

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кочетовой Жанны Юрьевны на тему «Научно-методологический аппарат комплексного геоэкологического мониторинга авиационно-ракетных кластеров», представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Рецензируемая диссертационная работа посвящена решению крайне актуальной задачи – мониторингу и контролю экологического состояния почв на территориях, подверженных воздействию объектов авиационной и космической деятельности. Многочисленные исследования, проведенные ранее, подтверждают факт высокого загрязнения указанных территорий весьма специфичными загрязнителями, обусловленными поступлением ракетного топлива в окружающую среду и отличающимися высокой биологической активностью. Однако только в работе Кочетовой Жанны Юрьевны объекты авиационной и космической деятельности были четко выделены как новый класс объектов геоэкологического мониторинга и выстроен целый ряд моделей, отображающих условия и закономерности миграции загрязнителей, характерных для территорий авиационно-ракетных кластеров (АРК), в окружающей среде (в частности – в почвах). Основные теоретические постулаты работы логично и последовательно развиты в систему методик и алгоритмов изучения накопления, миграции и трансформации загрязняющих веществ с выходом на создание нового вида оборудования (пьезосенсорного датчика для определения концентрации керосина в почвогрунтах) и картографического обеспечения, наглядно отображающего особенности пространственного распространения зон загрязнения.

Диссертационное исследование базируется на научно обоснованном и наглядно показанном противоречии между значительным ущербом, наносимым авиационно-космической отраслью окружающей среде и отсутствием целостной системы геоэкологического мониторинга состояния территорий, занятых авиационно-космическими комплексами. Диссертантом четко сформулированы проблемно-ориентированные и целевые установки исследований, актуальность и личный вклад соискателя в полученные результаты. Предложены новые системно-математические (комплексные) методы разрешения поставленной научной проблемы. Благодаря этому,

работа действительно вносит значительный вклад в современный методологический аппарат геоэкологии.

Апробация полученных результатов выполнена на основе обширной экологической статистики аэродрома Балтимор и прилегающих территорий, для которых смоделирована структура АРК и проведено зонирование территорий по критерию ограничений депонирующей способности почвогрунтовых и водных сред, находящихся под негативным воздействием приоритетных контуменантов. Это позволило разработать новый алгоритм геоэкологических исследований авиационно-ракетных кластеров, на основе которого возможно не только зонирование территорий по степени загрязнений, но и выработка для них предупредительных природоохранных мероприятий, что особенно важно для управления экологическими рисками, а не ликвидации их катастрофных последствий.

Особо хочется отметить высокий уровень практического внедрения работы: ее основные положения апробированы и используются в 7 организациях, 2 из которых относятся в военно-промышленному комплексу России.

Перечень публикаций, отражающих основные результаты, выносимые на защиту, внушителен и соответствует требованиям ВАК. Автором получен ряд патентов, что свидетельствует о реальной новизне не только теоретических, но и технологических аспектов работы.

В ходе ознакомления с авторефератом диссертации возникли следующие замечания:

1) Мало проработан вопрос устойчивости АРК как целостной структуры при изменении интенсивности загрязнений приоритетными контаминантами; между тем, решение этого вопроса позволило бы оценить предельно-допустимую антропогенную нагрузку АРК, уточнить границы санитарно-защитных зон кластера и отслеживать в ходе геоэкологического мониторинга включение новых источников загрязнений.

2) Жаль, что в работе не затронут вопрос интеграции генеральных планов населенных пунктов и схем комплексного развития территории в процесс картографирования территорий АРК. Это позволило бы более точно учесть функциональное зонирование территории в процессе ведения геоэкологического мониторинга и избежать погрешностей, подобных той, что имеется на рисунке 3 автореферата, где территория, обозначенная как «Сады» (очевидно, поселок Сады), отнесена к рекреационной зоне, в то время как по факту это, скорее всего либо земли поселений, либо земли сельхозназначения (в случае дачной застройки).

Указанные замечания не снижают общей научной ценности и не снижают качества исследования, проделанного диссертантом.

В целом представленная работа отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ, а ее автор Кочетова Жанна Юрьевна заслуживает присвоения ей ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Докт. техн. наук, доцент, профессор
кафедры экологии и природопользования
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет геосистем и технологий»

/Николаева О. Н./

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация:
25.00.33 – Картография

630108, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10;
тел.: +7 913 744 36 37
e-mail: onixx76@mail.ru

23.11.2020 г.



23.11.2020