

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.06, СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ -
МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА» (МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 06.09.2023 № 2

О присуждении Рамадан Рита, гражданину Сирийской Арабской Республики, учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Сезонная динамика функционально-экологического качества разных вертикальных уровней малых водных экосистем Москвы» по специальности 1.5.15. Экология принята к защите 06.07.2023 (протокол заседания №26) диссертационным советом 35.2.030.06, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева), Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета № 51/нк от 26.01.2023).

Соискатель Рамадан Рита, 05 мая 1991 года рождения.

В 2019 году окончила с отличием магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

В период подготовки диссертации Рамадан Рита обучалась в очной аспирантуре (с 1.09.2019 г. по 31.08.2023 г.) на кафедре экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» по направлению 06.06.01. Биологические науки (1.5.15. Экология).

В 2023 г. получен диплом об окончании аспирантуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки, присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Диссертация выполнена на кафедре экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Соискатель Рамадан Рита в настоящее время не работает.

Научный руководитель – Васенев Иван Иванович, гражданин Российской Федерации, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный консультант – Таллер Евгений Борисович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

1. **Мажайский Юрий Анатольевич**, гражданин Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник Мещерского филиала ФГБНУ «ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова» (Россия, г. Рязань, Мещёрская ул., 1А)

2. **Сергеева Ирина Вячеславовна**, гражданка Российской Федерации, доктор биологических наук, заведующая кафедрой «Ботаника и экология» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (г. Саратов, проспект им. Петра Столыпина, 4, стр. 3)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (644008, Сибирский федеральный округ, Омская область, г. Омск, Институтская площадь, 1), в своем положительном отзыве, подписанном Нежевляк Ольгой Владимировной, кандидатом биологических наук, доцентом, заведующей кафедрой экологии, природопользования и биологии и Баженовой Ольгой Прокопьевной, доктором биологических наук, профессором кафедры экологии, природопользования и биологии, утвержденном Светланой Юрьевной Комаровой, кандидатом сельскохозяйственных наук, и.о. ректора, указала, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям пунктов 9-10 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским/докторским диссертациям, а ее автор, Рамадан Рита, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – экология (биология).

Соискатель имеет 8 научных работ, все по теме диссертации, из них 2 опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (1,75 п.л., авторского вклада 1,39 п.л. или 80,43 %).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

– опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

- 1. Рамадан Рита.** Экологическая оценка качества воды Среднего и Нижнего Фермских прудов на территории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева / Р. Рамадан, Е.Б. Таллер, И.И. Васенев // Проблемы региональной экологии. – 2022. – № 3. – С. 9-20.
- 2. Рамадан Рита.** Экологическая оценка состояния качества воды Большого Садового пруда / Р. Рамадан, Е.Б. Таллер, И.И. Васенев // АгроЭкоИнфо:

Электронный научно-производственный журнал. – 2022. – № 1.

Недостоверных сведений об опубликованных соискателем учёной степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника установлено не было.

На диссертацию и автореферат получено 6 отзывов. Все отзывы положительные. В поступивших отзывах отмечается актуальность, научная новизна, высокая теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обоснованность и достоверность научных положений, выводов, в некоторых имеются замечания, которые носят рекомендательный и уточняющий характер и не умаляют достоинств работы.

Отзывы прислали:

1. Воробьев Данил Сергеевич, доктор биологических наук, доцент, директор Биологического института ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет». Отзыв не содержит замечаний.

2. Неведров Николай Петрович, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры биологии и экологии, старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории экомониторинга ФГБОУ ВО «Курский государственный университет». Отзыв без замечаний.

3. Гераськин Михаил Михайлович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и управления природопользованием ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству». Отзыв содержит 1 замечание, что в автореферате не в полной мере показана экономическая эффективность проведенных мероприятий по регулированию уровня техногенной нагрузки малых водных экосистем Москвы: «Возможно необходимо проанализировать более долгий период по факторам загрязнения, чтобы предложить более оптимальные технологии очистки воды».

4. Персикова Тамара Филипповна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой почвоведения, и Валеяша Евгения Францевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры почвоведения Белорусской государственной Орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственной академии (УО БГСХА). Отзыв без замечаний.

5. Филиппова Ася Вячеславовна, доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой земледелия, биоэкологии и агрохимии ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ. Отзыв содержит уточняющий вопрос: «Учитывалась ли численность водоплавающих в изучаемых прудах? Если нет, то можно ли теоретически предположить, что именно они стали причиной максимальной концентрации аммонийного азота и нитратов, со своими экскрементами?».

6. Денисова Татьяна Викторовна, д.б.н., профессор кафедры и Колесников Сергей Ильич, д.с.-х.н., заведующий кафедрой экологии и природопользования Академии биологии и биотехнологии имени Д.И. Иванковского ФГАОУ ВО «Южный Федеральный университет». Отзыв без замечаний.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объёмом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/ramadan/sved_opponent.pdf

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/ramadan/sved_ved_org.pdf

Основные направления научных исследований **Мажайского Юрия Анатольевича** – экологический мониторинг мелиоративных систем и мелиорированных ландшафтов, водный режим почв при орошении полевых культур, особенности землепользования и растениеводства на мелиорируемых техногенно загрязненных землях, проектирование наилучших доступных

технологий экологически безопасного и экономически эффективного использования мелиорируемых земель.

Основные направления научных исследований **Сергеевой Ирины Вячеславовны** – мониторинговые исследования водоемов и водотоков с использованием метода биоиндикации; оценка антропогенных воздействий и анализ регионально-типологических закономерностей формирования и изменения экологической устойчивости базовых биологических компонентов агро- и урбоэкосистем, Экология растений, животных и микроорганизмов.

Ведущая организация **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»** – в структуре учреждения имеется кафедра экологии, природопользования и биологии, к основным направлениям научных исследований которой относится оценка состояния и прогноз изменений водных экосистем при антропогенном воздействии, мониторинг и биологическая диагностика качества водных ресурсов, оценка пространственно-временной изменчивости климатически активных газов и углеродного баланса в агроэкосистемах, агроэкологический мониторинг.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана и апробирована** на примере пяти представительных для северной части Москвы прудов оригинальная схема экологического мониторинга городских прудов с функциональными зонами повышенной рекреационной нагрузки, предусматривающая сопряженное исследование пространственной дифференциации по акватории и сезонной динамики в двух контрастных сезонах года (зима / лето) профильного распределения целого ряда основных физико-химических и гидрохимических показателей качества воды в условиях различных функциональных зон водо- и землепользования урбоэкосистем, что позволило выявить воспроизводимые закономерности их высокой пространственно-временной изменчивости;

- **предложена** профильная дифференциация (по трем слоям воды) объектов сезонного мониторинга с анализом широкого набора физико-химических и гидрохимических показателей качества воды, которые показали их высокую сезонную динамику, ранее не фиксируемую для целого ряда их свойств с дифференциацией по функциональным зонам прудов;

- **доказана** экологически значимая пространственная дифференциация целого ряда динамичных параметров мониторинга качества воды и водоема даже в условиях относительно небольшой площади прудов природоохранных урбоэкосистем наиболее экологически благоприятных районов Москвы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказаны** ярко выраженные даже в условиях относительно небольшой площади прудов природоохранных урбоэкосистем наиболее экологически благоприятных районов Москвы значительное пространственное варьирование и сезонная динамика большинства исследованных физико-химических и гидрохимических показателей качества воды: как по акватории прудов, так и по глубине водоёмов – достигающие кратных перепадов в случае содержания аммония, меди и железа, и наиболее ярко выраженные по содержанию хлоридов;

- **применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован** комплекс современных методов экологического мониторинга водных объектов, включая анализ физико-химических и гидрохимических показателей качества вод как по акватории прудов, так и по глубине водоёмов, и исследование макрозообентоса с оценкой сапробности;

- **изложены** результаты сопряженных мониторинговых исследований сезонной динамики профильного распределения в трех слоях воды их экологически наиболее значимых характеристик с дифференциацией их по функциональным зонам пяти прудов, представительных для северной части Московского мегаполиса;

- **раскрыта** характерная даже для условий относительно небольшой площади прудов наиболее экологически благоприятных районов Москвы значительное пространственное варьирование и сезонная динамика большинства исследованных физико-химических и гидрохимических показателей качества воды: как по акватории прудов, так и по глубине водоёмов – с выраженной дократных значений динамикой и дифференциацией по функциональным зонам с различной антропогенной нагрузкой;

- **изучены** экологические закономерности и доминирующие экологические факторы выраженной сезонной динамики реакции среды (на 1–3 единицы pH) и насыщения кислородом (со сдвигом на 1–5 мг/л даже при изменении температуры воды на 0,5-2°C), содержания биогенного азота в форме нитритов (до 0,06 мг/л) и аммония (до 1,5 мг/л), меди (до 5,0 мг/л Cu^{2+}), железа (до 1,1 мг/л Fe^{2+}) и хлоридов (до 26,0 мг/л), которая отчетливо дифференцирована по функциональным зонам прудов и прилегающего землепользования с разным уровнем и характером антропогенной нагрузки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **определено** влияние пространственной дифференциации основных гидрохимических показателей на состояние макрозообентоса и сапробность воды прудов (относится к α -мезосапробной и β -мезосапробной зонам). Класс α -мезосапробная «загрязненная вода» характерен для функциональных зон парков с интенсивной рекреационной нагрузкой, зоны впадения «лесного» русла реки, зоны действия опытных полей и зон влияния дорог с интенсивным движением, которые, как правило, занимают значительную часть акватории небольших по площади прудов Москвы;

- **представлены** регионально-типологические закономерности сезонной динамики и пространственной изменчивости основных диагностических показателей экологического состояния воды и макрозообентоса водоемов с разным уровнем и характером антропогенной нагрузки. Они будут полезны для экологического обоснования принятия проектно-технологических

решений по сохранению и восстановлению качества воды прудов в условиях северной части Москвы и других водоемов, находящихся в аналогичных экологических условиях – с учетом результатов оценки и прогноза экологического качества воды разных функциональных зон прудовых экосистем.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

- для экспериментальных работ трехлетних мониторинговых наблюдений применялось сертифицированное современное оборудование, статистическая обработка данных показала принципиальную воспроизводимость результатов исследований в сопоставимых условиях последующих измерений;
- идея базируется на анализе и рассмотрении достаточного количества источников научной литературы, результатов предыдущих исследований профильной Лаборатории агроэкологического мониторинга, моделирования и прогнозирования экосистем РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, опыта отечественных и зарубежных исследований в области эко- и биоразнообразия локальных водных экосистем с разным уровнем антропогенного влияния;
- установлено отсутствие принципиальных противоречий представленных результатов с данными из независимых источников по близким к проведённым исследованиям тематикам;
- использованы современные методы проведения полевых и лабораторных исследований, сбора и обработки экспериментальных данных, полученных на представительных объектах исследования в ходе сезонных мониторинговых наблюдений 2020–2022 годов, с оценкой типичности погодных условий лет и сезонов наблюдений.

Личный вклад соискателя состоит в активном участии во всех этапах исследования – от анализа проблемы и обоснования темы работы до обработки и интерпретации результатов мониторинговых и лабораторных исследований, написания научных статей и выступления с докладами на профильных секциях целого ряда научных конференций. Автором самостоятельно выполнены все экспериментальные полевые исследования и лабораторные анализы.

Диссертация охватывает научные положения, выносимые на защиту, и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается строгим соблюдением решаемых задач и поставленной цели.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены критерии, установленные Положением о присуждении ученых степеней, которым должна отвечать диссертация, представленная на соискание ученой степени кандидата наук;
- отсутствуют недостоверные данные в диссертации и опубликованных работах, отражающих основные положения и научные результаты диссертации;
- решения, предложенные автором, аргументированы и оценены в сравнении с другими известными решениями;
- автор ссылается на источники заимствования отдельных результатов, теоретических и практических материалов.

В ходе защиты диссертации существенных критических замечаний высказано не было.

Соискатель Рамадан Рита ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела аргументацию в пользу установленных в работе «Сезонная динамика функционально-экологического качества разных вертикальных уровней малых водных экосистем Москвы» закономерностей.

На заседании 6 сентября 2023 года диссертационный совет принял решение за решение актуальной научной задачи повышения детализации и точности анализа закономерностей и экологических факторов сезонной динамики и пространственного варьирования основных физико-химических и гидрохимических показателей качества воды: как по акватории прудов, так и по глубине водоёмов, с дифференциацией их по функциональным зонам пяти представительных для северной части Московского мегаполиса прудов, присудить Рамадан Рита учёную степень кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в

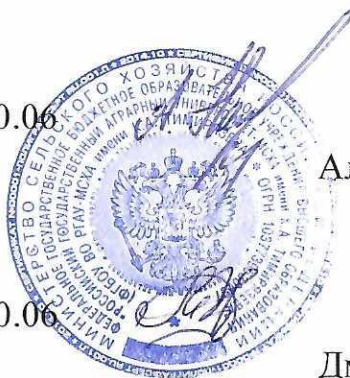
количестве 9 человек, из них – 8 докторов наук по специальности 1.5.15. Экология, из 11 человек, входящих в состав диссертационного совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 9, против присуждения ученой степени – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета 35.2.030.06

Налиухин
Алексей Николаевич

Ученый секретарь
диссертационного совета 35.2.030.06

Морев
Дмитрий Владимирович



06.09.2023 г.