



ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ГЕОХИ РАН)

Протокол № 7

заседания диссертационного совета 24.1.195.01 от 21 декабря 2023 г

Состав диссертационного совета утвержден в количестве **27** человек. Присутствовали на заседании **19** человек.

Председатель: д. хим.наук, профессор Мясоедов Борис Федорович, академик РАН (председатель совета)

Присутствовали: академик РАН, д. хим.наук, профессор Мясоедов Борис Федорович, чл.-корр. РАН, д. хим.наук, профессор Колотов Владимир Пантелеймонович, чл.-корр. РАН, д. хим.наук Хамизов Руслан Хажсетович, д. физ.-мат.наук, профессор Большов Михаил Александрович, д. геол.-мин.наук Горностаева Татьяна Александровна, д. хим.наук Гречников Александр Анатольевич, д. физ.-мат.наук, профессор Дементьев Василий Александрович, д. биол.наук, профессор Ермаков Вадим Викторович, д. техн.наук, профессор Зуев Борис Константинович, д. хим.наук, профессор Иценко Анатолий Александрович, д. хим.наук Кубракова Ирина Витальевна, д. хим.наук Куляко Юрий Михайлович, д. хим.наук Марютина Татьяна Анатольевна, д. хим.наук Новиков Александр Павлович, д. хим.наук Федотов Петр Сергеевич, д. физ.-мат.наук, профессор Филиппов Михаил Николаевич, д. хим.наук, профессор Шеховцова Татьяна Николаевна, д. хим.наук Шкинев Валерий Михайлович, к. хим.наук Захарченко Елена Александровна – всего 19 чел.

Слушали: о принятии к защите диссертации **Бубенщикова Виктора Борисовича «Получение высокочистых препаратов ^{89}Zr , пригодных для использования в радионуклидной диагностике»** на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – радиохимия.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории технологии и методов контроля радиофармпрепаратов отдела радиационных технологий медицинского назначения Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» (ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России).

Научный руководитель – кандидат химических наук Ларенков Антон Алексеевич, заведующий лабораторией технологии и методов контроля радиофармпрепаратов, заведующий отделом радиационных технологий медицинского назначения ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Работу представлял Новиков Александр Павлович, д. хим. наук, г.н.с., зав. лабораторией радиохимии окружающей среды (ГЕОХИ РАН).

Диссертационная работа Бубенщикова В.Б. посвящена разработке метода выделения ^{89}Zr для

нужд ядерной медицины, в частности для синтеза радиофармацевтических препаратов (РФП), применяемых при диагностике методом позитронно-эмиссионной томографии. ^{89}Zr является новым и перспективным радионуклидом для разработки новых диагностических РФП. В настоящее время препараты ^{89}Zr на основе моноклональных антител активно внедряются в клиническую практику развитых стран. ^{89}Zr имеет подходящие ядерно-физические характеристики (длительный период полураспада, низкая энергия испускаемых позитронов) и может быть получен на медицинских циклотронах непосредственно в ПЭТ-центрах. Однако основной сложностью для массового внедрения циркония-89 в клиническую практику остаётся его сложная химия. Поэтому актуальность и важность задач, решенных в диссертационной работе, не вызывает сомнений.

В.Б.Бубенщиковым предложен новый метод получения растворов циркония-89 с высоким выходом и высокой объёмной активностью для синтеза РФП. Полученные предложенным методом растворы находятся в фармацевтически приемлемой форме, обладают высокой радионуклидной чистотой и обеспечивают практическое удобство для дальнейшего синтеза РФП с высокой радиохимической чистотой. Предложены методы анализа на основе тонкослойной хроматографии, позволяющие достоверно определять радиохимическую чистоту растворов и комплексов циркония-89. Получены новые сведения о процессах сорбции циркония на различных сорбентах (Chelex-100 и Chromafix- HCO_3); хроматографическом поведении различных форм циркония-89 в процессах выделения и анализа, включая как исходные растворы, так и препараты ^{89}Zr . Диссертационная работа вносит значительный вклад в оптимизацию и расширение производства ^{89}Zr для нужд ядерной медицины.

Диссертационная работа Бубенщикова В.Б. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п. 9 Постановления правительства РФ "О порядке присуждения ученых степеней" от 24.09.2013 N 842 в текущей ред. (вместе с "Положением о присуждении ученых степеней"), и является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи получения высокочистых растворов ^{89}Zr для синтеза РФП, имеющей важное значение для развития радиохимии ^{89}Zr и ядерной медицины.

Тема и содержание работы соответствуют профилю Совета по специальности 1.4.13 – радиохимия.

Основное содержание работы опубликовано в 4 статьях в российских и зарубежных рецензируемых журналах, из них 4 – в журналах из перечня научных изданий, входящих в Международные реферативные базы данных, в том числе, 2 – в журналах, входящих в RSCI, Требования к публикациям основных научных результатов, предусмотренные п.11 – 13 Положения, а также требования п. 10 и 14 выполнены полностью.

На расширенном заседании секции №8 ученого совета ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России было принято решение о рекомендации диссертации В.Б. Бубенщикова к защите (*Заключение ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, утверждено 01.11.2022*)

Расширенный семинар при дирекции при участии лаборатории радиохимии ГЕОХИ РАН принял решение рекомендовать диссертацию В.Б.Бубенщикова к защите (*Заключение ФГБУН Ордена Ленина и Ордена Октябрьской революции Института геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского РАН, ГЕОХИ РАН, утверждено 10.10.2023*).

Постановили: на основании предварительных положительных отзывов с рекомендацией к защите от рецензентов: Казакова Андрея Геннадьевича – к. хим.наук, с.н.с. лаборатории радиохимии ГЕОХИ РАН, Егоровой Байирты Владимировны – к. хим.наук., с.н.с. кафедрой радиохимии химического факультета ФГОУ ВО Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова; Астрелиной Татьяны Алексеевны – д. мед.наук, профессора, руководителя центра биомедицинских и аддитивных технологий, зав. кафедрой регенеративной медицины, гематологии, молекулярной цитогенетики с курсом педиатрии МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, а также заключения комиссии диссертационного совета 24.1.195.01 в ГЕОХИ РАН в составе: Новикова Александра Павловича, д. хим. наук, г.н.с., зав. лабораторией радиохимии окружающей среды (ГЕОХИ РАН), Хамизова Руслана Хажсетовича, чл.-корр. РАН, д. хим.наук, директора ГЕОХИ РАН, зав. лабораторией сорбционных методов и Куляко Юрия Михайловича, д. хим. наук, г.н.с. лаборатории радиохимии (ГЕОХИ РАН) о соответствии содержания диссертации профилю совета, актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности представленных материалов, полноте их опубликования, **принять к защите диссертацию Бубенищикова Виктора Борисовича «Получение высокочистых препаратов ⁸⁹Zr, пригодных для использования в радионуклидной диагностике»** на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – радиохимия.

Разрешить публикацию автореферата соискателем.

Результаты голосования: «за» – 19, «против» – 0; «воздержались» – 0.

В качестве официальных оппонентов утвердить:

Ермолаева Станислава Викторовича, д.х.н., в.н.с. лаборатории радиоизотопного комплекса Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерных исследований Российской академии наук (ИЯИ РАН);

Казакова Андрея Геннадьевича, к.х.н., старшего научного сотрудника лаборатории радиохимии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Ленина и Ордена Октябрьской революции Института геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского Российской академии наук (ГЕОХИ РАН);

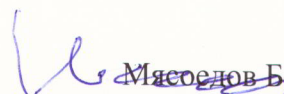
В качестве ведущей организации назначить:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», г. Москва.

Выбор оппонентов и ведущей организации обоснован тем, что они являются экспертами в области химии радионуклидов металлов, используемых в ядерной медицине.

Назначить предварительную дату защиты 29 февраля 2024 года.

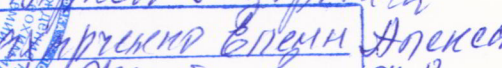
Председатель совета,
академик РАН, доктор хим. наук


Мясодов Борис Федорович

Ученый секретарь совета,
кандидат хим. наук


Захарченко Елена Александровна




Жуковский Евгений Александрович
Ученый секретарь
Института геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского
канцелярия ГЕОХИ РАН