

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.249.03
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ
ЦЕНТР - ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И Я.Р.
КОВАЛЕНКО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 17 февраля 2026 г. № 04

О присуждении Субботиной Юлии Михайловне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук. Диссертация «Научно — практическое обоснование процессов очистки сточных вод в рыбоводно - биологических прудах» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.2 - Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, принята к защите 18 сентября 2025 г., (протокол заседания № 03 от 18.09.2025 г.) диссертационным советом 24.1.249.03, созданным на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН), (приказ № 1237/нк от 12 октября 2022 г.).

Соискатель Субботина Юлия Михайловна, 02 ноября 1948 года рождения, в 1977 году окончила Всероссийский заочный институт пищевой промышленности по специальности — ихтиолог-рыбовод. В 1993 году решением диссертационного совета Московского сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева присуждена ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.04 - Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (решение от 06.12.1993 г. № 17); до 31.08.2024 г. работала в должности доцента кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский биотехнологический университет"; с 10.03.2025 г.

работает в должности научного консультанта лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной санитарии, гигиены и экологии — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук».

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Российский биотехнологический университет" Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ»).

Научный консультант – Попов Петр Александрович, доктор ветеринарных наук, руководитель Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной санитарии, гигиены и экологии — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (ВНИИВСГЭ — филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН).

Официальные оппоненты:

Калайда Марина Львовна - доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой «Водные биоресурсы и аквакультура» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный энергетический университет» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»);

Бубунец Эдуард Владимирович - доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Зоология и аквакультура» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева);

Семенов Владимир Григорьевич — доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Чувашской Республики и Российской Федерации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, заведующий кафедрой «Морфология, акушерство и терапия» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

Дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ) в своем положительном отзыве, подписанном профессором кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии, доктором ветеринарных наук, доцентом Зуевым Николаем Петровичем, и утвержденном Врио проректора по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» кандидатом ветеринарных наук, доцентом Семеновым Сергеем Николаевичем указала, что материалы диссертационной работы Субботиной Юлии Михайловны на тему «Научно-практическое обоснование процессов очистки сточных вод в рыбоводно-биологических прудах» представляют собой законченный научно-квалификационный труд, в котором на основании выполненных автором исследований решена научная проблема очистки стоков различного генеза, имеющая важное хозяйственное значение. Материалы диссертации по актуальности изучаемой проблемы, научной новизны и практической значимости, обоснованности научных, положений и выводов, полноте публикаций материалов в научных изданиях рекомендованных ВАК Минобрнауки соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного

Постановлением № 842 Правительства РФ от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Субботина Юлия Михайловна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.2. – Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Соискатель по теме диссертации имеет более 200 научных работ, 2 из которых – в изданиях, входящих в базу данных Scopus, 41 статья – в журналах, включенных в перечень ВАК, из них 28 статьями в журналах ВАК по специальности 4.2.2.- Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, в 5 монографиях, 5 технологиях и учебно-методических пособиях, которые утверждены Отделением сельскохозяйственных наук РАН, в двух патентах. Все работы по теме диссертации общим объемом 26,12 печатных листа посвящены вопросам научно – практического обоснования процессов очистки сточных вод в рыбоводно - биологических прудах, объем авторского вклада составляет 77,3 %.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Субботина Ю.М.** Рециклинг биоотходов на птицефабрике "Михневская" // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2019. № 2 (30). С. 198-204.
2. **Субботина Ю.М.** Щука обыкновенная - объект разведения в водоемах комплексного назначения // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2012. № 8. С. 41-45
3. **Субботина Ю.М.**, Эколого-социальные проблемы сохранения чистоты естественных водных источников // Социальная политика и социология. 2013. № 6-2 (101). С. 107-117.
4. **Субботина Ю.М.**, Белозубова Н.Ю., Ковалевская Е.М., Кутковский К.А. Эффективность утилизации твердых и жидких отходов птицеводческого производства // Экологический Вестник Северного Кавказа. 2014. Т. 10. № 3. С. 29-35.

5. **Субботина Ю.М.**, Смирнова И.Р., Кутковский К.А. Теоретические и методологические подходы к очистке сточных вод компонентами водной экосистемы // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 5 (127). С. 99-106.

6. Фомина Д.А., **Субботина Ю.М.** Прогнозируемые факторы влияния полигонов ТКО на окружающую среду и эколого-инженерные методы защиты природы // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2020. № 3 (35). С. 351-358.

7. **Субботина Ю.М.**, Технологическая схема очистки свиноводческих стоков в классических рыбоводно-биологических прудах // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2022. № 3 (43). С. 361-367.

8. **Субботина Ю.М.**, Кудрявцева А. Д. Альголизация хозяйственно-бытовых сточных вод // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. № 6. Т. 2. С. 216–221; <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.06.02.024>.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. ФГБУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов», за подписью советника директора ФГБУ «ВГНКИ» доктора ветеринарных наук, профессора, академика РАН Панина Александра Николаевича;

2. ФГБОУ ВО «Санкт-петербургский государственный аграрный университет», за подписью доктора сельскохозяйственных наук, профессора РАН, член-корреспондента РАН, профессора кафедры птицеводства и мелкого животноводства им. П.П. Царенко Салеевой Ирины Павловны;

3. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности», за подписью доктора биологических наук, академика РАН, советника по научной работе ФГБНУ ВНИТИБП Забережного Алексея Дмитриевича;

4. ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины", за подписью доктора ветеринарных наук, доцента, заведующего кафедрой ветеринарной гигиены и радиобиологии Белопольского Александра Егоровича.

5. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», за подписью кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника биологического факультета Конюхова Ивана Владимировича;

6. ФГБОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», за подписью кандидата ветеринарных наук, доцента департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института Петрова Александра Константиновича.

Заключение представленных положительных отзывов сводится к следующему, что диссертационная работа Субботиной Ю.М. соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью, достаточным количеством публикаций по вопросам биологической очистки сточных вод в рыбоводно-биологических прудах и выращивание рыбопосадочного материала различного трофического уровня на очищенных животноводческих стоках.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Изучено современное состояние процессов очистки и обеззараживания сточных вод высокой органоминеральной загрязнённости компонентами водной экосистемы свиноводческих и птицеводческих стоков;

разработаны способы очистки и детоксикации сточных вод с помощью агрогидроценозов на биоинженерном сооружении типа «ботаническая площадка»;

предложены системные решения по очистке и обеззараживанию сточных вод высокой органоминеральной загрязнённости компонентами водной с помощью агрогидроценозов на биоинженерном сооружении;

доказана эффективность разработанных методик и алгоритмов очистки сточных вод;

введены в практику правила для оборотного водоснабжения с использованием рыбы и гидробионтов; ветеринарно-санитарные правила естественной биологической очистки животноводческих стоков при подготовке их для орошения и рыборазведения.

Теоретическая часть исследования обоснована тем, что:

доказаны и научно обоснованы возможность использования адаптированных микроценозов, альгоценозов и зооценозов, оптимизированных для эффективной деградации специфических загрязнителей, присутствующих в сточных водах;

использован комплексный подход, предполагающий анализ накопленных литературных данных, систематизацию и обобщение результатов, полученных с помощью гидробиологических, ботанических, микробиологических, санитарно-гигиенических методов;

изложены факты и научно-обоснованные доказательства несовершенства существующей способов очистки животноводческих сточных вод;

раскрыты технологические приёмы, при которых наблюдается ускоренная гибель бактерий *E. coli*. Изучена выживаемость условно-патогенной и санитарно-показательной микрофлоры под влиянием альгологического комплекса микроводорослей; разработаны технологически процессы очистки и обеззараживания сточных вод высокой органоминеральной загрязнённости компонентами водной экосистемы;

изучены вопросы подращивания рыбопосадочного материала в поликультуре в рыбоводно-биологических прудах очистки и унифицирована технологию выращивания рыбопосадочного материала в моно и поликультуре в рыбоводно-

биологических прудах очистки, включая растительных рыб и щуку обыкновенную.

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

разработано методическое пособие «Методы и способы очистки сточных вод естественными компонентами – экосистемы в рыбоводно-биологических прудах очистки различной модификации»;

разработаны «Методические указания по бонитировке и кадастровой оценке водоёмов комплексного назначения в составе агробиоценоза»; «Рыбоводно-биологические и технико-экономические обоснования включения водоёмов в состав полифункциональных хозяйств»; «Ветеринарно-санитарная оценка качества и ихтиопатологические исследования пресноводной рыбы»; «Рекомендации по методам и способам очистки сточных вод естественными компонентами экосистемы в рыбоводно-биологических прудах очистки»; «Ветеринарно-санитарные правила для оборотного водоснабжения с использованием гидробионтов и рыбы», утвержденные Главным управлением ветеринарии Госагропрома;

разработана и внедрена углубленная доочистка свиноводческих стоков на «ботанической площадке» с высшей водной растительностью (рогоз и тростник) (патент на изобретение RU 2140735 C1 «Способ очистки сточных вод животноводческих комплексов, ферм и птицефабрик с помощью адаптированного комплекса микроводорослей, высшей водной растительности, зоопланктона и рыбы»);

принято что внедрение предложенной технологии позволяет значительно снизить экологическую нагрузку на водные объекты, обеспечивает устойчивое водопользование и повышает качество воды. Комплексный подход к очистке и детоксикации сточных вод, основанный на использовании природоподобных механизмов самоочищения, открывает новые перспективы для развития

экологически безопасных и экономически эффективных технологий водоподготовки;

внедрены в лабораторную практику и используются на объектах ветеринарного надзора, предприятиях агропромышленного комплекса методам и способам очистки сточных вод естественными компонентами экосистемы в рыбоводно-биологических прудах очистки;

определены эффективность очистки сточных вод в рыбоводно-биологических прудах и экономическая эффективность очистки сточных вод в рыбоводно-биологических прудах очистки;

представлены «Унифицированная технология выращивания рыбопосадочного материала различного трофического уровня в рыбоводно-биологических прудах на очищенных и обеззараженных животноводческих стоках», «Технология выращивания молоди щуки в рыбоводно-биологических прудах очистки».

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

результаты исследований получены на поверенном и аттестованном оборудовании с использованием общепринятых методик. Воспроизводимость результатов показана в экспериментах с использованием реактивов и наборов реагентов разных серий, разных приборов одного типа. Данные статистически обработаны, достоверность результатов экспериментальных данных оценена использованием t-критерия Стьюдента, подтверждается использованием репрезентативной выборки объектов исследования, которая соответствовала цели и задачам исследования, достаточным объемом фактического материала;

теория основывается на достижениях фундаментальной и прикладной науки, сопряженных с предметом диссертации, согласуется с опубликованными теоретическими и экспериментальными данными по теме диссертации, подтверждена анализом литературных источников и результатами, полученными лично автором;

идея базируется на анализе литературных данных, опубликованных в ведущих рецензируемых российских и зарубежных изданиях, на предположении о том,

разработка адаптированных микроценозов, альгоценозов и зооценозов, оптимизированных для эффективной деградации специфических загрязнителей, присутствующих в сточных водах, наличие высшей водной растительности и ихтиоценозов способствует дополнительной фильтрации и биологической очистке воды.

использованы сравнения авторских данных с данными, представленными в независимых источниках отечественных и иностранных авторов по данной тематике;

установлена согласованность полученных автором экспериментальных данных с результатами исследований, представленными в работах отечественных и зарубежных ученых: Тюрин В.Г., и др. 2011; Anwand K., 1991; Dobrojan S, 2011; Tom A.P., 2021; Mahapatra A.P., Samal F., Dash N., 2022. При этом данные, полученные в диссертационной работе, являются оригинальными и служат существенным дополнением к изучению данной проблемы;

использованы современные методы исследования, в том числе гидробиологические, ботанические, микробиологические, санитарно-гигиенические, методы ветеринарно-санитарной экспертизы, ихтиологические исследования, а также методы статистики в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах планирования и выполнения диссертационного исследования: анализе литературных источников по теме исследования, постановке цели и задач диссертационной работы, определении объектов и методов изучения, проведении эксперимента и лабораторных исследований, а также в подготовке публикаций и презентаций по выполненной работе. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

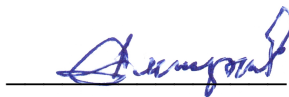
В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Субботина Ю.М. ответила на задаваемые ей в ходе защиты вопросы и привела аргументацию, касающуюся проблем утилизации побочных продуктов животноводства, очистки сточных вод животноводческих предприятий. Также Субботина Ю.М. дала исчерпывающие ответы на вопросы официальных оппонентов и ведущей организации.

На заседании 17 февраля 2026 года диссертационный совет принял решение за новые научно обоснованные технологические приемы очистки сточных вод с использованием адаптированных микроценозов, альгоценозов и зооценозов, оптимизированных для эффективной деградации специфических загрязнителей, присутствующих в сточных водах, внедрение которых вносит значительный вклад в науку и эффективное развитие отрасли животноводства и обеспечение ветеринарно-санитарного, эпизоотического и экологического благополучия страны, присудить Субботиной Юлии Михайловне ученую степень доктора биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве - 14 человек, из них - 14 докторов наук по специальности 4.2.2 – Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, в том числе — 8 докторов наук по отрасли биологические науки, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 14, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета 24.1.249.03



А.М. Смирнов

Учёный секретарь
диссертационного совета 24.1.249.03



Е.А. Денисова

Дата составления заключения 17.02.2026 г.