

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Тиллозода Хакима Ибрагима на тему: «Роль химических процессов в миграции радионуклидов и тяжелых металлов в экосистемах (в условиях Таджикистана)» представление 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)

Характеристика научной и производственной деятельности соискателя

Тиллозода Хаким Ибрагим (Тиллобоев Хакимджон Ибрагимович) в 1995 году окончил биолого-химический факультет Худжандского государственного университета им. академика Б.Гафурова, по специальности «биология-химия».

Трудовую деятельность Тиллозода Х.И. начал в 1995 году в качестве учителя химии в средней школе №11 Б.Гафуровского района, где проработал до 2001 года.

В 2001 году поступил в аспирантуру Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова по специальности «Химия».

В 2010 году защитил кандидатскую диссертацию в Институте химии им. В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан на тему: «Физико-химические основы формирования радиационного мониторинга Дигмайского радиоактивного хвостохранилища Таджикистана».

С 2002 по 2010 гг. – инженер отдел окружающей среды ГП «Востокредмет».

С 2010 по 2023 гг. – доцент кафедры органической и прикладной химии, биолого-химического факультета Государственного учреждения «Худжандский государственный университет имени академика Б.Гафурова».

С 2023 г. работает в Филиале Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности Национальной Академии наук Таджикистана в Согдийской области сначала на должности старшего научного сотрудника, а с января 2024 года назначен заведующим сектором научных исследований, обучения и оказания технических услуг Филиала Агентства.

Диссертант имеет 126 опубликованных научных работ по теме диссертации, в том числе, 3 монографии, 31 статьи в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 4 статьи индексируемый SCOPUS. 83 статьей и тезисов в публикациях представлены на республиканских и международных конференциях. Получены 5 малых патентов Республики Таджикистан на изобретения.

Оценка диссертации

Экологический мониторинг природных и антропогенных систем являются одной из приоритетных направлений в производственной деятельности и образовательных программ вузов по подготовке кадров в сфере химической экологии.

Выбранное Тиллозода Х.И. направление исследования является актуальным в плане изучения особенности формирования техногенных радиоактивных ареалов в условиях Таджикистана. Для контроля и регулирования химического состава объектов окружающей среды используется система наблюдений загрязняющих веществ, коэффициент насыщения и коэффициент биологической поглощений дикорастущих растений.

Соискателем предложено организовать эталонную сеть для радиационного мониторинга техногенных объектов, включая районы, загрязненные радионуклидами и объекты управления за пределами зоны наблюдения радиоактивных хвостохранилищ. Оценка степени загрязнения водных систем, также важна как с экологической, так и социально-экономической точек зрения. Показано, что отходы уранодобывающих предприятий, особенно те, которые не были захоронены, являются источником радиоактивного загрязнения прилегающих территорий и сети водотоков. Основными факторами, вызывающими загрязнение территории, являются пылевая дисперсия и водная миграция радиоизотопов.

Диссертантом в ходе проведенных исследований получена информация о загрязнении некоторых участков почвы и растительности в районе хвостохранилищ радиоактивных отходов с использованием предложенной интегрированной функции загрязнения. Определены перечень основных загрязняющих элементов и их поведение.

Выявлены факторы физиологического действия, которые составляют процессы жизнеобеспечения растительности и концентрации химических элементов, происходящее избирательно в внутривидовом сообществе.

Показана границы контуров загрязнения поверхностных и подземных вод и фактические уровни загрязнения техногенных ареалов.

Для современной экологии характерно изучение как существующих процессов химической равновесии, так и условий взаимодействия. С одной стороны, химическое воздействие на окружающую среду наносит большой вред, но, с другой стороны, предостерегать деградацию природы можно путём использования химических методов.

Изучены процессы диффузии радона с поверхности радиоактивного хвостохранилища на нескольких примерах моделей с различным гранулометрическим составом и содержанием частиц с использованием нейтрального грунта. Выявлены, что почвы с наибольшей концентрацией мелкодисперсных материалов более эффективно замедляют скорость процесса эксхалации радона, чем стационарные почвы с частицами низкой плотности. Использование нейтрального грунта в качестве материала покрытия поверхности радиоактивного хвостохранилища в моделях показал хорошие результаты.

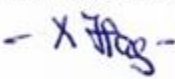
Результаты проведенных Тиллозода Х.И. научных исследований имеют широкий научный и практический интерес для специалистов в области охраны окружающей среды, химиков и гидрохимиков. Разработанная технология очистки воды от ионов тяжелых металлов и радионуклидов,

также может быть использована хозяйственными органами водопользования, Агентством по мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан и в учебном процессе вузов для подготовки кадров в области использования водных ресурсов.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Диссертационная работа Тиллозода Хакима Ибрагима на тему: «Роль химических процессов в миграции радионуклидов и тяжелых металлов в экосистемах (в условиях Таджикистана)» является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям и Положениям ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а её автор за решение технических задач связанных с изучением формирования ареала радиоактивного загрязнения и их поведения в экосистеме, имеющие перспективы внедрения в народное хозяйство – для проектирования, управления радиоактивными хвостохранилищами и восстановления загрязненных радионуклидами территорий, достоин присуждения ему 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)

Научный консультант:

доктор технических наук, профессор,
Заместитель директора Филиала Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности НАН Таджикистана
в Согдийской области  Назаров Холмурод Марипович

Адрес: 735730, Республика Таджикистан, г.Бустон, ул. Б. Гафурова, 1а.
Тел.: (8 34 51) 5-12-01. **E-mail:** holmurod18@mail.ru

Подлинность подписи д.т.н., профессора Назарова Х.М. **заверяю:**

Начальник ОК Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности НАН Таджикистана  Ш. Шосафарова

