

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Москальчука Леонида Николаевича на тему: «Научное обоснование использования твердых отходов горных предприятий путем разработки технологии получения и применения органоминеральных сорбентов для реабилитации почв, загрязненных радионуклидами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность)

Диссертационная работа Москальчука Леонида Николаевича посвящена изучению очень важного аспекта экологии – научному обоснованию и разработке технологий получения и применения органоминеральных сорбентов для повышения свойств дерново-подзолистых почв иммобилизовать радионуклиды ( $^{90}\text{Sr}$  и  $^{137}\text{Cs}$ ) в системе почва – растения.

В условиях радиоактивного загрязнения территорий в результате радиационных аварий и инцидентов (ВУРС, авария на ЧАЭС, Фукусима и др.) очень важной и актуальной задачей является разработка технологий сельскохозяйственной деятельности, обеспечивающих получение качественной и безопасной продукции. Одним из подходов ведения сельскохозяйственной деятельности на радиоактивно-загрязненных территориях является применение почвенных минеральных добавок (мелиорантов) для предотвращения миграции радионуклидов из почвы в растения. Именно этому аспекту – разработке технологий реабилитации радиоактивно-загрязненных почв, посвящено диссертационное исследование Москальчука Л.Н., что, несомненно, является актуальной задачей экологии, радиоэкологии и геоэкологии.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что автором разработаны модели миграции радионуклидов  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в системе почва – почвенный раствор – растение, позволяющие выполнить подбор промышленных отходов и природного минерального сырья для разработки составов органоминеральных сорбентов радионуклидов с оптимальными физико-химическими и сорбционными свойствами.

Практическая значимость работы заключается в том, что на основе полученных в диссертационном исследовании новых знаний была разработана технологическая схема получения органоминеральных сорбентов радионуклидов на основе глинисто-солевых шламов ОАО «Беларуськалий».

В работе использованы современные методы химических, радиоэкологических, геологических исследований. Применены современные, высокоэффективные методы анализа и статистической обработки данных.

Новизна работы и приоритет в заявляемой области геоэкологии подтверждается получением патентов на композицию для реабилитации загрязненных радиоцезием почв и способ фиксации радионуклидов цезия.

На основании анализа автореферата, можно сделать заключение, что диссертационная работа Москальчука Леонида Николаевича на тему: «Научное обоснование использования твердых отходов горных предприятий путем разработки технологии получения и применения органоминеральных сорбентов для реабилитации почв, загрязненных радионуклидами», является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения (разработаны технологии получения и применения органоминеральных сорбентов для реабилитации почв, загрязненных радионуклидами), внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, что соответствует требованиям п. 9. положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 25.00.36 – геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность).

Зав. Экспериментальным отделом,  
ФГБУН «Уральский научно-практический  
центр радиационной медицины» ФМБА России,  
д.б.н., профессор

Е.А. Пряхин

с.н.с. биофизической лаборатории, к.т.н.

Н.Г. Бугров