

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бакуменко Юлии Сергеевны
на тему ««Геоэкологическая оценка водоемов Луганской Народной Республики и повышение экологической безопасности их использования», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по научной специальности

1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Диссертационная работа Бакуменко Юлии Сергеевны посвящена геоэкологической оценке актуальной научной проблеме – разработке системы геоэкологической оценки водоемов Луганской Народной Республики и обоснованию подходов к управлению качеством водных ресурсов в условиях их многоцелевого использования.

Создание искусственных водохранилищ являются решением проблемы аккумуляирования водных ресурсов вблизи промышленных объектов. С другой стороны, искусственные водоемы являются причиной изменения ландшафтов как в процессе строительства, так и в течение всего периода существования водоема. Водохранилища как природно-антропогенные объекты характеризуются своей биотой, качественным и количественным составом вод и донных отложений. На состояние водоемов оказывают влияние как природные (внутренние), так и антропогенные (внешние) факторы. Львиную долю основного загрязнения несут реки, питающие водохранилища. Специалистам необходимо проводить мониторинг и регулировать активное использование водоемов.

Комплексная геоэкологическая оценка водоемов ЛНР не проводилась в течение последних 30 лет, что делает данное исследование **актуальным**, весьма своевременным и необходимым для разработки научно обоснованных управленческих решений в области охраны и рационального использования водных ресурсов региона. Разработанная система геоэкологической оценки водоемов Луганской Народной Республики в современных условиях с учетом многоцелевого использования водных объектов весьма актуальна и применима к основным водоемам исследуемого региона, и не только.

При оценке качества поверхностных вод водоема, полученной по расчетным индексам помесечно, имеет место усреднение значений показателей, в результате чего данные критических периодов остаются вне поля зрения. Автором работы отмечена необходимость оценки качества воды по конкретному виду водопользования как помесечно, так и детально (по дням) непосредственно в период наибольшего водопотребления. В диссертационной работе разработаны статистические модели оценки качества воды самого большого водоема ЛНР – Исаковского водохранилища на больших массивах данных (период 2014–20120 гг.) в разрезе месячных и суточных изменений. Математические модели множественной регрессии на месячных данных используются автором для анализа и прогноза трендовых изменений показателей качества воды, а на суточных данных – для прогноза хлорпоглощения воды и корректировки доз реагентов, применяемых в технологическом процессе производства питьевой воды ЦВП ООО «ЮГМК».

Научная новизна работы заключается в том, что автором разработана система комплексной геоэкологической оценки водоемов с учетом направлений и объемов их фактического использования; для Исаковского водохранилища на основе комплексного статистического анализа ряда показателей качества воды впервые выявлены характерные особенности механизма самоочищения водоема; построены регрессионные модели качества поверхностных вод Исаковского водохранилища и установлены регрессионные зависимости технологических показателей производства воды из поверхностных вод водохранилища от показателей качества исходной воды.

Практическая значимость результатов исследования заключается в следующем:

- разработанные алгоритмы геоэкологической оценки водоемов с учетом их многоцелевого назначения применимы не только для водоемов ЛНР, но и для водоемов других субъектов Российской Федерации со схожими природно-климатическими условиями;

- результаты работы внедрены в цехе водоподготовки ООО «Южный горно-металлургический комплекс», что подтверждается соответствующим актом. Установленные

корреляционные связи и построенные уравнения множественной регрессии применяются для прогнозирования поглощаемости хлора на первом этапе очистки воды;

- результаты работы могут быть использованы для принятия управленческих решений в области восстановления водных систем и улучшения качества воды с применением инженерно-технических методов.

Достоверность полученных результатов и научных выводов обеспечивается значительным объемом обработанного фактического материала; тщательностью отбора и анализа проб в соответствии с принятыми методиками в аккредитованной химико-бактериологической лаборатории; применением корректных статистических методов обработки данных с оценкой значимости полученных зависимостей.

В качестве замечания:

1. Методика оценки водоемов как объектов рекреации является дискуссионной. Можно ли приравнять соответствие качества и безопасности непосредственно воды в водоемах к субъективным предпочтениям отдыхающих?

2. В работе выполнена геоэкологическая оценка водоемов, но основное внимание уделено качеству воды. Для комплексной оценки водоема следует учитывать климатические и геоморфологические воздействия на водоем.

Замечания носят лишь дискуссионный характер и не снижают заслуг автора.

Диссертационная работа Бакуменко Юлии Сергеевны «Геоэкологическая оценка водоемов Луганской Народной Республики и повышение экологической безопасности их использования», представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология (географические науки)», соответствует требованиям пп.9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». Соискатель Бакуменко Юлия Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.21 – «Геоэкология (географические науки)».

Отзыв подготовил:

Павленко Александр Тимофеевич

кандидат технических наук, научная специальность 05.26.01 «Охрана труда»,

доцент, заместитель директора Института гражданской защиты

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет им. Владимира Даля»

Адрес организации: 291034, Луганская Народная Республика, городской округ город Луганск, город Луганск, квартал Молодежный, дом 20А

+7(959)141-12-70, pavlenko1901@yandex.ru

«05» 11 2025 г.

Согласие на обработку персональных данных

Я, **Павленко Александр Тимофеевич**, согласен(на) на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации Бакуменко Ю.С., в том числе на размещение их в сети Интернет.

«05» 11 2025 г.

Павленко А.Т.

Подпись **Павленко Александра Тимофеевича** заверяю:

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Директор департамента управления
персоналом ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.А. Степанова

