

Отзыв научного руководителя

на диссертацию Кундузбаевой Асии Еркебековны «Исследование подвижности искусственных радионуклидов в почвах Семипалатинского испытательного полигона при различных условиях формирования радиоактивного загрязнения», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.1. Радиобиология.

Кундузбаева Асия Еркебековна окончила магистратуру в Семипалатинском Государственном университете им. Шакарима (г. Семей, Республика Казахстан) по специальности «Химия высокомолекулярных веществ», в связи с чем ей присуждена квалификация и академическая степень Магистр химии. В 2019 году успешно сдала кандидатские экзамены в Алтайском государственном университете (г. Барнаул, Россия) и ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии» (г. Обнинск, Россия).

Кундузбаева А.Е. в 2012 г. прошла обучение на учебных курсах «Regional Training Course on Public and Environmental Exposure Models and Related Radiation Monitoring», организованных МАГАТЭ (Албания. г. Тирана). Проходила обучение по следующим курсам: «Организация внутрилабораторного контроля качества результатов количественного химического анализа», «Оценка неопределенности измерений для поверенных/калибровочных и испытательных лабораторий», «Безопасность и охрана труда для руководителей и специалистов», «Специальная подготовка персонала, ответственного за обеспечение радиационной безопасности. Радиационная защита и безопасность», «Готовность к ядерным и радиологическим авариям». Неоднократно принимала участие в конференции-конкурсе НИОКР молодых ученых и специалистов Национального ядерного центра Республики Казахстан (НЯЦ РК). В 2020 г. награждена Почетным нагрудным знаком «Заслуженный работник атомной отрасли Республики Казахстан» 3 степени (Бронзовый знак) Ядерного общества Казахстана, а также различными почетными грамотами и

благодарностями от Филиала «Институт радиационной безопасности и экологии» Республиканского государственного предприятия «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» (ИРБЭ РГП НЯЦ РК), Республиканского государственного предприятия «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» (РГП НЯЦ РК), Министерства энергетики Республики Казахстан.

Во время подготовки кандидатской диссертации Асия Еркебековна освоила методы определения параметров подвижности искусственных радионуклидов в почвах, физико-химических свойств почв. Лично принимала участие на всех этапах исследования: в разработке методологии исследования, определении цели и задач исследования, анализе научной литературы, проведении лабораторных работ (определение форм нахождения радионуклидов и физико-химических свойств почв), статистической обработке результатов, интерпретации полученных данных, подготовке научных публикаций.

Диссертация Кундузбаевой А.Е. «Исследование подвижности искусственных радионуклидов в почвах Семипалатинского испытательного полигона при различных условиях формирования радиоактивного загрязнения» выполнена в Филиале «Институт радиационной безопасности и экологии» Республиканского Государственного предприятия «Национальный ядерный центр» Республики Казахстан (Филиал ИРБЭ РГП НЯЦ РК).

Актуальность темы обусловлена тем, что объекты Семипалатинского испытательного полигона (СИП) (основные испытательные площадки и условно фоновые территории СИП) различаются уровнем и качественным составом радиоактивного загрязнения. С учетом различных источников радиоактивного загрязнения ожидается неоднородный характер радиоактивного загрязнения почвенного покрова, а, следовательно, подвижности и миграционной способности искусственных радионуклидов в почвах СИП. На фоне потенциального использования территории полигона в хозяйственных целях с учетом ее специфики, и планируемых работ по

реабилитации радиоактивно загрязненных объектов, исследования форм нахождения искусственных радионуклидов в почвах СИП приобретают особую актуальность.

Результаты проведенных исследований параметров подвижности искусственных радионуклидов (формы нахождения радионуклидов) в почвах являются одними из базовых характеристик радиоэкологического состояния почвенного покрова СИП. Исследования показали, что объекты СИП различаются не только уровнем радиоактивного загрязнения, но и параметрами подвижности искусственных радионуклидов в почве, и это главным образом, обусловлено природой радиоактивного загрязнения и физико-химическими свойствами самих изотопов. Выявленные характеристики подвижности радионуклидов в почвах объектов СИП определяют выбор методов ремедиации почв радиоактивно загрязненных объектов СИП. В условиях СИП при исследовании условно фоновых территорий данные о формах нахождения радионуклида ^{90}Sr наряду с базовыми параметрами используются в качестве индикатора радиоактивных выпадений от наземных ядерных взрывов. Работа Асии Еркебековны основана на большом массиве экспериментальных данных. Особо хотелось бы отметить методологический подход, при котором впервые для основных объектов СИП с различной природой радиоактивного загрязнения получены параметры подвижности (формы нахождения) искусственных радионуклидов – осколков деления ^{137}Cs , ^{90}Sr и трансурановых радионуклидов $^{239+240}\text{Pu}$ и ^{241}Am в почвенном покрове с использованием единой методологии исследования.

Таким образом, диссертация Кундузбаевой А.Е. вносит существенный вклад в понимание миграционных процессов, связанных с мобильностью радионуклидов в почвенно-растительном покрове. Данная работа носит самостоятельный характер, что подтверждается наличием оригинальных выводов, корректным цитированием источников и литературы, а также опубликованными статьями автора по теме исследования и докладами на международных научно-практических конференциях с обширной географией.

Особо важно отметить личные качества Асии Еркебековны. Целеустремленность, усердие, внимательность, настойчивость и самостоятельность, проявленные ею при выполнении экспериментальных работ, позволили получить уникальные качественные данные, важные для принятия решений относительно возможных реабилитационных мероприятиях на различных участках СИП.

Диссертация Кундузбаевой Асии Еркебековны на тему «Исследование подвижности искусственных радионуклидов в почвах Семипалатинского испытательного полигона при различных условиях формирования радиоактивного загрязнения» является самостоятельным, законченным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к квалификационным работам, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.1. Радиобиология.

28.09.2022

Научный руководитель,
начальник отдела комплексных
исследований экосистем
Филиала ИРБЭ НЯЦ РК,
кандидат биологических наук,
ассоциированный профессор
(доцент)



Паницкий
Андрей Васильевич

Подпись Паницкого А.В.

ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь
Филиала ИРБЭ НЯЦ РК,
кандидат биологических наук,
ассоциированный профессор
(доцент)



Ларионова Н.В.