ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куракиной Елены Сергеевны на тему «Радиационные и химические аспекты стабильности прекурсоров радиофармпрепаратов на основе трехвалентных металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Диссертационная работа Куракиной Е.С. посвящена исследованиям в области производства радиофармпрепаратов и нацелена на разработку способов получения радиоизотопов трехвалентных металлов, в частности, In-111, La-135, Sc-44 из облученных мишеней. Актуальность работы связана с необходимостью расширения номенклатуры радионуклидов, производимых для нужд ядерной медицины. Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую решение задачи выделение фармацевтических радионуклидов в чистом виде из облученных протонами мишеней. По теме диссертации опубликовано достаточное количество научных работ, в том числе 5 статей в приличных рецензируемых журналах, индексируемых в международных базах цитирования, а также ряд тезисов докладов на профильных российских и зарубежных научных конференциях.

После прочтения автореферата появился ряд вопросов и замечаний:

1. В работе автор использует термин «радиоэлементы», который не является общепринятым. Обычно для описания подобных субстанций применяют такие термины как «радионуклид», «радиоактивный изотоп», «радиоактивный элемент».
2. В последнем разделе работы указано, что в предложенном радионуклидном генераторе $^{44m}Sc/^{44g}Sc$ химический выход ^{44g}Sc составил от 8,8 % до 10,5% при проскоке ^{44m}Sc от 0,03% до 3%, что соответствует коэффициентам очистки целевого радионуклида от 13 до 300. Отсюда возникает вопрос, достаточно для достигаемой очистки ^{44m}Sc для его использования в медицине, и можно ли как-то повысить химический выход, который нехарактерно низок для радионуклидного генератора? Понятно, что тут идет речь о разделении изотопов, а не разных элементов, но всё же, каковы перспективы повышения эффективности генератора?
3. На рис. 6 неясно, к чему относятся красная и черная зависимости на графике. Уместно ли вообще сравнивать на одной зависимости данные по

радиационному разрушению комплексов одновременно для разных элементов и разных хелатов?

Следует отметить, что вопросы носят дискуссионный характер, а замечания не снижают общей высокой ценности диссертационной работы.

Диссертация соответствует паспорту специальности 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов и требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Куракина Елена Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Отзыв составил:

Семенищев Владимир Сергеевич, канд. хим. наук (специальность 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов), доцент, доцент кафедры радиохимии и прикладной экологии ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д.19, тел. +7(343)375-48-92, +79049815897, e-mail v.s.semenishchev@urfu.ru

Я, Семенищев Владимир Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

03.09.2026 г. Семенищев Владимир Сергеевич

Подпись Семенищева В.С. заверяю.

Главный специалист
Ученого совета УрФУ
Кудришова Н.Н.