

Академик РАН УШАКОВ Игорь Борисович. К 70-летию со дня рождения



28 октября 2024 г. исполнилось 70 лет доктору медицинских наук, профессору, академику РАН генерал-майору медицинской службы в отставке Ушакову Игорю Борисовичу.

И.Б. Ушаков родился в г.Таллине Эстонской ССР. В 1977 г. окончил с отличием Военно-медицинскую академию имени С.М. Кирова. Прошел все ступени научного роста в Государственном научно-исследовательском испытательном институте авиационной и космической медицины МО РФ – от младшего и старшего научного сотрудника, начальника радиобиологической лаборатории, начальника отдела ионизирующих и неионизирующих излучений до заместителя начальника института по научной работе (1992-1999). С 1999 по 2009 годы – начальник Государственного научно-исследовательского испытательного института военной медицины МО РФ. Одновременно в 2005-2010 г. заведовал созданной им кафедрой авиационной и космической медицины Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. Директор Государственного научного центра РФ – Институт медико-биологических проблем РАН (2008-2015). С 2016 по настоящее время – главный научный сотрудник ФГБУ Государственный научный центр РФ – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна ФМБА России.

Научные интересы деятельности И.Б. Ушакова: радиационная гигиена в авиации и космонавтике; проблемы нейрорадиобиологии (ионизирующие и неионизирующие излучения); реактивность и резистентность организма к радиационным и экстремальным стрессорам; экстраполяция экспериментальных радиобиологических данных с животных на человека; комбинированное влияние радиационных и нерадиационных факторов на здоровье и работоспособность человека; экология, гигиена и психофизиология стресса лиц опасных профессий; космическая радиобиология.

До середины 1990-х гг. основными научными направлениями исследований И.Б. Ушакова были проблемы радиационной физиологии и гигиены. В этот период под руководством В.В. Антипова и Б.И. Давыдова он стал и долгие годы остается признанным специалистом в области воздействия ионизирующих и неионизирующих излучений на центральную нервную систему и организм в целом.

Совместно с А.С. Штембергом и А.В. Шафиркиным Игорь Борисович разработал и опубликовал концепцию неспецифической реактивности и резистентности организма животных и человека к различным физическим факторам, включая ионизирующие излучения. Обосновал принципы экстраполяции пострадиационных церебральных эффектов от животных к человеку. Эти научные принципы были основаны на результатах модельных медико-биологических экспериментов и исследований радиационных синдромосходных состояний с участием человека в реальных условиях профессиональной деятельности.

И.Б. Ушаков в 1986–1987 гг. принимал активное участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) – обеспечивал военных вертолётчиков защитой от ионизирующего излучения. Многие экспериментально-теоретические положения, установленные И.Б. Ушаковым ранее в лабораторных условиях, оказались востребованными на практике при проведении широкомасштабных исследований влияния комплекса неблагоприятных факторов на клинко-физиологические показатели у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, а также на состояние здоровья населения загрязнённых радиацией территорий. Выполняя возложенные на него, в том числе, функции врача, он ежедневно мониторировал показатели крови, репродуктивной системы и общее психофизиологическое состояние здоровья у ликвидаторов – летного состава экипажей вертолётчиков. Обработав полученные данные, И.Б. Ушаков разработал и опубликовал собственную экологическую концепцию качества жизни людей на экологически неблагоприятных территориях.

Совместно с В.Н. Карповым Игорь Борисович впервые описал типичные гиперболические зависимости вероятностей возникновения и интенсивности неврологических расстройств у животных в зависимости от длительности раздражающего ионизирующего воздействия, а также установил их подобие реакциям на другие воздействия физических факторов (гипоксии, перегрузок, шума и т.д.). Ему удалось обосновать принципы и провести ранжирование по радиационной устойчивости различных поведенческих навыков (от генетически детерминированных до приобретённых и созданных впервые) у нескольких видов лабораторных животных. И.Б. Ушаков, основываясь на этих принципах, разработал способ определения эквивалентных и эффективных уровней отдельных и комбинированных экстремальных воздействий в любой заданный момент времени. В работах И.Б. Ушакова были опубликованы алгоритмы математического многофакторного анализа комбинированных воздействий. В этих работах описаны изменения гематоэнцефалического и других сосудисто-тканевых барьеров, а также водно-солевого обмена мозга при комплексном влиянии неблагоприятных факторов окружающей среды (как ионизирующего излучения, так и других). Была установлена важнейшая роль кислородного обеспечения организма в указанных условиях.



И.Б. Ушаков (второй ряд, в центре) с сотрудниками радиобиологического отдела ГНИИИ военной медицины МО РФ и коллегами на 80-летию своего учителя – профессора Б.И.Давыдова (2008)



На учебно-методическом совещании с профессорско-преподавательским составом кафедры авиационной и космической медицины ПМГМУ им. И.М.Сеченова (2007)



Со студентами и профессорско-преподавательским составом кафедры авиационной и космической медицины ПМГМУ им. И.М.Сеченова у мемориальных досок в ГНИИИ военной медицины МО РФ (2009)

Ушаков И.Б. является автором и соавтором более 900 научных работ, в том числе 29 монографий, руководств и книг по радиобиологии. В частности, он является одним из авторов «Методики прогнозирования работоспособного состояния экипажа космического аппарата после воздействия ионизирующего излучения: Методические указания. ГОСТ 25645.224-90 БРЭКАКП» (1991), главы «Ионизирующая радиация» в российско-американском руководстве «Человек в космическом полете. Космическая биология и медицина» (1998). В итоге 30-летнего изучения проблем космической радиобиологии опубликовал две монографии, в которых сформулировал концепцию радиационной безопасности человека в дальних межпланетных космических полетах. Можно особо отметить его публикации научно-практической направленности: «Действие факторов космического полета на центральную нервную систему. Структурно-функциональные аспекты радиомодифицирующего влияния» (1989), «Радиационное поражение головного мозга» (1991), «Человек в небе Чернобыля: летчик и радиационная авария» (1994), «Радиопротекторы и гипоксия: механизмы комбинированной защиты» (1996), «Чернобыль: радиационная психофизиология и экология человека» (1997), «Экология человека после Чернобыльской катастрофы: радиационный экологический стресс и здоровье человека» (2001), «Радиобиология, радиационная физиология и медицина: словарь-справочник» (2017), «Радиационные риски в авиации: история и современность: монография» (2019), «Космос. Радиация. Человек (Радиационный барьер в межпланетных полетах)» (2021), «Радиация. Авиация, Человек (очерки практической радиобиологии человека)» (2024) и др. Особо стоит отметить фундаментальное издание под совместной редакцией с академиком Л.А. Ильным – биобиблиографический справочник «Видные отечественные ученые в области радиобиологии, радиационной медицины и безопасности» (2021).

В годы руководства кафедрой в Первом МГМУ им. И.М.Сеченова (с 2005 по 2010) вопросы авиационной радиобиологии достаточно глубоко изучались при преподавании дисциплины «Авиационная и космическая медицина», по его инициативе были разработаны 5 учебников и единственный в стране Атлас по авиационной и космической медицине. Во всех этих изданиях представлены разделы радиационной гигиены и защиты летного состава от ионизирующих и неионизирующих (электромагнитных) излучений.

И.Б. Ушаков – руководитель научной школы по радиационной гигиене в авиации и космонавтике, научный консультант 27 докторов и научный руководитель 30 кандидатов наук, в том числе 15 диссертантов по специальности «Радиобиология». Заслуженный врач РФ (2003), лауреат премий Совета Министров СССР (1990) и Правительства РФ (2004 и 2010, руководитель обеих работ). Член Президиума РАМН (2011-2013), научно-технического совета Военно-промышленной комиссии РФ, Главной медицинской комиссии по освидетельствованию космонавтов, докторского диссертационного совета по медицинским и биологическим наукам ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, научных советов РАН по космосу, по глобальным экологическим проблемам и по радиобиологии.

Академик И.Б. Ушаков – президент Радиобиологического общества РАН (с 2021). Активно участвует в работе многих научных журналов: заместитель главного редактора журнала «Экология человека», член редакционных советов журналов «Радиационная гигиена», «Радиационная биология. Радиоэкология», «Медицина экстремальных ситуаций», «Вестник Российской Военно-медицинской академии», «Безопасность жизнедеятельности»; член редакционных коллегий журналов «Гигиена и санитария», «Медицина труда и промышленная экология», «Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях», «Военно-медицинский журнал», «Госпитальная медицина: наука и практика», «Российский вестник гигиены», «Российский журнал экологической и восстановительной медицины».

Награжден орденом «За военные заслуги» (1999) и многими медалями, среди которых «За спасение погибавших» (1999). Удостоен знаков отличия Федерального космического агентства – «За международное сотрудничество в области космонавтики» (2012), Госкорпорации «Роскосмос» – «К.Э. Циолковского» (2013) и «С.П. Королева» (2014); Госкорпорации «Росатом» – «Ветеран атомной энергетики и промышленности» (2014); Федерального медико-биологического агентства – «Золотой крест ФМБА России» (2014).



Генерал-майор медицинской службы И.Б.Ушаков (2008)

Чепур Сергей Викторович – начальник, ФГБУ Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, Санкт-Петербург, Россия

ORCID: 0000-0002-5324-512X

Иванов Иван Васильевич – старший научный сотрудник, ФГБУ Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, Санкт-Петербург, Россия

ORCID: 0000-0001-7729-2724

Резонтов Валерий Александрович – главный научный сотрудник, ФГКУ 12 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, Сергиев Посад, Россия

Гавриш Николай Николаевич – главный научный сотрудник, ФГКУ 12 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук, Сергиев Посад, Россия