

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

о работе **Баймухановой Аягоз Елтаевны** по кандидатской диссертации на тему «Подбор пар радионуклидов III – IV валентных элементов для создания генераторов нового типа», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Баймуханова Аягоз Елтаевна с 2015 года работает научным сотрудником в научно-экспериментальном отделе ядерной спектроскопии и радиохимии Лаборатории ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований (НЭОЯСиРХ ЛЯП ОИЯИ, г. Дубна). В 2022 году она окончила аспирантуру при Российском химико-технологическом университете им. Д. И. Менделеева по специальности Химия высоких энергий 02.00.09.

Диссертация Баймухановой А. Е. посвящена разработке методик получения 3-х валентных радионуклидов для тераностики. Основное внимание уделяется генераторному способу получения изотопов для ядерной медицины. Научная работа имеет несомненную актуальность в связи с одной стороны с развитием новых подходов в синтезе радиофармпрепаратов как для терапии, так и для диагностики онкологических заболеваний, с другой стороны с несомненной эффективностью получения радионуклидов из генераторов. Несмотря на уже достаточную историю применения последних для медицинских целей, разработка новых подходов в этой области на данный момент весьма востребована.

В процессе работы Баймуханова А. Е. участвовала в разработке ряда радионуклидных генераторов $^{68}\text{Ge} \rightarrow ^{68}\text{Ga}$, $^{86}\text{Zr} \rightarrow ^{86}\text{Y}$ и $^{90}\text{Sr} \rightarrow ^{90}\text{Y}$, а также методик получения радиоизотопов циркония, германия и актиния из облученных мишеней. Были определены условия эффективного разделения генетически связанных пар радионуклидов. Для разделения пар 4-х и 3-х валентных элементов (Ge/Ga, Zr/Y) использовалась анионообменная хроматография в среде смесей щавелевой и соляной кислот, в то время как

для разделения пар 2-х и 3-х валентных радионуклидов (Sr/Y) – катионит в среде уксусной кислоты и ацетата аммония.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения, основные результаты опубликованы в 14 научных публикаций, 3 из них в журналах, реферируемых в базе РИНЦ, Web of Science и Scopus.

За время работы Баймуханова А. Е. проявила трудолюбие, и обширные фундаментальные знания, а также навыки и умения при постановке экспериментов. Следует отметить ее высокую квалификацию в различных областях: радиохимия, ядерная физика, ядерная медицина, и др. Нельзя не отметить очень хорошее знание помимо родного языка – русского и английского языков.

Диссертационная работа выполнена самостоятельно, на высоком уровне и с хорошим практическим результатом. Считаю, что работа Баймухановой Аягоз Елтаевны соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», предъявляемым к кандидатским диссертациям и может быть представлена для защиты на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Научный консультант,
кандидат химических наук,
начальник сектора №4 НЭОЯСиРХ ЛЯП ОИЯИ
141980, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри д.6
+74962164676
dmitry_filosofov@rambler.ru

Д. В. Filosofov

Личную подпись Д.В. Filosofova заверяю
Ученый секретарь ЛЯП ОИЯИ,
к.ф.-м.н



И.В. Titkova