

## ОТЗЫВ

научного руководителя о Поповой Марине Борисовне, представившей диссертационную работу «Особенности поведения  $^{137}\text{Cs}$  в почвенно-растительном покрове северо-таёжных экосистем (на примере зоны влияния Кольской атомной электростанции)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Представляемая научно-квалификационная работа Поповой Марины Борисовны является результатом ее успешного четырехлетнего очного обучения в аспирантуре на кафедре радиоэкологии и экотоксикологии факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова и шестилетней работы в лаборатории радиохимии окружающей среды ГЕОХИ РАН в области изучения форм нахождения радионуклидов в объектах окружающей среды.

Научная новизна работы Поповой Марины Борисовны состоит в том, что впервые в северотаежных экосистемах на иллювиально-железистых подзолах района расположения КоАЭС дана детальная характеристика миграции  $^{137}\text{Cs}$  в почвенно-растительном покрове и показаны особенности его накопления и распределения в почвенном профиле и его содержание в различных компонентах растительности доминантных видов основных вертикальных ярусов сосновых северной тайги.

Практическая значимость работы. Полученные данные о закономерностях поведения  $^{137}\text{Cs}$  в северотаежных экосистемах на иллювиально-железистых подзолах позволяют повысить точность прогностических моделей поведения этого радионуклида в boreальных лесах. Результаты исследования также могут быть использованы при разработке рекомендаций по улучшению системы экологического мониторинга радиационно опасных объектов, расположенных в северотаежной зоне, в частности КоАЭС.

За время выполнения работы Попова М.Б. освоила ряд методов определения содержания радионуклидов в объектах окружающей среды (гамма-спектрометрию, люминесцентный анализ) и форм нахождения (селективное выщелачивание, люминесценцию на кристаллофосфорах). Ей полностью освоен радиохимический анализ природных объектов, включая биоту.

Попова М.Б. опубликовала 7 печатных работ, в том числе 5 в высокорейтинговых рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

Марина Борисовна – энергичный исследователь, общительный и доброжелательный сотрудник. В ГЕОХИ РАН она принимает участие сразу в нескольких проектах, не всегда связанных с темой ее диссертации.

На основании вышеизложенного считаю, что Попова Марина Борисовна – сложившийся высококвалифицированный специалист-исследователь, а ее работа отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, установленным Положением о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и может быть рекомендована к защите в диссертационном совете МГУ по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Научный руководитель:

Доктор химических наук, г.н.с., заведующий  
лабораторией радиохимии окружающей среды

Новиков А.П.

Адрес 119991, Москва, Косыгина 19, с. 1  
Телефон:

24.02.2023

