

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Муминова Сафарали Валиевича на тему:
«Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг территории Таджикистана», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
03.02.08 – Экология (технические науки)

В последние десятилетия огромными темпами увеличиваются масштабы воздействия человеческой деятельности на биосферу, что приводит к росту экологических проблем. Сохранение природы и улучшение качества окружающей среды являются приоритетными направлениями деятельности государства и общества. Охрана окружающей природной среды может быть эффективной только при наличии своевременной информации о состоянии ее отдельных компонентов и всей биосферы в целом. Эту задачу решает мониторинг.

Основная задача проведения радиационного контроля – ведение производственно-технологических процессов или решение научных задач в условиях контроля над источником ионизирующего излучения, обеспечение контроля радиационной обстановки и радиационной безопасности.

В диссертационной работе Муминова Сафарали Валиевича изучены величины факторов радиационно-загрязнённых территорий и их техногенного влияния на экосистему, дана оценка доз облучения населения за счёт радона, проживающего на радоноопасных территориях Таджикистана и измерен радиационный фон различных регионов республики.


Как видно из автореферата, цель и задача, объект и предмет исследования, научная новизна сформулированы чётко и заключаются в измерении и оценке удельной активности изотопа цезия-137 в почвах отдельных регионов Республики Таджикистан, оценке в питьевых водах отдельных местностей Хатлонской области α - и β -активности, определении

и оценке ЭРОА радона в воздухе жилых помещений некоторых районов Таджикистана на основании метода пассивных измерений, а также и оценке доз облучения, полученных населением от воздействия газа радона и дочерних продуктов его распада.

По материалам диссертации опубликовано 24 научных работ в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе 7 статей в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных журналов ВАК Республики Таджикистан, представлены на республиканских и международных конференциях. Особенно хочу отметить работы, опубликованные в специализированном журнале «Радиационная гигиена» и Modern Environmental Science and Engineering.

В целом, диссертационная работа Муминова С.В. на тему: «Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг территории Таджикистана» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года №267, его автор – Сафарали Валиевич Муминов достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки).

Заведующий лабораторией биохимии
фотосинтеза Института ботаники, физиологии
и генетики растений НАНТ,
д.б.н., профессор, член-корр. НАНТ

 А. Абдуллаев

734003. Таджикистан, г. Душанбе,
ул.Каримова, 27. Тел.: (992) 918-61-28-42
E-mail.: abdumaonon@mail.ru

Подпись д.б.н., А. Абдуллаева заверяю
Начальник ОК



Н. Умарова

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Муминова Сафарали Валиевича на тему:
«Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг
территории Таджикистана», представленной на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности
03.02.08 – Экология (технические науки)**

Радиационная безопасность человека и окружающей среды является актуальной задачей. Известно, что одним из основных показателей «качеством жизни» населения считается защита от ядерного излучения.

Диссертационная работа Муминова С.В. посвящена изучению радиационной обстановки территорий с повышенными содержаниями радионуклидов и радоновый мониторинг районов Таджикистан с выдачей соответствующих рекомендаций.

Одним из важных научных результатов работы заключается в измерение и оценке удельной активности изотопа цезия-137 в почвах отдельных регионов Республики Таджикистан, оценка в питьевых водах отдельных местностей Хатлонской области α - и β -активности, определение и оценка ЭРОА радона в воздухе жилых помещений некоторых районов Таджикистана.

Значительное практическое значение результаты диссертационного исследования имеют внедрение экспериментальных способов измерения и использование полученных в диссертационной работе результатов в учебных процессах в вузах Таджикистана, в частности, по специальностям «Ядерная физика» и «Радиоэкология».

Экономическая и социальная значимость работы состоит в обосновании комплекса исследований, позволяющих улучшить состояние радиационной безопасности человека и окружающей среды в Республике Таджикистан. Сформулированный комплекс знаний вполне пригоден для внедрения, что частично реализовано в предложенном способе радиационного мониторинга урановых хвостохранилищ.

Основные результаты диссертации были представлены на ряде национальных и Международных конференций, посвященных обсуждению проблем в выбранной соискателем области, а также опубликованы в периодической печати, удовлетворяющей требованиям ВАК РТ.

Автореферат работы оформлен в соответствии с требованиями ВАК. Она написана хорошим русским и грамотным научным языком. В ней

содержится незначительное число несоответствий редакционного плана. Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационного исследования.

В целом, диссертационная работа Муминова С.В. на тему: «Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг территории Таджикистана» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года №267, его автор – **Сафарали Валиевич Муминов** достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки).

Доктор физико-математических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Ядерная физика»
Таджикского национального
университета

Махсудов Барот Исломович

Адрес: 734025 город Душанбе, Проспект Рудаки 17.
Телефон: (+992) 907-74-33-83
E-mail: maksudov_barot@mail.ru

Подпись д.ф.-м.н. доцента
Махсудова Б.И. заверяю:
Начальник УКЧ



Тавкиев Э.Ш.

Дата: 26 «12» 2022г.

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Муминова Сафарали Валиевича на тему:
«Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг
территории Таджикистана», представленной на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности
03.02.08 – Экология (технические науки)**

В настоящее время проблемы защита окружающей среды является актуальным вопросом. Одной из областей, изучающих качество окружающей среды, является радиационная экология. Радиационная экология – наука, изучающая особенности существования живых организмов и их сообществ в условиях наличия естественных радионуклидов или техногенного радиоактивного загрязнения. Существует два важнейших направления в радиозэкологии — изучение поведения радионуклидов в экосистемах и их компонентах (почве, растительном покрове, сообществах животных) и воздействия ионизирующего излучения на биоту и человека.

В диссертации Муминова Сафарали Валиевича оценены содержание природных радионуклидов в почвах, составлена карта распространения радионуклида цезий-137 в отдельных регионах Таджикистана, рассчитаны дозовые нагрузки население за счет радона и его продуктов распада, оценены факторов радиационно-загрязнённых территорий и их техногенного влияния на экосистему, а также даны соответствующие рекомендации по уменьшению дозовых нагрузок населения, проживающего на радоноопасных территориях Таджикистана.

Автором работы исследованы дозы облучения от повышенных уровней естественных радионуклидов на территориях, расположенных в окрестностях урановых хвостохранилищ Таджикистана.

Как видно из автореферата, научная новизна работы сформулирована чётко и заключается в измерение и оценке удельной активности изотопа цезия-137 в почвах отдельных регионов Республики Таджикистан, оценка в питьевых водах отдельных местностей Хатлонской области α - и β -активности, определение и оценка ЭРОА радона в воздухе жилых помещений некоторых районов Таджикистана на основании метода пассивных измерений, а также и оценка доз облучения, полученных населением от воздействия газа радона и дочерних продуктов его распада.

Важное практическое значение имеет использованием результатов диссертационного исследования органами исполнительной власти для планирования и обоснования проведения защитных мероприятий по

снижению уровней облучения населения, проживающего на территориях с техногенно измененным радиационным фоном вследствие образования радиоактивных хвостохранилищ при переработке урановых руд.

По материалам диссертации опубликовано 24 научных работ в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе 7 статей в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных журналов ВАК при Президенте Республики Таджикистан и 3 из научных работ опубликовано в журналах, входящих в список SCOPUS и представлены на республиканских и международных конференциях.

В целом, диссертационная работа Муминова С.В. на тему: «Состояние радиационная безопасность и радоновый мониторинг территории Таджикистана» соответствует требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан, и согласно всем пунктам «Порядка присвоения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года №267, Муминов Сафарали Валиевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки).

*К.т.н., Заведующий кафедрой
электроснабжения*

Абдуллоева М.А.

Подпись к.т.н., Абдуллоева М.А.

*заверяю к.т.н., начальник управления кадров и
специальных дел Горно-металлургического
института Таджикистан*



Сулейманова Н.А.

Адрес: 734042, Республика Таджикистан, город Бухоро, ул. А. Баротова 6

Тел.: +992 926004396

Email: mukhammad2107@mail.ru

Отзыв

на автореферат диссертации Муминова Сафарали Валиевича на тему «Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг территории Таджикистана», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки)

Распределение радионуклидов в экосистеме довольно сложно и зависит от многих факторов. Почва является важнейшей составляющей экосистемы, которая наряду с другими полезными элементами, аккумулирует загрязняющие вещества. При поступлении радионуклидов в почву выше нормы её физико-химические свойства заметно изменяются и, как правило, ведут к ухудшению почвенного плодородия.

Как известно степень влияния радиации на биологических объектах зависят от дозы поглощения и уровня загрязнения местности, а доза поглощения складывается за счёт внешнего и внутреннего облучения

Изучение физико-химических свойств биологических систем в зависимости от концентрации радионуклидов позволяет количественно оценить распределение загрязняемых веществ в экосистеме. Систематическое исследование данной проблемы является актуальным и востребованным.

В автореферате диссертации Муминова С.В. представлен обстоятельный анализ решаемой проблемы, позволивший обосновать необходимость разработки темы на уровне диссертационного исследования. Соискателем тщательно изучена современное состояние данного направления, в том числе зарубежные исследования.

Автореферат дает достаточное представление о полноте источниковой базы диссертации, включающей разнообразные результаты экспериментальной работы. Судя по автореферату, структурно-логическое построение диссертации также отвечает заявленной теме. Муминов С.В. раскрывает ее во введении, трех главах, заключении и приложении к диссертации.

На основе полученных экспериментальных работ автором диссертации проанализированы характерные особенности радиационной обстановки территорий с повышенными содержаниями радионуклидов и радоновый мониторинг территории Таджикистана с выдачей соответствующих рекомендаций. Как следует из автореферата диссертации, ее автором выделены и исследованы радиоэкологическая ситуация некоторых территорий Таджикистана, оценены удельной суммарной активности

природных радионуклидов в питьевых водах отдельных районов Таджикистана, содержания радона в зданиях дошкольных и школьных учреждений г. Душанбе и т.д.

Автореферат диссертации дает основание сделать однозначный вывод: диссертационная работа представляет собой оригинальное, во многом заполняющее проблемы распространения радионуклидов в экосистемы и современной проблемы экологии. Очевидно, что Муминовым С.В. проделана кропотливая работа по выявлению, накоплению и осмыслению обширного экспериментального результата с использованием современных методов научного исследования. Результатом стало исследование с аргументированными выводами, как определения содержания изотопа цезия-137 в почвенном покрове центрального и южного Таджикистана в зависимости от рельефа и механических свойств грунта местности. А также выявлены основные закономерности и характер пространственного распределения цезия-137 в почвенном покрове.

Автореферат диссертации Муминова С.В. «Состояние радиационной безопасности и радоновый мониторинг территории Таджикистана», отвечает требованиям, предъявляемым ВАК при Президенте Республики Таджикистан к кандидатским диссертациям. Как следует из автореферата, материалы рассматриваемой диссертации нашли отражение в 24 научных работах (из них 7 – в периодических изданиях рекомендованного перечня ВАК РТ). Автор диссертационного исследования Муминов Сафарали Валиевич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки)

Кандидат физико-математических наук,
Заведующий кафедрой общей физики и
физики твердого тела Худжандского
государственного университета им.
академика Б. Гафурова

Н.Н. Умаров

Почтовый адрес: 735700, Республики Таджикистан,
г. Худжанд, ул. Мавлонбекова 1
Тел.: +(992) 92 740-55-65, E-mail: nasimchon-74@mail.ru

Подпись Умарова Насимджона Негматовича
подтверждаю заведующей ОК и СР
ГОУ «ХГУ им. академика Б.Гафурова»



Э. Наврузов