

**Отзыв научного руководителя**  
на диссертацию Бакуменко Юлии Сергеевны  
**«Геоэкологическая оценка водоемов Луганской Народной Республики**  
**и повышение экологической безопасности их использования»,**  
представленную на соискание ученой степени кандидата географических  
наук по специальности 1.6.21 - Геоэкология (Географические науки)

Бакуменко Юлия Сергеевна обучалась в Донбасском государственном техническом университете (ДонГТУ). В 2010 году ей была присвоена квалификация «эколог» по специальности «Экология и охрана окружающей среды». В 2019 г. она окончила обучение в магистратуре ДонГТУ по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (магистерская программа «Прикладная геоэкология») с присвоением квалификации магистра. С 2019 по 2023 г. обучалась в заочной аспирантуре ДонГТУ по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле. После окончания аспирантуры Бакуменко Ю.С. была присвоена квалификация «Исследователь, преподаватель-исследователь».

Бакуменко Ю. С. сдала кандидатские экзамены по дисциплинам «История и философия науки» и «Иностранный язык». Экзамен по специальности 1.6.21 Геоэкология сдан в 2023 г. в ФГБОУ ВО «РГГМУ». Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2024 году.

С 2010 года Бакуменко Ю.С. работает инженером-лаборантом в химико-бактериологической лаборатории ЧАО «Аквасервис» (в настоящее время цех водоподготовки ООО «Южный горно-металлургический комплекс»). С 2023 г. работает ассистентом на кафедре экологии и безопасности жизнедеятельности ДонГТУ (внешнее совместительство).

Диссертация Бакуменко Ю. С. посвящена разработке системы геоэкологической оценки водоемов Луганской Народной Республики и обоснованию подхода для управления качеством питьевой воды, производимой из поверхностных источников, способствующего повышению экологической безопасности при использовании водоемов. В ходе проведенных исследований решалась актуальная задача, заключающаяся в поиске методов и средств выполнения геоэкологической оценки водоемов, а также поиске методов повышения экологической безопасности при их использовании.

Научная новизна работы заключается в выявлении закономерностей динамики самоочищения Исаковского водохранилища на основе анализа концентраций растворенного кислорода и оценки интенсивности самоочищения с помощью коэффициента самоочищения. Установлены закономерности изменения концентрации растворенного кислорода и биохимического потребления воды в зависимости от сезона года и времени суток. Определены математические зависимости между хлорпоглощением воды во время очистки от показателей качества исходной воды, забираемой из водоема.

Все результаты теоретических и экспериментальных исследований были получены Бакуменко Ю. С. лично, а их достоверность обусловлена значительным объемом полученных и обработанных данных, сходимостью полученных экспериментальных данных с теоретическими исследованиями.

Практическая значимость работы заключается в разработке алгоритмов геоэкологической оценки водоемов с учетом их многоцелевого назначения, которые могут быть применимы для оценки различных водоемов Российской Федерации. Выявленные цикличности (сезонные и суточные) могут использоваться для своевременного изменения параметров технологической схемы подготовки воды в металлургическом производстве, коммунальном хозяйстве и при производстве питьевой воды из поверхностных источников. Установленные корреляционные связи и построенные уравнения множественной регрессии используются в настоящее время для прогнозирования



О.И. Лемешко