

Отзыв

на автореферат диссертации Байбаковой Евгении Васильевны

«Хеометрический подход к региональному нормированию природных вод в урбоэкосистеме», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15. – Экология

Диссертационная работа Е.В. Байбаковой содержит результаты исследования в области нормирования качества природных вод и нормирования антропогенного воздействия на них на примере рек Волжско-Камского бассейна. Научный интерес к разработке методов обоснования региональных нормативов качества природных вод остается высоким на протяжении последних нескольких десятков лет, как среди отечественных, так и зарубежных исследователей. От значений гидрохимических показателей, которые приняты в качестве нормативных, напрямую зависит величина нормативов допустимого воздействия, что в свою очередь влияет на принятие управленческих решений в области охраны водных объектов от загрязнения. Наличие пространственной неоднородности состава природных вод является неоспоримым аргументом в пользу развития исследований в области регионального нормирования природных вод, и подчеркивает высокую практическую значимость диссертационной работы. О высокой практической значимости работы говорит и тот факт, что многие водотоки используются одновременно в качестве источников питьевого водоснабжения и источников водоотведения, и при этом не разработаны единые подходы для оценки разных типов вод урбоэкосистемы.

Исследование основано на большом фактическом материале, собранном в период с 2014 по 2021 годы. Автор исследовал разные типы вод урбоэкосистемы (природные, питьевые воды и сточные воды предприятия химической отрасли промышленности). В работе предлагается уникальный механизм кластеризации природных вод в пределах речного бассейна на основе использования нейронных сетей Кохонена, обоснованы региональные

пороговые концентрации гидрохимических показателей, обоснована методология расчета удельного комбинаторного индекса загрязненности воды с применением региональных пороговых концентраций, предложена методика расчета нормативов допустимого воздействия на водные объекты с применением региональных пороговых концентраций. Степень достоверности результатов исследования подтверждается большим массивом обработанных данных, применением общепринятых методик лабораторных исследований и методов статистической обработки данных.

Результаты исследования изложены в 23 публикациях, в том числе одна публикация в зарубежном журнале (Q1). Представлено авторское свидетельство на программу для ЭВМ «Программа многоуровневой нейросетевой классификации гидрохимических данных с нечеткими элементами на основе экспертного оценивания». Апробация результатов исследования проведена на 14 научных конференциях разного уровня.

Текст автореферата написан научным языком, присутствуют рисунки, материал в табличной форме. Замечания, в основном, касаются формы представления результатов исследования. В частности, на страницах 8 и 9 приведены показатели факторной нагрузки отдельных гидрохимических показателей. Для лучшего восприятия этих количественных показателей подошло бы представление их в форме таблицы. В автореферате автор использует большое количество сокращений, поэтому целесообразно было бы составить перечень используемых сокращений, так как не все из них являются общепринятыми, некоторые являются авторскими, например, ГХ-статус (страница 12). В качестве замечания можно отметить, что на странице 6 перечислены объекты исследования, которые для лучшего восприятия целесообразно было бы отобразить на карте местности.

В целом, замечания не влияют на общую высокую оценку представленных в автореферате результатов работы. Диссертация соответствует паспорту специальности 1.5.15. Экология согласно п.3.: Научное обоснование, разработка и совершенствование методов

проектирования технико-технологических систем и нормирования проектной и изыскательской деятельности, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия на живую природу химической и нефтегазовой отрасли.

Судя по автореферату, диссертационная работа Байбаковой Евгении Васильевны полностью удовлетворяет требованиям ВАК Минобрнауки России в соответствии с п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (в действующей редакции), а ее автор Байбакова Евгения Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 Экология.



Кремлева Татьяна Анатольевна

Ученая степень: д.х.н.

Специальность, по которой защищена ученая степень: 25.00.09 геохимия, геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых

Ученое звание: нет

Должность: профессор кафедры органической и экологической химии

Полное название организации: Школа естественных наук ФГАОУ ВО Тюменский государственный университет

Адрес: 625003, г. Тюмень, ул. Перекопская, 15а,

тел./факс +7 (3452) 59-74-67

E-mail: t.a.kremleva@utmn.ru

Я, Кремлева Татьяна Анатольевна, даю согласие на обработку своих персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя и размещение отзыва на сайте ФГБОУ ВО КНИТУ и ФГАОУ ВО КФУ

Вход. № 05-8281
« 06 » 12 20 24 г.
подпись