

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

Лукашенко Сергей Николаевич в 1986 году окончил Ленинградский институт им. Ленсовета (Технический университет), инженерный физико-химический факультет, по специальности «Радиационная химия». В 1986 году был направлен по распределению в Институт ядерной физики Академии наук КазССР и поступил на работу в лабораторию радиоактивных изотопов. В 2006 году назначен на должность Заместителя Генерального директора по радиозологии Национального ядерного центра Республики Казахстан (НЯЦ РК), а также руководителем Института радиационной безопасности и экологии.

Диссертационная работа С.Н. Лукашенко «Радиозологическое обоснование возвращения территорий Семипалатинского испытательного полигона в хозяйственное использование: фундаментальные и прикладные аспекты», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.01 – «Радиобиология», выполнена в рамках комплексных радиобиологических и радиозологических исследований, проводимых на территории Семипалатинского полигона.

Соискателем решен ряд фундаментальных научных проблем, связанных с выявлением особенностей формирования радиоактивного загрязнения территорий после испытаний ядерного оружия, исследованием закономерностей миграционных процессов в природных и аграрных экосистемах, оценкой дозовых нагрузок на население при проживании и ведении хозяйственной деятельности на полигоне. Эти исследования явились научным обоснованием для решения важной практической задачи государственного уровня – возвращения территории полигона в хозяйственное использование.

Лукашенко С.Н. разработаны научные основы методологии исследования поверхностного радиоактивного загрязнения СИП на базе выявленных механизмов загрязнения условно «фоновых» территорий СИП, ряда параметров, позволяющих идентифицировать источник происхождения загрязнения, и радиозологических характеристик основных дозообразующих искусственных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{241}Am , $^{238, 239+240}\text{Pu}$). Спланированы и организованы все радиозологические исследования, в том числе постановка натуральных экспериментов, экспедиционных и лабораторных работ. Проведено обобщение и анализ полученных данных.

Впервые проведено комплексное радиозологическое обследование части территории СИП для обоснования условий, при которых будет обеспечена радиационная безопасность проживания населения и ведения хозяйственной деятельности, в частности сельскохозяйственного производства. Разработаны и научно обоснованы методические подходы оценки загрязнения водной среды, воздушного бассейна, растительного покрова на базе выявленных закономерностей миграции искусственных радионуклидов в системах

«вода-донные отложения», «почва-воздух», «почва-растительный покров» и полученных количественных миграционных параметров. Проведена экспериментальная и теоретическая оценка качества сельскохозяйственной (растениеводческой и животноводческой) продукции, производимой (или которая может быть произведена) на территории СИП и доказана возможность ее производства с гарантированным обеспечением санитарно-гигиенических требований.

Результаты исследования были включены в отчёты по республиканской бюджетной программе «Обеспечение радиационной безопасности на территории РК» (мероприятие 1 «Обеспечение безопасности бывшего СИП»).

В процессе выполнения работы Лукашенко С.Н. проанализирован большой объем экспериментальных полевых и лабораторных исследований, проведенных с применением современных методов и измерительной базы аккредитованных лабораторий.

Результаты исследований были доложены на национальных, всероссийских и международных научных и научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано около 300 печатных работах, в том числе, в 21 статье в рецензируемых журналах из списка изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Лукашенко С.Н. является известным ученым, экспертом Международного агентства по атомной энергии, в течение длительного времени являлся членом Постоянного консультативной группы по радиационным технологиям при генеральном директоре МАГАТЭ.

Лукашенко С.Н. отличает системность мышления, доскональное знание материала, умение выстраивать четкую логическую цепочку при планировании работ и анализе полученных данных, знание современных методов исследований и статистической обработки результатов.

По актуальности, новизне, научной и практической значимости полученных результатов, объему выполненных экспериментальных исследований и степени их обобщения диссертационная работа С.Н. Лукашенко «Радиоэкологическое обоснование возвращения территорий Семипалатинского испытательного полигона в хозяйственное использование: фундаментальные и прикладные аспекты» соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.01. – «Радиобиология».

Научный консультант
д.б.н., проф., член-корр. РАН,
Лауреат Государственной премии РФ



Н.И. Санжарова