нашей страны. Основными чертами его характера являются независимость мышления, неизменная принципиальность, исключительная скромность и удивительная доброжелательность. При этом мировоззренческим девизом всей жизни Юрия Николаевича стала фраза из его биографической монографии: «Главное в любой повседневной работе можно и нужно найти интересные стороны и превратить ее в увлекательное занятие. После этого работа становится удовольствием, а жизнь — прекрасной». Наиболее яркими страницами его профессиональной деятельности, безусловно, стали: участие в ликвидации последствий аварии на подводной лодке К-8 (13.10.1960); обнаружение радиоактивного облака от испытаний ядерного оружия на Новой Земле в 1961 г.; регистрация радиоактивного облака от ядерных испытаний в Китае в 1968 г.; обнаружение в Средиземном море иностранной атомной подводной лодки под днищем тяжелого авианесущего крейсера «Минск»; участие в исследованиях доз облучения в условиях походов на первых советских атомных подводных лодках и закономерностей внутреннего облучения человека; участие в разра-

ботке и реализации системы контроля за радиоактивностью окружающей среды на объектах с наземными ядерными реакторами; изучение особенностей обеззараживания питьевой воды на кораблях и (уже на пенсии) 15-летний опыт практической работы в сфере защиты прав потребителей.

**Ключевые слова:** морская медицина, Военно-Морской Флот, военно-морская гигиена, радиационная гигиена, кафедра военно-морской и радиационной гигиены, Военно-морская медицинская академия, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, радиационная безопасность, защита прав потребителей.

The paper sheds light on several episodes in the life of Yuri Nikolayevich Petrov, Candidate of Medical Sciences, navy doctor, radiation hygienist, veteran of the Department of Navy and Radiation Hygiene of S.M. Kirov Military Medical Academy, the author of dozens of inventions and innovation proposals. Many of navy hygienists in Russia esteem Yu. N. Petrov as their tutor. The principal features of his personality have ever been independence in thought, invariable adherence to principles, exclusive modesty, and outstanding benevolence. His life-long motto is the following phrase taken from his autobiographic essay: «In any routine, it is possible and essential to find its interesting aspects and thus make it fascinating. Ever since, the routine turns into pleasure and life becomes wonderful». The highlights of his professional activities include involvement in the liquidation of the consequences of K-8 submarine wreck (13.10.1960), the detection of radioactive cloud after nuclear tests in China (1968), the discovery of a foreign nuclear submarine beneath the aircraft-carrying cruiser Minsk, involvement in radiation control during the first trips of soviet nuclear submarines and in associated studies of internal irradiation in humans, involvement in developing and implementing of systems for environmental radiation control at facilities having terrestrial nuclear reactors, studies of on-board water decontamination, and, after retirement, fifteen years of practice in the sphere of consumer rights protection.

**Key words:** naval medicine, navy fleet, navy hygiene, radiation hygiene, Department of Navy and Radiation Hygiene S. M. Kirov Military Medical Academy, radiation safety, consumer right protection.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2017-3-4-64-78>

**Введение.** Данная статья продолжает серию публикаций о военно-морских гигиенистах, которые всю свою жизнь посвятили решению актуальных вопросов сохранения здоровья военных моряков. Так, в предыдущих номерах журнала «Морская медицина» уже напечатаны научно-исторические материалы (обзоры) о жизни и деятельности профессора Виктора Георгиевича Чвырёва [1] и профессора Бориса Ивановича Жолуса [2].

В основу очередной статьи положены материалы опубликованной в 2008 г. биографической монографии Юрия Николаевича Петрова «Делайте счастье своими руками», его научные издания и работы его последователей, а также воспоминания сослуживцев и коллег по Военно-медицинской академии.

**Детство и юность.** Родился Юрий Николаевич 24 апреля 1936 г. в Ленинграде. Его дед по отцу, Владислав Осипович Губерт, до 1914 г. был старшим врачом Императорского воспитательного дома, приват-доцентом кафедры детских болезней Императорской Военно-медицинской академии, председателем Русского общества охранения

народного здоровья. Он умер от голода в блокадном Ленинграде в 1941 г. [3–6].



**Рис. 1.** Юрий Петров с родителями и старшей сестрой (1939 г.)

Отец Юрия Николаевича — Петров Николай Петрович — был кандидатом сельскохозяйственных наук, работал в Институте вакцин и сывороток. Позднее он участвовал в Граж-

данской войне, был начальником штаба дивизии. За взятие Перекопа лично М. В. Фрунзе наградила его именным пистолетом. В 1941 г. Н. П. Петрова арестовали по надуманному обвинению (ст. 58–10 «контрреволюционная агитация»), и только через 20 лет он был по-смертно реабилитирован [3, 4, 6].

Наиболее яркие воспоминания детства Юрия Николаевича связаны с ужасами жизни в блокадном Ленинграде — бомбежки и обстрелы, холод и голод, умиравшие на ходу люди и их трупы на улицах... Он чуть не погиб во время эвакуации по льду Ладожского озера, когда их колонну нещадно бомбили. Ехавший впереди грузовик с полным кузовом беженцев провалился в полынью от взрыва... В эвакуации на родине матери в деревне неподалеку от г. Красный Холм Калининской области условия жизни были, как в XIX веке: освещение — лучина, спали всей семьей на русской печи и мылись в ней же (внутри!), вместо мыла пользовались золой («щёлоком»), ткали холстину для изготовления одежды, плели лапти, работали в колхозе [3, 4].

После возвращения в 1944 г. из эвакуации семья Петровых обосновалась в Дудергофе (ныне посёлок Можайский), что под Красным Селом (их квартира в Ленинграде, как жильё «семьи врага народа», оказалась занятой). Старый летний дачный дом зимой невозможно было протопить, и температура в нем редко поднималась выше нуля.

В школе учились одновременно четыре класса в одной комнате, одна учительница поочередно вела уроки с каждым из них. Тетрадей не было, писали на старых газетах, если, конечно, на уроках не замерзали чернила. После седьмого, восьмого и девятого классов из-за нужды Юрий Николаевич всё лето работал на железной дороге, по ночам разгружал вагоны.

**Учеба в Академии.** Желание стать морским врачом у Юрия Николаевича было с детства, и он готовился поступать в медицинский институт. Поступать в военное училище он не мог из-за анкетных данных (сын «врага народа»), но как-то среди семейных документов юноша обнаружил свидетельство о разводе родителей, датированное еще 1933 г., т.е. до его рождения, а, следовательно, и препятствий для поступления не было. Так как приемные экзамены в военные учебные заведения начинались в июле, а в гражданские институты — в августе, Юрий

Николаевич всё-таки решил попробовать сдать документы в Военно-морскую медицинскую академию (ВММА). Происходило это в 1953 г.

Вступительные экзамены он сдал на одни пятерки, прошел мандатную комиссию и был зачислен курсантом на курс замечательного педагога, полковника медицинской службы Евгения Семёновича Дударева.

Первое знакомство с военной службой началось у Юрия Николаевича в полевых лагерях перед зачислением в академию. Они находились на берегу Финского залива у пос. Приветнинское. Спать в палатках было так холодно, что курсанты объединялись попарно и накрывались освободившимся матрацем.

По возвращении в Ленинград курсанты-первокурсники сначала жили в полуподвальном этаже на Загородном, д. 47, с видом на Введенский канал (ныне несуществующий), затем — на третьем этаже этого же здания. В сравнении с гражданской жизнью кормили их неплохо, но однообразно: как правило, в меню были вареная треска и «бигус» (тушеная капуста с картофелем).



Рис. 2. Юрий Петров — курсант ВММА (1956 г.)

В 1956 г. ВММА объединили с Военно-медицинской академией им. С. М. Кирова (ВМедА), а вскоре был подписан приказ Министра обороны о присвоении курсантам офицерских званий, и 17 октября этого же года в клубе академии им вручили погоны. Юрий Николаевич этот день считает одним из самых счастливых в своей жизни.

Во время учебы у Юрия Николаевича было два увлечения: спорт и наука. Он стал чемпио-

ном ВММА и призером ВМедА по лыжному спорту, завоевал первый спортивный разряд. Летом занимался греблей на байдарке, был призером первенства Ленинграда, Кубка Большой Невы, 1-й Спартакиады народов СССР, первенства ВМФ и Вооруженных Сил СССР, за что также был удостоен первого спортивного разряда. Кроме этого, он серьезно увлекался самбо, где тоже добился высоких результатов.



**Рис. 3.** На тренировке в байдарке. Река Малая Невка (1958 г.)

Будучи студентом 4-го курса, Юрий Николаевич стал работать в кружке военного научного общества курсантов и слушателей (ВНОКС) при кафедре оториноларингологии под руководством Игоря Борисовича Солдатова (позднее — академика АМН). Ему доверили освоить звуковой генератор ЗГ-10, который позволял регулировать частоту звуковых колебаний и силу (громкость) звука. С его помощью проводил исследования взаимодействия органов чувств — взаимное влияние раздражения обонятельного, слухового и вестибулярного анализаторов на пороговую чувствительность к специфическим воздействиям [3, 4].

Проведенные исследования показали, что раздражение обонятельного и вестибулярного анализаторов оказывает разное влияние на слуховой анализатор, на пороги его чувствительности к звукам разной частоты. Влияние звуков разной частоты по-разному сказывалось на чувствительности обонятельного и вестибулярного анализаторов к специфическим воздействиям. Подобных данных в литературе не было, эти исследования показали, что можно, не прибегая к нейрохирургическим методам, диагностировать локализацию поражений мозга и, воздействуя на одни анализаторы, вызывать желательные изменения в других. Это был уникальный, поразительный результат.

Начальник кафедры профессор Константин Львович Хиллов сообщил об этих исследованиях академику АМН СССР Владимиру Игнатьевичу Воячку и тот пригласил Юрия Николаевича (курсанта) к себе на чаепитие. Неслыханная честь! Это событие Юрий Николаевич с гордостью вспоминает до сих пор.



**Рис. 4.** Перед парадом в парке ВМедА (1971 г.) (на переднем плане в центре генерал-лейтенанты медицинской службы академик АМН СССР В. И. Воячек, справа — Герой Социалистического Труда, академик АМН СССР Н. С. Молчанов)

Еще одной работой, которую Юрий Николаевич проводил в кружке, была стабิโลграфия, т.е. исследование акта стояния с нагрузками и без них. В этот период он самостоятельно сконструировал прибор (стабิโลграф). Первые опыты дали блестящие результаты — оказалось возможным оценивать способность испытуемого обнаруживать и компенсировать отклонения тела от вертикали, скорость этих процессов, что позволило объективно оценить функции не только вестибулярного аппарата, но и центральной нервной системы, влияние на человека разных факторов внешней среды, утомления, лекарственных препаратов и т. д.

Как вспоминает Юрий Николаевич, одним из самых ярких его впечатлений во время учебы в академии был поход на подводной лодке (ПЛ) в Чёрном море. Тогда он был на практике в Севастополе. Там он успешно применил и полученные в академии знания и проявил основную черту характера — твердость в отстаивании своего мнения. Именно эта твердость, без преувеличения, спасла жизнь двум матросам. Этот случай описан в его монографии [3].

Другие корабельные практики Юрий Николаевич проходил на знаменитых кораблях: учебном судне «Комсомолец» (он же «Океан») постройки 1903 г., где жил в кубрике на 200 человек с цементной палубой и трехъярусными подвесными койками, а также на линкоре «Октябрьская революция».

В конце 6 курса Юрий Николаевич был распределен в службу радиационной безопасности (СРБ). После отпуска его оставили в академии на 3 месяца для подготовки по вопросам радиационной гигиены и радиационной патологии. Особенно запомнились занятия по радиационной патологии на кафедре военно-полевой терапии, где основным куратором был замечательный профессор Григорий Ильич Алексеев. Подготовку по радиационной патологии в рамках этого короткого срока обучения он получил отличную.

А вот дела по циклу обучения радиационной гигиене обстояли иначе. В то время даже прозвучать вслух название «атомные подводные лодки» (ПЛА) категорически запрещалось, а вместо термина «ядерный реактор» надо было использовать слово «аппарат». Были и другие, не только «терминологические» сложности, обусловленные строгой режимностью. Но, сотрудники кафедры военно-морской гигиены нашли выход из этого положения. Николай Николаевич Алфимов, Петр Назарович Яговой, Евгений Павлович Сергеев и Николай Иванович Матузов преподавали практический курс по только что входившему тогда в моду методу статистической обработки материалов исследований с решением ситуационных задач радиационной направленности.

*«Вот с таким багажом знаний, вернее, с их почти полным отсутствием по вопросам радиационной гигиены, но с большим желанием восполнить этот пробел, я отправился к первому месту своей флотской службы», — вспоминает Юрий Николаевич.*

**Начало службы на флоте.** 19 января 1960 г. (в тот год это был день первого появления солнца после полярной ночи) четверо выпускников академии, в том числе и Юрий Николаевич, прибыли в Мурманск. Там он получил назначение врачом-гигиенистом медицинской группы СРБ 206 отдельной бригады ПЛА подводных сил Северного флота в Западной Лице. Сразу по прибытии молодой офицер добился передачи его должности в радиобиологическую лаборатории СРБ, которой руководил

майор медицинской службы Николай Михайлович Папышев. Начальником СРБ был инженер-майор Марк Моисеевич Фуремс — замечательный специалист, уважаемый командир и душевный человек [3, 4].

Одним из первых научно-практических дел Ю. Петрова по новой специальности было выявление и удаление с ПЛА светосоставов постоянного действия (СПД). Дело в том, что как только ПЛА стали по нескольку дней находиться в подводном положении, в их отсеках, в том числе жилых, стали обнаруживаться высокие концентрации радиоактивных аэрозолей, а чувствительные радиометрические приборы показывали повышенный гамма-фон. Сначала это связывали с работой ядерной энергетической установки (ЯЭУ), но потом выяснилось, что это явление имеет другую природу, не связанную с работой реактора. Детальные обследования показали, что источниками местных повышенных уровней радиации являются приборы, шкалы которых покрыты СПД на основе солей радия и тория для работы в темноте. На ПЛА имелось от 180 до 230 приборов с СПД. Был издан приказ Главкома ВМФ, обязывающий удалить с ПЛА приборы с СПД и заменить их светосоставами временного действия. К этой работе были привлечены не только Юрий Николаевич, но и несколько моряков срочной службы. Работа была не только сложна, но и опасна, поэтому на самом вредном для здоровья участке Юрий Николаевич трудился сам.

За 1960–1961 гг. им было очищено от СПД 1735 приборов со всех имевшихся тогда 8 ПЛА, за что получил благодарность командования 1 Флотилии и... заболевание почек (диагноз «нефрит»). Но самое удивительное, что новые ПЛА приходили на флотилию с завода с такими же приборами с СПД, только светосоставы на них... были замазаны краской.

Вечером 31 октября 1961 г. на контрольно-дозиметрических постах всех причалов и на ПЛА сработали все сигнально-дозиметрические установки. Начальник СРБ подполковник-инженер М. М. Фуремс вызвал с плавказармы Ю. Н. Петрова, начальника радиобиологической лаборатории (РБЛ) А. Н. Борисова, врача-радиолога РБЛ В. К. Редькина и инженера-радиохимика, радиометриста М. Н. Маринчева, выделил транспорт и направил их по разным маршрутам, чтобы установить причины и масштабы этого события [3, 4].

Юрию Николаевичу предоставили катер и соответствующую аппаратуру. При посадке на катер приборы «зашкалили», причем так резко, что можно было оценить измеряемые уровни излучения как превышающие пределы измерения в десятки раз. Обойдя акваторию губы Б. Лопатка, Ю. Н. Петров дал команду следовать в сторону губы. Андреева. Примерно в середине маршрута обнаружилось быстрое снижение измеряемых уровней радиации, которые постепенно снизились до фоновых значений. Радиоактивного загрязнения местности, акватории и поверхностей на катере тоже не осталось.

По окончании обследования начальник СРБ собрал исследователей и доставил их в штаб флотилии, где они имели беседу с начальником особого отдела. Там заслушали каждого из офицеров и взяли с каждого подписку о неразглашении сведений об этих событиях (на 25 лет), предупредив, что за разглашение им грозит очень серьезное уголовное наказание.

С того времени минуло более полувека и Юрий Николаевич решился сообщить этот факт для истории. На его взгляд, причиной этого события могло быть испытание на полигоне Новая Земля самой мощной (55 Мт) водородной бомбы, во время которого возникло непредусмотренное изменение направления ветра. Скорее всего, облако от взрыва, как по желобу, прошло по долине местной реки через район дислокации флотилии и было случайно обнаружено приборами системы радиационного контроля.

Большой и ценный опыт по различным вопросам обеспечения радиационной безопасности был получен Ю. Петровым при ликвидации аварии на ПЛА К-8 (13 октября 1960 г.). *«Лодка находилась недалеко от базы в Мотовском заливе, когда на ней произошло внезапное резкое повышение уровней радиации и радиоактивности воздуха в реакторном и смежных отсеках, затем распространившаяся по всем отсекам. «Зашкалили» все датчики корабельной дозиметрической установки (КДУС-1) по всем показателям, произошло катастрофическое падение давления теплоносителя в первом контуре.*

*Лодка в надводном положении пошла в направлении базы, а навстречу ей на катере вышла группа специалистов СРБ, в числе которых был и Ю. Петров. При обследовании аварийной ПЛА выяснилось, что произошел раз-*

*рыв первого контура с выбросом теплоносителя в реакторный и турбинный отсеки. Начальник РБЛ А. Н. Борисов, врач-радиолог РБЛ В. К. Редькин и Ю. Н. Петров занимались радиологическим обследованием личного состава. За несколько суток бессонной работы в 4-местной каюте без вентиляции на плавбазе «Владимир Егоров» было выпарено, высушено, озолено, прокалено и исследовано на радиоактивность более 400 проб мочи и кала; проведено более 1500 измерений (у многих — неоднократно) радиоактивности кожных покровов, излучения от щитовидной железы» [3, 4].*

С первых дней пребывания в СРБ на Ю. Петрова был возложен расчет и учет индивидуальных (тогда это называлось еще «интегральных») доз облучения подводников, личного состава СРБ, ремонтных рабочих и всех других работавших в зоне строгого режима. Этим он занялся и после аварии.

Все индивидуальные дозиметры комплекта КИД-4 с пределами измерения 0,2 Р у находившихся на К-8 оказались разряженными, что свидетельствовало о получении дозы более этой величины, но не давало представления о фактических дозах. По горячим следам эту проблему взялись решать специалисты центральных учреждений ВМФ, но Ю. Н. Петров по собственной инициативе занялся дозами внутреннего облучения, попытался определить их по материалам радиологических исследований биосред.

Измерения радиоактивности проб мочи и кала ввиду их длительности и трудоемкости, отсутствия динамики спада активности проб, оказались малоинформативными. И тут ему пришла идея — измерять в динамике радиоактивность выдыхаемого воздуха с помощью газовой камеры корабельного прибора для измерения радиоактивности атмосферного воздуха РВ-4. При высокой радиоактивности выдыхаемого воздуха ее измерение было кратковременным, при малой — не имело смысла продолжать исследование. Вследствие этого предложенный метод исследования оказался быстрым и информативным, что в аварийных условиях наиболее существенно. Исследование проб в динамике позволяет по кривой спада активности ретроспективно оценить ее величину на момент попадания радиоактивных веществ в организм, получить ориентировочное представление о дозе внутреннего облучения. В том конкретном случае радиоактивность

выдыхаемого воздуха у большинства обследованных оказалась относительно невысокой, так как самые первые измерения проведены через сутки после выхода из зоны аварии, но эффективность метода была несомненной [3, 4].

Интересная деталь проведенной тогда работы заключалась в том, что среди обследованных были те, кто дисциплинированно надел изолирующие средства защиты органов дыхания (ИП-46) в загрязненной радиоактивными веществами атмосфере аварийных отсеков и находился в них (средствах защиты) несколько часов до нормализации радиационной обстановки, а другие члены экипажа средствами защиты не воспользовались. Так вот, оказалось, что применение средств индивидуальной защиты органов дыхания в принципе принесло таким людям больше вреда, чем пользы. Дело в том, что после начала вентиляции отсеков радиоактивность вдыхаемого воздуха быстро снизилась. А вот те, кто вдохнул радиоактивный воздух при одевании противогаза, продолжали дышать им даже тогда, когда окружающий воздух уже имел нормальную радиоактивность. Объясняется это тем, что, среди моряков существовало негласное мнение о том, что перед тем, как одеть средства защиты органов дыхания, якобы необходимо сделать 5–6 глубоких вдохов для насыщения организма кислородом. Однако в данной ситуации насыщение происходило не только кислородом, но и радиоактивными веществами.

В начале службы на Севере одним из самых ярких событий в жизни Юрия Николаевича было участие в первой подвижной группе радиационной безопасности (ПГРБ) для обеспечения первых крупных учений Северного флота с прорывом атомными подводными лодками рубежа противолодочной обороны в Северной Атлантике. Он настойчиво просился выйти на учения ПЛА. Его просьбу удовлетворили, включив в группу ПГРБ, командиром которой был назначен самый опытный на ВМФ радиохимик и радиометрист старший инженер-лейтенант М. Н. Маринчев. Группа была оснащена средствами обследования радиационной обстановки, дезактивации и санитарной обработки, лечения лучевых поражений из расчета 200 человек в течение 10 дней и размещена на корабле-спасателе шведской постройки «Памир».

Перед отходом из Североморска на корабль прибыл начальник медицинской службы Северного флота генерал-майор медицинской

службы И. Т. Ципичев. Он отнесся к Юрию Николаевичу очень доброжелательно, спрашивал о готовности к выполнению предстоящих задач, о его биографии, осмотрел укладки, спросил мнение о них.

*«Меня сильно удивило и обрадовало обращение ко мне И. Т. Ципичева (самого И. Т. Ципичева!) по имени-отчеству, его заявление, что сам он в этом деле не разбирается, но надеется на меня»,* — с нескрываемой гордостью рассказал Юрий Николаевич.

В течение двух недель корабль-спасатель «Памир» курсировал в Баренцевом море между Гренландией и Исландией вблизи рубежа противолодочной обороны НАТО (мыс Нордкап — остров Медвежий) под наблюдением натовских самолетов, совершавших до 20 вылетов в сутки и пролетавших нередко на высоте до 15 м от мачт корабля. В сложных условиях штормовой погоды на корабле постоянно проводились учения с развертыванием технических средств и отработкой различных вариантов оказания помощи аварийной подводной лодке. Однако, несмотря на высокую степень готовности к аварийно-спасательным работам, корабль «Памир» с ПГРБ на борту не был по неизвестным причинам направлен к находившейся в том же районе моря атомной подводной лодке «К-19», на которой произошла серьезная радиационная авария с тяжелыми последствиями. Несомненно, участие ПГРБ в анализе сложившейся радиационной обстановки на «К-19» и в оказании помощи личному составу могли бы существенно уменьшить тяжесть последствий этой аварии [3, 4, 7].

В течение всех последующих лет службы в различных должностях на флоте Ю. Н. Петров продолжал осуществлять многоплановую практическую работу по обеспечению радиационной безопасности личного состава кораблей и береговых частей ВМФ, постоянно сочетая ее с научными исследованиями. Пытливый ум, целеустремленность, способность подвергать научному анализу и обобщать результаты своих наблюдений и изысканий, помноженные на глубокие знания и приобретенный опыт практической работы в области радиационной гигиены и радиационной безопасности, позволили Юрию Николаевичу без отрыва от службы выполнить серьезное диссертационное исследование.

К 1964 г. многие актуальные вопросы индивидуального дозиметрического контроля, в основном, Ю. Н. Петровым были прояснены, и он

решил завершить основанную на них диссертацию. К этому времени ему предложили должность начальника радиобиологической лаборатории (РБЛ) службы радиационной безопасности (СРБ) объектов 93 Учебного центра (УЦ) ВМФ по подготовке экипажей атомных подводных лодок в г. Палдиски Эстонской ССР, на которую он, не особо раздумывая, дал свое согласие, и в июле 1964 г. прибыл к новому месту службы.

Работу своей лаборатории Юрий Николаевич сумел поставить таким образом, что сюда (как в образцовую) водили всех приезжающих начальников и специалистов. Особенно сильное впечатление на генералов и адмиралов производила демонстрация работы опрокидывающегося морского батометра БМ-48 и дночерпателя ДЧ-0025, а также рационализаторские предложения Ю. Н. Петрова, которых за эти годы было подано более ста. Именно поэтому за все годы службы в его служебной карточке записано более 100 поощрений при отсутствии взысканий. Благодаря полученному на Северном флоте опыту службы, хорошей теоретической и практической подготовке по вопросам дозиметрии и радиометрии, ему была присвоена высшая в Вооруженных Силах СССР классная квалификация «Мастер военного дела».

В 1965 г. СРБ переехала в специальный лабораторный корпус в учебно-технологической зоне, где Ю. Н. Петров наладил работу РБЛ в полном объеме, проводил тщательные исследования по организации радиационного контроля окружающей среды в районе атомных объектов, в том числе АЭС. А ведь никаких указаний по этому вопросу не было. Результаты этих исследований были настолько актуальными, что по ним была опубликована его статья в журнале «Гигиена и санитария» [8]. Так простому флотскому врачу удалось сказать свое слово в гигиенической науке.

Ю. Н. Петров разработал установку для непрерывной графической регистрации результатов измерения радиоактивности прокачиваемого через аспиратор воздуха. Помимо прочих достоинств, особенно важно было, что лента самописца с записью динамики радиоактивности воздуха была документом, доказывающим в одном случае отсутствие, а в другом — наличие и время появления в воздухе искусственных радиоактивных загрязнений, их величину.

Следующей важной проблемой контроля за радиоактивностью окружающей среды было

обнаружение и идентификация искусственных радиоактивных загрязнений на фоне глобальных радиоактивных выпадений и естественной радиоактивности. Юрий Николаевич после долгих поисков нашел простой и эффективный путь решения этой проблемы. Это, по сути, стало звездным часом всей его работы.

С 1965 г. лаборатория ежедневно отбирала 3 пробы осадков на территории учебно-технологической зоны, ежемесячно — 10 проб в пределах учебно-технологической и санитарно-защитной зон, ежеквартально — еще в 24 точках в радиусе 10 км от объекта. В 7 точках в радиусе 3 км во всех направлениях от объекта постоянно работали аспирационные установки, одна установка с графической регистрацией работала в лабораторном корпусе с забором воздуха над его крышей. Так были обнаружены и идентифицированы радиоактивные загрязнения от ядерных взрывов в Китае, от экспериментального подземного ядерного взрыва при прокладке канала по проекту поворота северных рек в СССР. Эти факты показали высокую эффективность работы специалистов РБЛ.

Важнейшей вехой в жизни и деятельности Юрия Николаевича Петрова стала защита кандидатской диссертации по теме «Радиационно-гигиеническая характеристика условий труда специалистов, эксплуатирующих корабельные ядерные энергетические установки» 19 октября 1967 г. Официальными оппонентами были к. м. н. А. А. Шереметьев-Самусюк и профессор С. А. Кейзер. Защита прошла с большим успехом. Достаточно сказать, что сразу после нее начальник токсикологического отдела в/ч 27177-В Леонид Андреевич Тиунов предложил новоиспеченному ученому место своего заместителя, но Юрий Николаевич отказался, так как посчитал, что не владеет в достаточной мере методами токсикологических исследований. Кстати, Ю. Н. Петров стал первым офицером, защитившим кандидатскую диссертацию в УЦ, о чем была сделана соответствующая запись в Историческом формуляре центра.

Работа в РБЛ продолжалась в обычном порядке. 1 января 1968 г. лаборанты с тревогой доложили Ю. Н. Петрову, что аспирационная проба с 24-часовой прокачкой (графическая регистрация тогда еще не была налажена) имеет очень высокую радиоактивность, в сотни раз выше обычной. Такую же высокую радиоактивность имели седиментационные (атмосферные

осадки, пыль и пр.) пробы с короткой экспозицией. Срочно, по указанию Ю. Н. Петрова, были отобраны пробы верхних слоев снега на расстоянии до 20 км во всех направлениях от объекта; результат был тот же. Стало ясно главное: источником высокой радиоактивности воздуха и других объектов внешней среды не является какой-либо местный источник. Юрий Николаевич вспомнил эпизод с прохождением радиоактивного облака в Западной Лице и предположил, что вновь имеет место прохождение радиоактивного облака. Но так как ядерные испытания в это время уже были запрещены, оставалось полагать, что идет облако от какой-то крупной радиационной аварии.

Ю. Н. Петров доложил о случившемся начальнику СРБ капитану 2 ранга Н. И. Орлову и предложил немедленно через командира части адмирала А. А. Рулюка доложить о прохождении облака в штаб Балтийского флота и Главный штаб ВМФ. Но начальство не поверило в блестящий результат его работы, не сумело понять, что своевременный доклад об этом факте от ВМФ и МО СССР в органы радиационного контроля СССР поднял бы авторитет лаборатории на должную высоту. Никто никому ни о чем не доложил. А через некоторое время в газетах прошла информация: «27 декабря 1967 г. в урочище Лоб-Нор КНР произведен взрыв водородной бомбы», а «Голос Америки» сообщил, что этим взрывом был отмечен 75-летний юбилей Мао Цзе Дуна. Ю. Н. Петров написал об этом факте и разработанном им методе обнаружения и идентификации радиоактивного облака простейшим радиометрическим методом статью в журнал «Атомная энергия» и она очень быстро была опубликована [3, 4, 9].

Этот метод неизменно подтверждался практикой: еще трижды было зарегистрировано прохождение этого же облака через Палдиски. Кроме того, было обнаружено прохождение через подконтрольную территорию еще одного радиоактивного облака. Директор филиала № 6 Института биофизики в Ленинграде Анатолий Артемьевич Шереметьев-Самусюк был поражен представленными ему результатами. Позднее он сообщил под большим секретом, что это облако относится к экспериментальному подземному ядерному взрыву при прокладке канала по проекту поворота северных рек.

Одновременно с каждодневной работой Ю. Н. Петров обрабатывал материалы иссле-

дований в плане написания докторской диссертации на тему «Санитарно-дозиметрический контроль за радиоактивностью внешней среды на объектах ВМФ с ядерными реакторами». Но здесь, как ни странно, самым трудным оказалось сформулировать цель и задачи такого контроля, так как его объем, организация и методы могли быть адекватными и эффективными только в случае соответствия целям и задачам. В конце концов, были сформулированы следующие задачи:

- систематическое исследование изотопного состава радиоактивности различных объектов внешней среды в зоне распространения выбросов и сбросов радиоактивных веществ совместно с территориальными и центральными органами санитарно-дозиметрического контроля (СДК);

- накопление статистического материала о радиоактивности объектов внешней среды в контрольных точках стандартизированными методами, что позволило бы в аварийных ситуациях оперативно обнаруживать радиоактивное загрязнение;

- отработка методов, средств и организации СДК в полевых условиях [3].

Главной же научно-практической проблемой СДК оказалось обнаружение и идентификация местных радиоактивных загрязнений на фоне глобальных радиоактивных выпадений и естественной радиоактивности объектов внешней среды. Но и здесь был найден принципиальный выход.

На межведомственном совещании по вопросам радиационной безопасности в филиале № 6 Института биофизики в Ленинграде в 1970 г. Ю. Н. Петров предложил радиохимические исследования проб внешней среды с атомных объектов проводить в центральных учреждениях МО и ВМФ, что обеспечивало бы высокое качество, единообразие (сравнимость) и эффективность исследований, грамотную интерпретацию их результатов. Организацию и методы отбора (возможно, и первичной обработки) и доставки проб следовало согласовать между исполнителями. Предложение получило положительную оценку, особенно главного токсиколога-радиолога Черноморского флота полковника медицинской службы И. А. Мазюка, который столкнулся с этими вопросами вплотную.

Принципиальные изменения были предложены также для организации работ с использованием методов оперативного контроля. Они

были основаны на полной замене методов абсолютного измерения радиоактивности проб относительными методами, так как абсолютные методы измерения связаны с очень существенными трудностями.

Относительные методы измерения радиоактивности, наоборот, просты и при правильном применении достаточно информативны, их проведение возможно непосредственно в полевых условиях. Для этого надо измерять лишь общую скорость счета от стандартных проб в сугубо стандартных условиях. Повышение скорости счета будет свидетельствовать о возможном появлении нового источника загрязнения и может служить основанием для радиохимического исследования проб (эти исследования очень длительные и трудоемкие); в подавляющем же большинстве случаев радиохимическое исследование проводить нецелесообразно. Особенно эффективно применение методов относительного измерения радиоактивности на объектах, где уже проведены десятки или сотни измерений, что позволяет проводить математическую (статистическую) обработку их результатов, устанавливать наличие или отсутствие влияния ядерного объекта на окружающую среду с высокой степенью репрезентативности.

Результаты своих исследований Юрий Николаевич представил секретарю ученого совета в/ч 27177-В Игорю Фёдоровичу Жильцову. Юрий Николаевич понимал, что для оформления докторской диссертации ему надо быть в Ленинграде, и вскоре он был переведен в академию на должность старшего научного сотрудника в НИЛ электромагнитных излучений. В 1976 г. эту должность повысили до старшего научного сотрудника, и Ю. Н. Петров после 9,5 лет пребывания майором стал подполковником медицинской службы [10–12].

Так закончился 10-летний период самостоятельной профессиональной и научной работы в г. Палдиски, который дал ему огромный опыт военной службы, научных исследований и трудную практику руководства небольшим разнородным подразделением.

**Научный сотрудник академии.** Свою научную деятельность в академии Юрий Николаевич начал с участия в разработке темы НИР «Отдых» под руководством ответственного исполнителя Г. Н. Новожилова. В то время самой актуальной была проблема длительных автономных походов надводных кораблей для несения боевой службы. Тогда Ю. Н. Петров

решил определить, какие факторы длительных походов оказывают на моряков наиболее сильное отрицательное воздействие, в том числе оценить «вклад» каждого из этих факторов и по субъективным оценкам самих моряков ранжировать эти факторы.



Рис. 5. Подполковник медицинской службы Ю. Н. Петров (1982 г.)

Была разработана анкета из 212 вариантов ответов на вопросы по всем отрицательным факторам обитаемости и другим условиям длительных походов, на которые каждый из членов экипажа должен был ответить по 10-балльной системе. Исследования проходили на новейшем головном корабле Черноморского флота «Николаев» проекта 1134 в 6-месячном походе в Средиземное море в 1975 г., а анкетирование — и на других кораблях. Всего было собрано около 1200 анкет.

Оказалось, что самым тяжелым фактором длительных походов, особенно для офицеров и мичманов, был «информационный голод», отсутствие информации о делах в семье, невозможность помочь им в решении бытовых проблем, тревога за состояние здоровья родных и близких, тоска от разлуки с ними. На этом фоне физические и иные объективные трудности походов на новых кораблях отступали на второй план. В то же время в походах появились мощные факторы с положительной эмоциональной оценкой — возможность схода на берег в иностранных портах, приобретения за валюту разных мелочей.

Но главной темой исследований Ю. Н. Петрова стало водоснабжение. При столь длительных походах прежняя система возимых запасов воды и пополнения их судами снабжения стала серьезной проблемой для ВМФ. Возимые

запасы воды быстро приходили в негодность, а пополняемые из иностранных портов подлежали жесткой экономии, требовали обработки (обеззараживания). Он решил заняться выяснением причин порчи возимых запасов воды и разработкой способов ее консервации.

Юрием Николаевичем был разработан предельно простой и эффективный способ контроля достаточности дезинфекции хранимой в сосуде воды, ее гарантированной бактериологической безопасности.

Были в его новой работе весьма неординарные случаи, имеющие отношение к радиационной гигиене.

Однажды, в Средиземном море проводились учения с участием первого советского тяжелого авианесущего крейсера «Киев». В один из дней Ю. Н. Петров заметил, что в трюме матрос с радиометром КРБГ-1 проводит какие-то измерения. Юрий Николаевич заинтересовался, в чем дело. Оказалось, что прибор показывает повышенные уровни радиации как по гамма-излучению, так и по бета-загрязненности. Это заинтересовало Юрия Николаевича.

Первым делом Ю. Н. Петров установил, что дело идет не о бета-загрязненности поверхностей, а о наличии нескомпенсированного повышенного гамма-фона. И тут его осенило! Он знал, что наши дизель-электрические подводные лодки периодически скрытно проходят через Гибралтар под килем больших судов. Так ведь это именно тот случай, только с атомной подводной лодкой под килем советского корабля! Похожая ситуация имела место в Западной Лице, когда Юрий Николаевич обнаружил в трюмах на плавмастерской и плавбазе «Владимир Егоров» излучение от стоявшей рядом ПЛА.

Он тут же доложил о своих соображениях командиру корабля. Это сообщение того отнюдь не обрадовало — ничего себе: под самым современным боевым кораблем СССР, в том числе противолодочным, находится явно не наша атомная субмарина. Командир дал команду провести несколько энергичных циркуляций, после чего радиационный фон в трюме принял обычные значения. Авторитет Юрия Николаевича после этого случая вырос неимоверно.

Занимался Юрий Николаевич и общественной работой: он был председателем внутрипроверочной комиссии по продпищблоку академии. Председатель наладил работу таким образом, что из 8 буфетов клиник академии и УЛК

были уволены все буфетчицы, в результате чего здесь порядок был наведен почти идеальный.

Юрий Николаевич провел исследования и разработал подробные тезисы о необходимости более широкого внедрения обязательного психиатрического освидетельствования лиц, привлекаемых к службе на определенных специальностях в Военно-Морском Флоте, по этой проблеме он подготовил ряд статей, которые нашли определенный отклик в научных публикациях его последователей [13–15].

Завершил военную службу Ю. Н. Петров 4 июня 1982 г.

**Беспокойные будни пенсионера.** По окончании военной службы Юрий Николаевич всерьез занялся своим здоровьем. Восемь лет не работал, жил на даче, занимался садом-огородом, траволечением. И это дало результаты — он стал чувствовать себя лучше, нефротическая стадия хронической почечной недостаточности перешла в гипертоническую. Позднее Юрий Николаевич получил инвалидность по заболеванию, связанному с исполнением обязанностей в подразделениях особого риска, и, как ветеран этих подразделений, был награжден Орденом Мужества.

В 1991 г. по настойчивой просьбе профессора Б. И. Жолуса Юрий Николаевич вернулся в академию на кафедру ВМРТ. Ездил в Гомельскую область обследовать в радиационном отношении будущие трассы Газпрома, преподавал радиационную гигиену на кафедрах ВМРТ и общей и военной гигиены, работал научным сотрудником в НИИ питания.

В 2006 г. Ю. Н. Петров перешел на кафедру медицины труда в Санкт-Петербургскую медицинскую академию последипломного образования к профессору С. В. Гребенькову (до этого 10 лет руководившему кафедрой ВМРТ ВМедА им. С. М. Кирова). И там его деятельность оказалась весьма плодотворной. На основе своего богатого опыта он совместно с С. В. Гребеньковым создал уникальное для того периода учебное пособие для санитарных врачей «Защита прав потребителей» [16]. Пособие оказалось очень своевременным, поскольку в соответствии с Законом о защите прав потребителей данная функция была возложена на Федеральную службу по защите прав потребителей и благополучия человека (ранее — Государственная санитарно-эпидемиологическая служба), т.е. на санитарных врачей. Задача эта для них в то время была

совершенно новая, в медицинских вузах эта наука не преподавалась.



**Рис. 6.** Научные эксперименты с установкой электрохимического синтеза моющих и дезинфицирующих средств «Стел» в лаборатории кафедры ВМРГ (2006 г.)

Одним из основных его занятий с 1990 г. стала активная, плодотворная и приносящая огромное моральное удовлетворение общественная работа в только что созданном Обществе защиты прав потребителей. В этой области он достиг больших успехов: к нему за защитой шли люди со всего города, по его инициативе была устранена серьезная ошибка в руководящем документе федерального уровня. Очень многим ему удалось помочь. Как правило, это были люди социально незащищенные, не способные отстоять свои права в борьбе с бюрократическим аппаратом, столкнувшиеся со всеми негативными сторонами нового непростого переходного периода в развитии нашего государства. Здесь проявился талант Юрия Николаевича, как юриста и адвоката. Многие ленинградцы вспоминают его добрым словом.

Интересными направлениями научной работы Юрия Николаевича в тот период было испытание средств электрохимической активации воды (растворов), участие в написании совместно со специалистами научно-исследовательского института радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева учебника для студентов педагогических вузов, готовящих учителей для районов, подвергшихся воздействию выбросов с Чернобыльской АЭС [5, 15].

С большим интересом Юрий Николаевич занимался проблемой здорового образа жизни и историческими исследованиями, разумеется, связанными с Военно-Морским Флотом. Большой интерес у читателей вызвала его публикация о Степане Карловиче Джевецком (1843–

1938) — конструкторе и строителе одной из первых подводных лодок России, макет-памятник которой установлен в Гатчине. Ее испытание было проведено здесь же, на Серебряном озере в марте 1881 г. в присутствии императора Александра III и императрицы Марии Фёдоровны. Император поручил С. К. Джевецкому срочно построить первую в мире серию из 50 таких подводных лодок, что и было исполнено в течение года. Практического применения эта серия не нашла, но усовершенствование конструкции лодок продолжалось, и 19 марта 1906 г. император Николай II издал указ об учреждении в составе Российского флота отдельной флотилии подводных лодок. Этот день считается Днём моряка-подводника. Традиционно именно в этот день ветераны кафедры ВМРГ встречаются в одном из учебных классов для того, чтобы обсудить текущие актуальные флотские события и новости академии.



**Рис. 7.** Научно-практическая конференция, посвященная 60-летию кафедры ВМРГ (награду Ю. Н. Петрову вручает заместитель начальника академии по учебной и научной работе генерал-майор медицинской службы профессор В. С. Новиков, 2000 г.)

Не чужды были ему и исторические изыскания иного рода. Работая в Ленинграде, Ю. Н. Петров проживал в Дудергофе (ранее пос. Можайский) недалеко от Красного Села. Будучи по натуре человеком любознательным, творческим, Юрий Николаевич заинтересовался историей края, провел исторические исследования и написал интересные заметки о Дудергофе и его окрестностях, которые получили признание среди местных краеведов [17].

**Заключение.** Жизнь военно-морского гигиениста Юрия Николаевича Петрова состояла

из множества интересных, даже уникальных событий, которые неразрывно были связаны с жизнью страны, ее народа. Это, прежде всего, Великая Отечественная война, блокада Ленинграда, чрезвычайно опасная эвакуация по «Дороге жизни», полная лишений жизнь в эвакуации, когда все силы были отданы для победы над фашизмом. Нелегким было и послевоенное время. Это и голод, и учеба в неотопливаемых классах, и старые газеты вместо тетрадей... И, вместе с тем, неуемная жажда знаний, стремление получить высшее образование.

Став слушателем Военно-медицинской академии, Юрий Николаевич проявил свой целеустремленный характер: не только отличная

Земле, от экспериментального подземного ядерного взрыва при прокладке канала по проекту поворота северных рек в СССР, другие исследования, которые обогатили гигиеническую науку и практику.

*«Причину своей успешной и интересной военной службы я вижу в том, что на всех ее этапах я превращал исполнение своих повседневных служебных обязанностей в увлекательные научные исследования; некоторые из них не имели прецедентов»,* — написал в своих интереснейших мемуарах Юрий Николаевич.

Именно в этом секрет его успехов, наглядный пример настойчивости в преодолении



**Рис. 8.** Ветераны Военно-морской медицинской академии в 2015 г.

(Ю. Н. Петров — в центре второго ряда рядом с Начальником ГВМУ МО РФ профессором А. Я. Фисун)

учеба, но и работа в научных кружках, серьезное увлечение спортом — первые спортивные разряды по самбо, лыжам, гребле на байдарке (не это ли его закалило, что даже сейчас, в свои восемьдесят «с хвостиком», он активен, полон жизнелюбия и энергии).

После окончания академии молодой офицер с присущим ему энтузиазмом принялся за работу. И вот что характерно: не работа его искала, а он искал ее, и любое порученное дело всегда выполнял не «от сих до сих», а, как говорится «на все 100 процентов». Это обнаружение и идентификация радиоактивных загрязнений от ядерных взрывов в Китае и на Новой

трудностей на пути достижения высоких результатов профессиональной научной деятельности военно-морского гигиениста.

В заключение необходимо подчеркнуть, что Юрий Николаевич всегда готов прийти на помощь, он верный и надежный друг, способный поддержать дельным советом в нужное время. Юрий Николаевич до настоящего времени пользуется авторитетом и уважением среди своих коллег и учеников, к которым многие из нас (авторов статьи) себя относят совершенно искренне. Ю. Н. Петров — образец для подражания в отношении к своей профессии, гражданскому и воинскому долгу.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Петреев И.В., Гребеньков С.В., Жолус Б.И. Вклад профессора В.Г. Чвырёва в исследование обитаемости подводных лодок // Морская медицина. 2017. Т. 3, № 7. С. 78–94. [Petreev I.V., Greben'kov S.V., Zholus B.I. Vklad professora V. G. Chvyryova v issledovanie obitaemosti podvodnyh lodok. *Morskaya medicina*. 2017. Vol. 3, No. 7, pp. 78–94. (In Russ.)].
2. Рыжман Н.Н., Петреев И.В., Меркушев И.А., Омельчук В.В., Корнеенков А.А. Дорогому учителю — признательные ученики (в День Учителя) // Морская медицина. 2016. Т. 2, № 4. С. 101–111. [Ryzhman N.N., Petreev I.V., Merkushev I.A., Omel'chuk V.V., Korneenkov A.A. Dorogomu uchitel'yu — priznatel'nye ucheniki (v Den' Uchitelya). *Morskaya medicina*. 2016. Vol. 2, No. 4, pp. 101–111. (In Russ.)].
3. Петров Ю. Н. Делайте счастье своими руками. СПб., 2008. 84 с. [Petrov Yu. N. Delajte schast'e svoimi rukami. *St. Petersburg*, 2008, 84 p. (In Russ.)].
4. Записки военно-морских гигиенистов: Очерки-воспоминания сотрудников кафедры военно-морской и радиационной гигиены / под ред. И.В. Петреева. СПб.: ИЦ Эдиция, 2012. 564 с.; 110 с. ил. [Zapiski voenno-morskih gigienistov: Ocherki-vospominaniya sotrudnikov kafedry voenno-morskoj i radiacionnoj gigieny / pod red. I. V. Petreeva. *St. Petersburg: IC Ehdiciya*, 2012, 564 s.; 110 p. il. (In Russ.)].
5. Первая в России кафедра гигиены (к 150-летию основания кафедры) / под ред. доцента С. М. Кузнецова. СПб.: ВМА, 2015. 264 с. [Pervaya v Rossii kafedra gigieny (k 150-letiyu osnovaniya kafedry) / pod red. docenta S. M. Kuznecova. *St. Petersburg: VMA*, 2015, 264 p. (In Russ.)].
6. Петров Ю.Н. В.О. Губерт — забытый деятель здравоохранения дореволюционного Петербурга // История Петербурга. 2006. № 4 (32). С. 34–37. [Petrov Yu.N. V.O. Gubert — zabytyj deyatel' zdравoohraneniya dorevolucionnogo Peterburga. *Istoriya Peterburga*, 2006, No. 4 (32), pp. 34–37. (In Russ.)].
7. Петров Ю.Н. О радиационной аварии на атомной подводной лодке К-19 // Военно-морская и радиационная гигиена: традиции, инновации, перспективы. Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры военно-морской и радиационной гигиены / под ред. Заслуженного врача РФ профессора А. Б. Белевитина и доктора медицинских наук И. В. Петреева. СПб.: ВМедА, 2010. С. 258–260. [Petrov Yu.N. O radiacionnoj avarii na atomnoj podvodnoj lodke K-19. Voенno-morskaya i radiacionnaya gigiena: tradicii, innovacii, perspektivy. Materialy Yubilejnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 70-letiyu kafedry voenno-morskoj i radiacionnoj gigieny / pod red. Zasluzhennogo vracha RF professora A. B. Belevitina i doktora medicinskih nauk I. V. Petreeva. *St. Petersburg: VMedA*, 2010, pp. 258–260. (In Russ.)].
8. Петров Ю.Н. Сравнительная характеристика различных вариантов седиментационного метода исследования радиоактивности выпадений // Гигиена и санитария. 1970. № 10. С. 22–24. [Petrov Yu.N. Sravnitel'naya harakteristika razlichnyh variantov sedimentacionnogo metoda issledovaniya radioaktivnosti vypadenij. *Gigiena i sanitariya*. 1970. No. 10, pp. 22–24. (In Russ.)].
9. Обнаружение и идентификация радиоактивного облака простейшим радиометрическим методом // Атомная энергия. 1970. Т. 28, Вып. 5. С. 431–432. [Obnaruzhenie i identifikaciya radioaktivnogo oblaka prostejshim radiometriceskim metodom. *Atomnaya ehnergiya*, 1970, Vol. 28, Вып. 5, pp. 431–432. (In Russ.)].
10. Лобзин Ю.В., Гребеньков С.В. Рецензия на серию из пяти книг воспоминаний руководителей и сотрудников кафедры военно-морской и радиационной гигиены Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова // Вестн. Росс. Воен.-мед. акад. 2010. № 1. С. 230–233. [Lobzin Yu.V., Greben'kov S.V. Recenziya na seriyu iz pyati knig vospominanij rukovoditelej i sotrudnikov kafedry voenno-morskoj i radiacionnoj gigieny Voенno-medicinskoj akademii im. S. M. Kirova. *Vestn. Ross. Voен.-med. akad.*, 2010, No. 1, pp. 230–233. (In Russ.)].
11. Петреев И. В., Гребеньков С. В. Кафедра военно-морской и радиационной гигиены: предпосылки к созданию и современность. СПб.: ВМедА, 2010. 46 с.; 30 с. илл. [Petreev I.V., Greben'kov S.V. Kafedra voenno-morskoj i radiacionnoj gigieny: predposylki k sozdaniyu i sovremennost'. *St. Petersburg: VMedA*, 2010, 46 s.; 30 p. ill. (In Russ.)].
12. Жолус Б.И., Гребеньков С.В., Омельчук В.В., Петреев И.В. Кафедра военно-морской и радиационной гигиены // Профессора Военно-медицинской (медико-хирургической) академии / под ред. А.Б. Белевитина. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: ВМедА, 2008. С. 520–524. [Zholus B.I., Greben'kov S.V., Omel'chuk V.V., Petreev I.V. Kafedra voenno-morskoj i radiacionnoj gigieny. Professora Voенno-medicinskoj (mediko-hirurgicheskoj) akademii / pod red. A. B. Belevitina. 2-e izd., ispr. i dop. *St. Petersburg: VMedA*, 2008, pp. 520–524. (In Russ.)].
13. Азаров И.И., Мосягин И.Г., Петреев И.В., Бутаков С.С., Цветков С.В., Шикаленко Ф.Н. Состояние и перспективы развития радиационной гигиены в Военно-Морском Флоте // Воен. мед. журн. 2014. Т. 335. № 12. С. 37–43. [Azarov I.I., Mosyagin I.G., Petreev I.V., Butakov S.S., Svetkov S.V., Shikalenko F.N. Sostoyanie i perspektivy razvitiya radiacionnoj gigieny v Voенno-Morskome Flote. *Voен. med. zhurn.*, 2014, Vol. 335, No. 12, pp. 37–43. (In Russ.)].

14. Омельчук В.В., Петреев И.В. Научно-исторические аспекты преподавания радиационной гигиены в Военно-медицинской академии // Радиационная гигиена. 2013. Т. 6, № 4. С. 35–38. [Omel'chuk V.V., Petreev I.V. Nauchno-istoricheskie aspekty prepodavaniya radiacionnoj gigieny v Voенno-medicinskoj akademii. *Radiacionnaya gigiena*, 2013, Vol. 6, No. 4, pp. 35–38. (In Russ.)].
15. Петреев И.В., Гребеньков С.В. Исторические предпосылки формирования кафедры военно-морской и радиационной гигиены Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова // Материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 150-летию кафедры ОБГ с курсом ВМРГ ВМедА имени С.М. Кирова (23–24 апреля 2015 г.). СПб.: ВМедА, 2015. С. 37–38. [Petreev I.V., Greben'kov S.V. Istoricheskie predposylki formirovaniya kafedry voенno-morskoj i radiacionnoj gigieny Voенno-medicinskoj akademii imeni S.M. Kirova. Materialy Vseros. nauch.-prakt. konf., posvyashch. 150-letiyu kafedry OVG s kursom VMRG VMedA imeni S.M. Kirova (23–24 aprelya 2015 g.). *St. Petersburg: VMedA*, 2015, pp. 37–38. (In Russ.)].
16. Гребеньков С.В., Петров Ю.Н. Защита прав потребителей первичными органами Роспотребнадзора. СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2009. 173 с. [Greben'kov S.V., Petrov Yu.N. Zashchita prav potrebitelej pervichnymi organami Rospotrebnadzora. *St. Petersburg: Izd-vo SPbMAPO*, 2009, 173 p. (In Russ.)].
17. Петров Ю.Н. Дудергоф и его окрестности. СПб., 2005. 41 с. [Petrov Yu.N. Dudergof i ego okrestnosti. *St. Petersburg*, 2005, 41 p. (In Russ.)].
18. Петреев И.В., Цветков С.В., Куханов А.В., Батов В.Е., Гречухина Г.Н., Стёжка С.Н. Актуальные проблемы радиационной гигиены в Вооруженных силах Российской Федерации // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. 2017, № 3 (59). С. 167–170. [Petreev I.V., Cvetkov S.V., Kuhanov A.V., Batov V.E., Grechuhina G.N., Styozhka S.N. Aktual'nye problemy radiacionnoj gigieny v Vooruzhennyh silah Rossijskoj Federacii. *Vestn. Ross. voen.-med. akad.*, 2017, No. 3 (59), pp. 167–170. (In Russ.)].

Поступила в редакцию: 24.11.2017 г.

Контакт: Петреев Игорь Витальевич, +7 (921) 633-93-50.

#### Сведения об авторах:

*Петреев Игорь Витальевич* — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общей и военной гигиены с курсом военно-морской и радиационной гигиены Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6;

*Жолус Борис Иванович* — доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, врач-консультант 736 Главного Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, 105066, Москва, ул. Спартаковская, д. 2, к. Б;

*Гребеньков Сергей Васильевич* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицины труда Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова; 198152, Санкт-Петербург, Пискаревский проспект д. 47;

*Махненко Александр Алексеевич* — кандидат медицинских наук, доцент Санкт-Петербургского института стоматологии последипломного образования; 195176, Санкт-Петербург, пр. Металлистов, д. 58;

*Меркушев Игорь Александрович* — доктор медицинских наук, доцент; Законодательное собрание Санкт-Петербурга; 190107, Санкт-Петербург, Исаакиевская пл., д. 6;

*Цветков Сергей Валерьевич* — кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры общей и военной гигиены с курсом военно-морской и радиационной гигиены Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6;

*Гречухина Галина Николаевна* — начальник отделения военного труда, токсикологии и радиологии 637-го центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, 299028 г. Севастополь, ул. Древняя, д. 40;

*Стёжка Сергей Николаевич* — начальник приемного отделения филиала № 1 ФГБУ «1472 Военно-морской клинический госпиталь», 299001, г. Севастополь, Госпитальный спуск, д. 1.