

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Чередовой Татьяны Викторовны на тему:
«ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА ЗАКРЫТЫХ ХРАНИЛИЩАХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ УЛАН-УДЭНСКОЙ
АГЛОМЕРАЦИИ», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 1.6.21. – «Геоэкология».

Актуальность темы диссертационного исследования Чередовой Т.В. обусловлена серьезным негативным воздействием нерекультивированных объектов захоронения отходов на все компоненты геоэкологической среды, которые контактируют с полигонами. В связи с тем, что оценка влияния на окружающую среду таких объектов, расположенных в республике Бурятия, ранее не проводилась, настоящая диссертационная работа приобретает большое значение.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы, который насчитывает 221 работы отечественных и зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 40 рисунками и 41 таблицами и изложена на 178 страницах. По материалам исследования соискателем опубликовано 18 работ, из которых 5 публикаций в журналах из перечня ВАК. Результаты исследования неоднократно докладывались на конференциях различного уровня.

В ходе диссертационной работы Чередовой Татьяной Викторовной получены следующие результаты:

- установлено, что нерекультивированные объекты захоронения отходов оказывают значительное влияние на все компоненты геоэкологической среды, контактирующие с полигоном, что проявляется в повышенном содержании потенциально опасных химических элементов в почвах/грунтах, испаряющейся влаге, подземных водах, растениях, снеговом покрове, при этом существенное влияние на эмиссию токсичных элементов оказывают химический состав накопленных отходов и «возраст» свалки.

- выявлены особенности распределения потенциально опасных элементов в испаряющейся влаге (конденсате) на свалках.

- показано, что на свалках коммунальных отходов активно протекают биогеохимические процессы, выражающиеся в разложении органического вещества в теле свалок.

- установлены значительные превышения санитарно-гигиенических нормативов в подземных водах в зоне влияния свалок.

- показано, что при организации биомониторинга с помощью растений на объектах размещения отходов целесообразно использовать корни полыни венечной (*Artemisia Scoparia*), являющиеся наиболее информативными для оценки степени загрязнения не только поверхностных слоев почв/грунтов, но и более глубоких горизонтов.

Представленные Чередовой Т.В. результаты диссертации имеют высокую научную и практическую значимость. Так, впервые в Забайкалье изучено влияние закрытых нерекультивированных полигонов размещения промышленных и коммунальных отходов на компоненты окружающей среды: почва/грунты, растения, подземные воды, испаряющаяся влага, снеговой покров, что позволило ранжировать изучаемые объекты размещения отходов по уменьшению степени их влияния на окружающую среду. Такое ранжирование может являться основанием для принятия решения Администрациями муниципальных образований о последовательности рекультивации нарушенных территорий.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации, обеспечиваются корректным выбором территорий проведения экспедиционных работ, грамотным отбором исследуемого материала, достаточным количеством отобранного материала, использованием современных аналитических методов и широкой приборной базы.

Несмотря на высокий уровень диссертационной работы и использованный большой объем фактических материалов, у рецензента имеется ряд замечаний/вопросов:

1. В тексте автореферата, после первого защищаемого положения, используются следующие термины: коэффициент концентрации, индекс загрязнения, индекс токсичности. Однако далее они не расшифровываются, нет формул расчета. Возможно, эта информация есть в самой диссертации.

2. В таблице 1 приводятся концентрации Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Co, Sb, Sn, Cr в почвах свалок, в тексте отмечаются их высокие значения и превышение ПДК, однако нет сравнения с фоновыми точками по этим элементам. Исходя из текста автореферата, такие точки были в исследовании и по другим показателям данные приводятся по фоновым точкам.

3. Не совсем понятно, как был получен конденсат с поверхности свалок. Возможно, методика сбора конденсата приводится в тексте диссертации.

4. В качестве пожелания – замечательно было бы посмотреть состав органических соединений в грунтовых водах районов свалок, поскольку органические микропримеси могут являться индикаторами загрязнения и сравнить эти данные с фоновыми значениями.

Высказанные в дискуссионном порядке замечания не ставят под вопрос достоверность и обоснованность результатов и защищаемых положений. Анализ материалов автореферата диссертации Чередовой Татьяны Викторовны позволяет сделать вывод, что данное

диссертационное исследование является завершенным оригинальным научным трудом, выполненном профессионально и на высоком уровне. Автореферат диссертации хорошо структурирован, а защищаемые положения аргументированы. Цель работы и задачи исследования отражены в главах автореферата, выводы соответствуют цели исследования.

Диссертация «Эколого-геохимическая обстановка на закрытых хранилищах промышленных и коммунальных отходов Улан-удэнской агломерации», представленная на соискание ученой степени *кандидата геолого-минералогических наук* по специальности *1.6.21. Геоэкология*, соответствует требованиям пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 26.09.2022), а ее автор – *Чередова Татьяна Викторовна* – заслуживает присуждения ученой степени *кандидата геолого-минералогических наук* по специальности *1.6.21. Геоэкология*.

Потурай Валерий Алексеевич,
Старший научный сотрудник, заведующий
лабораторией экологии, генетики и эволюции
кандидат геолого-минералогических наук
31 января 2025 года


Потурай В.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного отделения Российской академии наук,
Адрес: 679016, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхема, 4
тел.: +7 984 126 1849, e-mail: poturay85@yandex.ru

Я, Потурай Валерий Алексеевич, даю свое согласие на использование моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Потурай Валерия Алексеевича заверяю




подпись

ФИО должность

уч. секретарь
ИКАРП ДВО РАН