

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.035.04,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ», МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 08 сентября 2020 г., протокол № 244

О присуждении **Алёхиной Надежде Николаевне**, гражданину Российской Федерации ученой степени доктора технических наук.

Диссертация **«Зерновой хлеб для повышения пищевого статуса населения: биоактивация злаковых культур, ресурсосбережение сырья, разработка технологий и расширение ассортимента продукции»** по специальности: 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» принята к защите 10 февраля 2020 года, протокол № 240 диссертационным советом Д 212.035.04, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Министерства науки и высшего образования РФ, 394036, г. Воронеж, проспект Революции, д. 19, приказ №1777-485 от 02.07.2010 г.

Соискатель Алёхина Надежда Николаевна, 1979 года рождения.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук «Разработка ускоренной технологии хлеба повышенной пищевой ценности из биоактивированного зерна пшеницы» защитила в 2007 г. в диссертационном совете, созданном на базе государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежская государственная технологическая академия», Федерального агентства по образованию, работает доцентом кафедры технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный консультант – доктор технических наук **Пономарева Елена Ивановна**, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», кафедра технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств, профессор.

Официальные оппоненты:

Росляков Юрий Федорович – доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет», кафедра техники и технологии хлебопродуктов, профессор;

Романов Александр Сергеевич - доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», кафедра технологии продуктов питания из растительного сырья, профессор;

Курочкин Анатолий Алексеевич - доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный технологический университет», кафедра пищевых производств, профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева», г. Орел, в своем положительном заключении, подписанном Румянцевой Валентиной Владимировной, доктором технических наук, профессором, кафедра технологии продуктов питания и организации ресторанного дела, профессор, Березиной Натальей Александровной, кандидатом технических наук, доцентом, кафедра технологии продуктов питания и организации ресторанного дела, заведующий кафедрой, указала, что диссертационная работа Алёхиной Надежды Николаевны на соискание ученой степени доктора технических наук является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Диссертационное исследование содержит научно-обоснованные технологические решения по разработке технологии и рецептур зернового хлеба повышенной пищевой ценности, предназначенных для профилактики алиментарно-зависимых заболеваний за счет использования биоактивированного зерна злаковых культур и вторичных продуктов мукомольной промышленности.

Соискатель имеет 343 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации 196 работ, в том числе 2 монографии, 4 учебных пособия (2 из них с грифом УМО), 24 статьи в журналах, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки РФ для публикации результатов диссертационных исследований, 4 статьи, входящие в международную базу научного цитирования Scopus, 146 статей в журналах материалов всероссийских и международных конференций, 16 патентов РФ на изобретения. Общий объем опубликованного материала составляет 120,7 п. л., авторский вклад – 37,76 п. л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Алехина, Н. Н. Изменение теплофизических характеристик теста из биоактивированного зерна пшеницы в процессе замораживания / Н. Н. Алехина // Хлебопродукты. - 2015. - № 10. – С. 44-45 (0,25 п.л.; лично соискателем – 0,25 п.л.).

2. Алехина, Н. Н. Влияние хмелевой композиции на качество зернового хлеба / Н. Н. Алехина, Е. И. Пономарева, Н. В. Урывская // Пищевая промышленность. - 2017. - № 6. – С. 29-31 (0,25 п.л.; лично соискателем – 0,2 п.л.).

3. Алехина, Н. Н. Применение муки из отрубей гречишных в технологии зернового хлеба / Н. Н. Алехина // Хлебопродукты. - 2017. - № 10. - С. 36-37 (0,25 п.л.; лично соискателем – 0,25 п.л.).

4. Алехина, Н. Н. Исследование качества зернового хлеба, приготовленного на основе хлебопекарной смеси / Н. Н. Алехина // Хлебопродукты. - 2018. - № 10. - С. 50-52 doi: 10.32462/0235-2508-2018-0-10-50-52 (0,37 п.л.; лично соискателем – 0,37 п.л.).

5. Санитарно-технологические приемы производства зернового хлеба с использованием хмелевой композиции / Е. И. Пономарева, Н. Н. Алехина, И. А. Бакае-

ва // Санитария и гигиена. – 2015. - Т. 94. - № 9. - С. 61-63 (0,37 п.л.; лично соискателем – 0,25 п.л.).

6. Пономарева, Е. И. Хлеб из биоактивированного зерна пшеницы повышенной пищевой ценности / Е. И. Пономарева, Н. Н. Алехина, И. А. Бакаева // Вопросы питания. – 2016. - Т. 85. - № 2. - С. 116-121 (0,62 п.л.; лично соискателем – 0,3 п.л.).

7. Assessment of the bioavailability of minerals and antioxidant activity of grain bread in the experiment in vivo / N. N. Alekhina, E. I. Ponomareva, I. M. Zharkova [et al.] // Russian Open Medical Journal. – 2018. – Vol. 7(4). – P. 1-5 doi: 10.15275/rusomj.2018.0409 (0,62 п.л.; лично соискателем – 0,32 п.л.).

8. Grain Bread with Buckwheat Bran Flour for a Healthy Diet / N. N. Alekhina, E. I. Ponomareva, S. I. Lukina [et al.] // Journal of Engineering and Applied Sciences 11 (12). – 2016. – P. 2623-2627 doi: 10.3923/jeasci.2016.2623.2627 (0,5 п.л.; лично соискателем – 0,3 п.л.).

На диссертацию и автореферат поступило 12 отзывов. Все отзывы положительные: 3 – без замечаний, в 9 отзывах содержатся замечания.

Отзывы без замечаний прислали: профессор кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I», доктор сельскохозяйственных наук, доцент Тертычная Т. Н.; директор НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет», доктор технических наук, профессор Донченко Л. В.; генеральный директор ООО «Академия-Т», доктор технических наук, профессор Токаев Э. С.

В отзыве ректора ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий», члена-корреспондента Российской академии естественных наук и Международной академии холода, председателя Комитета по науке и инновациям Российского союза пекарей, кандидата технических наук, доцента Пономаревой О. И. имеются замечания: 1. Термин «повышение пищевого статуса населения» применен не совсем правильно. Под пищевым статусом понимают состояние здоровья, сложившееся под воздействием фактического питания на фоне конституциональных особенностей организма. Одним из нарушений пищевого статуса является избыточный вес человека или повышенный пищевой статус. Следовательно, пищевой статус необходимо не повышать, а корректировать, о чем сам автор указывает на стр. 3 автореферата. 2. Перечень документов, приведенных в разделе «Актуальность темы исследования», по нашему мнению, следует дополнить документом: «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации», утвержденная Указом Президента РФ от 21.01.2020 г. № 20. 3. В названии главы 5 и в тексте автореферата автор использует показатель «биотехнологический потенциал хлебобулочных изделий», тогда как само понятие «биотехнология» предполагает использование возможностей живых клеток и/или биологически активных молекул (ферментов). Выпеченные хлебобулочные изделия не могут обладать биотехнологическим потенциалом, т. к. были подвергнуты воздействию высоких температур. 4. Требуется пояснение утверждение о выраженном положительном влиянии хлеба из биоактивированного зерна пшеницы на динамику биохимических маркеров атеросклероза (стр. 31). В Заключение в п. 11 (стр. 33) автор подчеркивает, что доказано снижение уровня липопротеидов низкой плотности относительно исходных показателей на 2,6 %. Вместе с тем, разница в значении показателей липопротеидов низкой плотности у добровольцев при поступлении на лечение и при выписке меньше, чем ошибка измерения (табл. 5). При этом

численность групп испытуемых и контрольной составила по 18 чел. каждая, что, по нашему мнению, для получения достоверной информации является недостаточной. 5. В перечне задач исследования указывается: провести медико-клинические испытания зернового хлеба для определения изменений эффективности показателей гемодинамики, липидного спектра плазмы крови при включении продукта в рацион питания лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Однако в автореферате диссертации решение этой задачи не нашло отражение.

В отзыве заслуженного деятеля науки РФ, профессора кафедры коммерции и товароведения воронежского филиала ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», доктора технических наук, профессора Полянского К. К. имеются вопросы: 1. Какие были определены теплофизические характеристики (с. 25) для теста из биоактивированного зерна пшеницы? 2. На каком приборе оценивали реологические свойства (с. 27) мякиша хлеба на основе замороженных полуфабрикатов (на с. 13 автореферата их указано два)?

В отзыве профессора кафедры «Технологии продуктов питания» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», доктора технических наук, доцента Садыговой М. К. и доцента той же кафедры, кандидата технических наук Буховец В. А. имеются замечания: 1. На стр. 3 некорректно выражено «применение целых зерновых культур...», что предполагает использование колоса, стеблей и корней. 2. Чем обусловлен выбор температуры проращивания зерна 20 °С, тогда как оптимальная температура 30 °С по данным многих исследователей? 3. В чем заключалась подготовка зерна к проращиванию? Проводилась ли дезинфекция зерна?

В отзыве начальника управления стратегического развития научной деятельности и зарубежного партнерства ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», доктора технических наук, доцента Перфиловой О. В. имеются вопрос и замечание: 1. Из текста автореферата (с. 17) не ясно, чем обусловлено увеличение содержания антиоксидантов в процессе биоактивации пшеницы и ржи? 2. В автореферате следовало бы привести сравнительную оценку пищевой ценности хлебобулочных изделий массового спроса и новых видов зернового хлеба.

В отзыве заведующего кафедрой «Технологии и оборудование пищевых и химических производств» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», доктора технических наук, доцента Дворецкого Д. С. и доцента той же кафедры, кандидата технических наук Апаршевой В. В. имеются замечания: 1. Чем можно объяснить отсутствие меди в зернах ржи и ее присутствие в зернах пшеницы, выявленное в процессе изучения набухания зерен с использованием рентгеновского энергодисперсионного анализа? 2. В какой дозировке получали образцы полнорационного гранулированного комбикорма, хлеба из цельнозернового нативного зерна пшеницы и хлеба из биоактивированного (пророщенного) зерна пшеницы три группы лабораторных животных, сформированные для изучения биодоступности минеральных веществ и окислительно-антиокислительного статуса организма? Из каких соображений была взята данная дозировка? 3. Каков критерий оптимизации при определении условий набухания и проращивания зерен пшеницы и условий набухания зерен ржи?

В отзыве заместителя директора по научной работе ФГАНУ НИИ хлебопекарной промышленности, доктора технических наук, доцента Мартиросяна В. В. и ученого секретаря ФГАНУ НИИ хлебопекарной промышленности, кандидата технических наук Тюриной О. Е. имеются замечания: 1. Автором представлены параметры

получения подкисленного зерна ржи «Авангард», однако при указанных режимах его сушки отсутствует показатель конечной влажности зерна, что является необходимым показателем качества особенно при хранении его в течение 9-ти месяцев. 2. Автором отмечена сложность производства зернового хлеба из биоактивированного зерна, при этом в автореферате отсутствует перечень необходимого технологического оборудования для биоактивации пшеницы или ржи и выработки зернового хлеба в производственных условиях.

В отзыве главного научного сотрудника ПНИЛ «КВППИ» ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ)», доктора технических наук, профессора Сидоренко Ю. И. и зав. кафедрой технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств того же университета, кандидата технических наук, доцента Никитина И. А. имеются вопросы и замечания: 1. В научных положениях, выносимых на защиту, соискатель приводит термин "усиление" пищевого статуса. Правильнее, наверное, было бы говорить о корректировке или улучшении пищевого статуса, поскольку статус не может быть сильным, но может быть оптимальным, избыточным или недостаточным. 2. Из текста автореферата не ясно, почему для биоактивации зерна, проводимой в процессе набухания, для набухания ржи потребовалось почти вдвое больше времени (41-42 ч), чем для набухания пшеницы (22-24 ч). Ведь температура клейстеризации ржаного крахмала ниже, чем у пшеничного. Поэтому и набухать он должен теоретически - быстрее. 3. Каким способом определяли содержание антиоксидантов в хлебе?

В отзыве заведующего кафедрой общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», доктора сельскохозяйственных наук, профессора Новоселова С. И. и заведующей кафедрой технологии хранения и переработки продукции растениеводства того же университета, кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Грязиной Ф. И. имеются замечание и пожелание: 1. Чем объясняется повышение содержания антиоксидантов в изделии при введении в рецептуру хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки с подкисленным зерном ржи муки из жмыха зародышей пшеницы (с. 22)? 2. На с. 25 автореферата указано, что выбраны три способа замораживания для производства зернового хлеба с применением сухой пшеничной клейковины: 1 – теста после замеса, 2 – полуфабрикатов повышенной степени готовности (на 70-75 %), 3 – выпеченного хлеба, позволяющие получить изделия с наилучшими органолептическими и физико-химическими показателями качества. При этом следовало бы привести данные с показателями качества хлебобулочных изделий.

В отзыве заведующей кафедрой зерна, хлебопекарных и кондитерских технологий ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», доктора технических наук, профессора Лабутиной Н. В. имеются замечания: 1. Из текста автореферата (с. 24) не ясно, почему в состав разработанной хмелевой композиции входит именно соль йодированная? 2. Чем обусловлено повышение перевариваемости белков зернового хлеба, приготовленного на основе замороженных полуфабрикатов? (с. 27).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой научной компетенцией, достижениями и наличием научных публикаций в области исследования и способностью оценить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная концепция получения полуфабрикатов и хлебобулочных изделий из биоактивированного зерна злаковых культур с пониженным содержанием фитина для профилактики алиментарно-зависимых заболеваний;

предложены нетрадиционные подходы к разработке технологий зернового хлеба с пониженным содержанием фитина для повышения пищевого статуса населения страны за счет использования биоактивированного зерна злаковых культур, полуфабрикатов, полученных на их основе, и муки из жмыха зародышей пшеницы, отрубей гречишных;

доказано снижение содержания фитина в зерне злаковых культур, повышение биодоступности минеральных веществ, активизация антиоксидантной системы организма и улучшение показателей липидного спектра плазмы крови;

введены новые сырьевые ресурсы, технологические параметры биоактивации зерна пшеницы и ржи, режимы приготовления полуфабрикатов на его основе, позволяющие снизить содержание фитина и получить изделия требуемого качества.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана эффективность способов снижения содержания фитина в зерновом хлебе за счет биоактивации зерна злаковых культур, приготовления заквасок на его основе, применения подкислителей и выбора побочных продуктов мукомольного производства для использования в качестве обогатителей;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе инструментальных: физико-химических, биохимических, микробиологических, математических, а также методов исследования в условиях *in vivo*;

изложены условия и факторы, позволяющие обосновать технологии и новую ассортиментную линейку зернового хлеба, отвечающего современным требованиям здорового питания;

раскрыты закономерности изменения фитина в зависимости от технологических способов, стадий приготовления зернового хлеба и научно обоснован процесс его гидролиза в зерновке злаковых культур при ее биоактивации под действием эндогенной фитазы;

изучены органолептические, физико-химические, структурно-механические, физико-механические, теплофизические, гидратационные, функциональные свойства, показатели безопасности, микроструктура предлагаемых полуфабрикатов (подкисленное зерно ржи, густые и сухие закваски, хлебопекарные смеси, замороженные полуфабрикаты из биоактивированного зерна злаковых культур) и изделий на их основе;

проведена модификация существующих регрессионных моделей, обеспечивающих прогнозирование параметров приготовления и реологических свойств предлагаемых полуфабрикатов на основе биоактивированного зерна при интересующих режимах их обработки.

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

Разработаны и внедрены в опытно-производственных условиях ИП «Шаганова О. В.» (г. Воронеж), ООО «Пекарня № 1» (г. Воронеж), апробированы на АО «Хлебозавод № 7» (г. Воронеж), ООО «ЭкоХлеб» (г. Воронеж) технологии зер-

нового хлеба. Разработано и утверждено 16 пакетов технической документации на новые полуфабрикаты и изделия: ТУ 9297-157-02068108-2012 на подкисленное зерно ржи «Авангард», ТИ 9100-243-02068108-2014 на густую закваску из биоактивированного зерна пшеницы, ТУ 9293-293-02068108-2014 на муку из отрубей гречишных, ТУ 9195-327-02068108-2015 на сухие закваски из биоактивированного зерна пшеницы, ТУ 9199-390-02068108-2016 на хмелевую композицию, ТУ 9195-382-02068108-2016 на хлебопекарную смесь «Черняевская», ТУ 10.61.24-461-02068108-2018 на смеси хлебопекарные, ТУ 9113-105-02068108-2011 на хлеб «Актуаль», ТУ 9110-243-02068108-2014 на хлеб «Экохмель», ТУ 9113-256-02068108-2014 на хлеб «Артос», ТУ 9110-257-02068108-2014 на хлеб «Элит», ТУ 9110-328-02068108-2015 на хлеб «Биохмелевой», ТУ 9110-329-02068108-2015 на хлеб «Грэй», ТУ 9110-330-02068108-2015 на хлеб «Айсбрэд», ТУ 9110-384-02068108-2016 на хлеб «Черняевский», ТУ 10.71.11-462-02068108-2018 на хлеб зерновой. Новизна предлагаемых технических решений подтверждена 16 патентами РФ на изобретения. Материалы диссертации используются в учебном процессе при реализации дисциплин для подготовки бакалавров и магистров по направлению 19.03.02 и 19.04.02 (Продукты питания из растительного сырья), при выполнении обучающимися курсовых работ (проектов), выпускных квалификационных работ;

определены параметры, режимы подготовки биоактивированной пшеницы и ржи с позиции их функционально-технологических свойств, приготовления полуфабрикатов из биоактивированного зерна злаковых культур (подкисленное зерно ржи, густые и сухие закваски, хлебопекарные смеси, замороженные полуфабрикаты) для увеличения их сроков хранения и обеспечения стабильного качества зернового хлеба;

создана система практических рекомендаций по совершенствованию технологий и расширению ассортимента зернового хлеба для коррекции пищевого статуса организма с использованием злаковых культур с пониженным содержанием фитина и побочных продуктов переработки зерна;

представлены обобщенные данные по производству зернового хлеба улучшенного качества на основе применения разработанных полуфабрикатов из биоактивированных злаковых культур и вторичных продуктов мукомольной промышленности с высоким биопотенциалом;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены на аттестованном оборудовании кафедр технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств (ТХКМЗП), технологии продуктов животного происхождения, биохимии и биотехнологии, химии и химической технологии органических соединений и переработки полимеров, физической и аналитической химии, в центре коллективного пользования «Контроль и управление энергоэффективных проектов» ФГБОУ ВО «ВГУИТ»; центре коллективного пользования научным оборудованием Воронежского государственного университета; в испытательных лабораториях АНО «НТИЦ» Комбикорм» (г. Воронеж), ООО «Биоактуаль» (с. Новая Усмань, Воронежская область), ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», ООО «Зеленые технологии» (г. Красногорск), ООО «Микронутриенты» (г. Москва), «Академтест» (г. Воронеж), ООО «Моллаб» (г. Воронеж), ООО «Воронежские дрожжи» (г. Воронеж), ООО «Клинический санаторий имени Горького» (г. Воронеж), в условиях филиала кафедры технологии

хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств на АО «Хлебозавод № 7» (г. Воронеж).

теория построена на известных, проверяемых фактах и согласуется с опубликованными ранее экспериментальными данными по теме исследования;

идея базируется на анализе и обобщении результатов научных исследований отечественных и зарубежных ученых в области диссертационного исследования;

использованы естественно-научные закономерности, полученные ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное совпадение авторских результатов исследований с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методы сбора и обработки экспериментальных данных, обеспечивающие воспроизводимость и сходимость результатов исследований.

Личный вклад соискателя состоит: в его непосредственном участии во всех этапах выполнения научно-исследовательской работы; анализе литературных и патентных источников по проблеме диссертационного исследования; планировании и постановке эксперимента; выполнении основного объема экспериментальных исследований для получения опытных данных, их анализе, обобщении результатов исследований, оптимизации и статистической обработке; подготовке к патентованию изобретений и публикаций по результатам исследований, разработке технической документации, апробации и внедрении разработанных технологий в производство.

На заседании 08 сентября 2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Алёхиной Н. Н. ученую степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 8 докторов наук по специальности 05.18.01 - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за - 21, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета



Антипова Людмила Васильевна

Ученый секретарь
диссертационного совета



Белокурова Елена Владимировна

08.09.2020 г.

