

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Тиллозода Хакима Ибрагима на тему: «Роль химических процессов в миграции радионуклидов и тяжелых металлов в экосистемах (в условиях Таджикистана)» представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям: 02.00.00 – Химия (02.00.01 – неорганическая химия) и 03.02.08 – Экология (03.02.08.04 – технические науки).

Выполненная Тиллозодым Х.И. диссертационная работа посвящена изучению миграции радионуклидов и тяжелых металлов в экосистеме на территории Таджикистана. По результатам исследования методом прогнозирования и модели управления экологической безопасности выполнены некоторые расчеты по моделированию радона в атмосфере, фильтрации воды и миграции элементов загрязнителей по Дигмайскому хвостохранилищу. Применялась нормативная модель распространения радиоактивного загрязнения в атмосфере. Для описания процесса диффузионного распространения для каждого слоя использовалось дифференциальное уравнение. На основе проведенных исследований автора можно заявить об значимом соответствии данными, полученными в ходе экспериментов и результатами математического моделирования, выполненного с помощью объединенной программы «Эколого».

Расчёты математического моделирования гидродинамических процессов показали, что в результате исчезновения подземных вод полная замена техногенного загрязнения подземных вод с природными, с учётом процессов сорбции-десорбции, наступит к 2025-2028 году. Анализ продемонстрировал, что разработанная схема переноса радиоактивной пыли дает возможность производить оценку и предсказание уровня загрязнения районов, находящихся вблизи хранилищ отходов уранового производства. Использование данной методологии открывает новые возможности для интеграции альтернативных моделей, предназначенных для моделирования распространения атмосферных загрязнителей от фиксированных точек выброса в радиусе до 10-20 км.

Судя по автореферату, автором выполнен большой комплекс исследований на хорошем экспериментальном уровне. В ходе экспериментов автором использованы современные приборы и установки, что подтверждают достоверность результатов.

Выполненные диссертантом исследования представляют практический интерес для специалистов в области охраны окружающей среды и субъектов-водопользователей. Полученные данные могут быть использованы Комитетом по охране природы РТ, Агентством

мелиорации и ирригации РТ, а также для использования в учебных программах ВУЗов для обучения в области химии и гидрохимии.

По автореферату имеются замечания: Автором определены содержание радионуклидов и тяжелых металлов в р.Сырдарья. Однако, им не уточнены вопрос о ее дальнейшей реабилитации и очистки.

Указанные замечания не затрагивают общую положительную оценку работы. Автореферат отражает исследование, которое соответствует паспорту специальностей 02.00.00 – Химия (02.00.01 – неорганическая химия) и 03.02.08 – Экология (03.02.08.04 – технические науки), так как в ней затрагиваются особенности биохимических, гидрохимических и других химических процессов в объектах окружающей среды.

Проведенное исследование, представленное Тиллозодым Х.И. по актуальности, научной новизне соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук.

Автор диссертационной работы Тиллозода Хахим Ибрагим – заслуживает присуждения искомой степени доктора технических наук по специальностям: 02.00.00 – Химия (02.00.01 – неорганическая химия) и 03.02.08 – Экология (03.02.08.04 – технические науки).

Д.ф.м.н профессор кафедры «Математических дисциплин и современного естествознания» Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики

Байзоев Саттор

Адрес: 735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, 17мкр-р., дом 1.

Тел: +992(3422)2-38-11

Факс: +992(3422)2-51-70

Email: info@tsulbp.tj,

Email: tsulbp@rambler.ru

Подпись д.ф.м.н. профессора Байзоева С. *заверяю:*  
Начальник ОК и СР Таджикского государственного  
университета права, бизнеса и политики



Бобоев А.Х.