

Отзыв
научного консультанта член-корр. НАН КР,
д.б.н., проф. Шалпыкова К.Т.

на диссертационную работу Тотубаевой Нурзат Эрмековны **«Водные и почвенные факторы устойчивого развития севера Кыргызстана»**, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук, по специальности 03.02.08 – экология

Тотубаева Нурзат Эрмековна, 1977 года рождения, в 1999 году, с отличием окончила Кыргызскую аграрную академию им. К.И. Скрябина, по специальности “Защита окружающей среды”. В 2005 году защитила кандидатскую диссертацию, в 2012 году, ей было присвоено ученое звание «Доцент», по специальности «Экология».

Проработав более 10 лет на государственной службе ведущим и главным специалистом Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики, совмещая научную деятельность Тотубаева Нурзат Эрмековна накопила бесценный практический опыт работы с объектами окружающей природной среды страны. В 2008 году продолжила свою трудовую деятельность в Кыргызско-Турецком университете Манас, интегрируя практический опыт в научную среду, в настоящий момент является доцентом кафедры “Экологическая инженерия” и исполняет обязанности декана Инженерного факультета.

Имея общий стаж работы в сфере охраны окружающей среды более 25 лет, она успешно реализовала несколько международных и национальных проектов, имеющих большое практическое значение в сохранении экосистем Кыргызстана

Тотубаева Н.Э. является автором 4 научных монографий, соавтором 3 методических указаний и соавтором перевода книги академика В.Осипова «Биосфера и экологическая безопасность», внеся свой вклад в развитие технической терминологии кыргызского языка. Ею подготовлены более 60 научных статей, среди которых более 30 по теме диссертации, 12 из которых опубликованы в международной системе Web of Science, более 10 статей в журналах с РИНЦ с импакт-фактором более 0,2. Является руководителем 8 магистрантов и более 20 выпускных квалификационных работ.

За время своей трудовой научной деятельности Тотубаева Н.Э. зарекомендовала себя грамотным специалистом, способным научным работником, активным и самостоятельным исследователем. За вклад в развитие системы охраны окружающей среды Кыргызской Республики, в 2006 году, была награждена Почетной Грамотой ГАООСилХ ПКР, нагрудным значком «Гослесохраны», за безупречную и непрерывную работу в Гослесохране, в 2023 году награждена нагрудным значком “Отличник охраны окружающей среды”.

Результаты более 15-летних исследований автора легли в основу диссертационной работы, целью исследования которой являлась разработка критериев и интегрированной методологии для оценки экологического состояния почвенных и водных экосистем в промышленных и урбанизированных районах севера Кыргызстана, а также экологически устойчивых технологий ремедиации и переработки отходов. В процессе выполнения диссертации Тотубаевой Н.Э. проведено большое количество экспериментальных полевых и лабораторных исследований по оценке экологического состояния водных и почвенных экосистем севера Кыргызстана, проанализирован большой статистический материал экологического состояния водных и почвенных экосистем страны, изучены современные литературные источники по исследованиям устойчивого развития почвенных и водных экосистем в условиях интенсивной эксплуатации экологических ресурсов в мире и способах и методах оценки их экологического состояния. В своей работе Тотубаева Н.Э. решает важную научную задачу - разрабатывает интегрированные экологические критерии для оценки состояния водных и почвенных экосистем, что позволяет более точно выявлять уязвимые участки, разрабатывать меры по их восстановлению и формировать концептуальные подходы к устойчивому управлению природными ресурсами. Работа направлена на дополнение существующих методов оценки, основанных на парадигме предельно допустимых концентраций (ПДК), и предлагает новые информативные индикаторы, способные адекватно отражать экологическое состояние экосистем.

Работа Тотубаевой Н.Э. имеет достаточно высокий уровень внедрения, впервые разработаны современные модели экологического мониторинга природных экосистем позволяющие своевременно выявлять угрозы, оценивать степень загрязнения и разрабатывать стратегии по предотвращению и минимизации негативного воздействия на окружающую среду (акты внедрения от 13.08.2024; 20.08.2024г.); впервые определена степень экологической напряженности и оценена уязвимость прибрежных экосистем оз.Иссык-Куль с использованием интегрированного индекса уязвимости прибрежных зон и созданы оценочно-прогнозные картографические модели экосистемы оз.Иссык-Куль; разработаны экологически устойчивые технологии ремедиации почв на промышленных объектах (на примере рудника Кумтор), позволяющие эффективно восстанавливать загрязненные почвы, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду, обеспечивая безопасное использование земельных ресурсов (акт выполненных работ от 24.12.2019, С-6123 от 13.11.2018). Полученные данные аналитических и экспериментальных исследований, а также разработанные научные материалы и руководства включены в лекционные курсы и методические указания к лабораторным и практическим работам для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экологическая инженерия".

Диссертационная работа Тотубаевой Нурзат Эрмековны является логически завершённым научным исследованием, в котором последовательно решены задачи, поставленные автором. Все изложенные в работе положения и выводы научно обоснованы и убедительны, вытекают из поставленных задач, опираются на значительный объём исследований. Работа имеет чёткую структуру, глубоко раскрывает актуальную научную проблему, а также отличается практической значимостью, заключающейся в возможностях применения разработанных методов для оценки и мониторинга состояния природных ресурсов.

Научные результаты и выводы, полученные в ходе исследования, соответствуют современным требованиям и обладают научной новизной, имеют большое практическое значение при организации управления природными ресурсами и могут быть использованы в дальнейшем развитии экологических исследований страны.

Во время выполнения исследования Тотубаева Н.Э. проявила себя грамотным специалистом экологом, сложившимся научным работником, активно повышающим свой профессиональный уровень.

Представленная характеристика выполненного исследования позволяет считать диссертацию Тотубаевой Нурзат Эрмековны квалификационным научным исследованием, которое вносит существенный и новый вклад в изучение проблемы устойчивого развития водных и почвенных экосистем севера Кыргызстана.

Диссертационная работа Тотубаевой Нурзат Эрмековны на тему: «Водные и почвенные факторы устойчивого развития севера Кыргызстана», является самостоятельным, законченным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым НАК ПКР к квалификационным работам, а ее автор заслуживает присвоения заслуживает присуждения ей ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Научный консультант,
член-корр. НАН КР, д.б.н., проф.



Шалпыков К.Т.

Подпись заверяю

с/и. и.м.с. Ок

Курманжолу

