

**Протокол № 10**  
заседания диссертационного совета 35.2.019.09  
от 05.05.2026

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 18 человек. Присутствовали на заседании 12 человек.

*Председатель* – д-р биол. наук, профессор, академик РАН Шеуджен Асхад Хазретович.

*Присутствовали:* д-р биол. наук, профессор, академик РАН Шеуджен Асхад Хазретович; д-р с.-х. наук, доцент Слюсарев Валерий Никифорович; д-р с.-х. наук, доцент Гуторова Оксана Александровна; д-р биол. наук, член-корреспондент РАН Волкова Галина Владимировна; д-р с.-х. наук Хурум Хазрет Довлетович; д-р биол. наук, доцент Ариничева Ирина Владимировна; д-р биол. наук, доцент Есипенко Леонид Павлович; д-р с.-х. наук, профессор Онищенко Людмила Михайловна; д-р с.-х. наук, профессор Дорошенко Татьяна Николаевна; д-р биол. наук, профессор РАН Дубина Елена Викторовна; д-р с.-х. наук, доцент Чумаков Сергей Семенович; д-р биол. наук, профессор Замотайлов Александр Сергеевич.

**Повестка дня:**

Защита диссертации Хомяк Анны Игоревны на тему: «Биологическое обоснование создания и применения новых лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов бактерий рода *Bacillus* для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Диссертация выполнена в лаборатории микробиологической защиты растений ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений».

Научный руководитель – кандидат биологических наук Асатурова Анжела Михайловна, ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», лаборатория микробиологической защиты растений, ведущий научный сотрудник, директор.

Официальные оппоненты:

– Глазунова Наталья Николаевна – доктор сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», кафедра защиты растений, экологии и химии, профессор;

– Пахолкова Елена Васильевна – кандидат биологических наук, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии», отдел

микологии и иммунитета, старший научный сотрудник.

Ведущая организация:

федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии» (г. Санкт-Петербург, г. Пушкин).

Слово предоставляется ученому секретарю совета для доклада основного содержания документов, предоставленных в совет и их соответствие установленным требованиям.

(председатель: «Есть ли вопросы к ученому секретарю? Нет. Слово предоставляется Хомяк Анне Игоревне для сообщения основных положений и результатов научного исследования»).

1. Доклад соискателя.

2. Вопросы соискателю задали доктора наук: А.С. Замотайлов, И.В. Ариничева, Л.П. Есипенко, Г.В. Волкова, В.Н. Слюсарев, Л.М. Онищенко, А.Х. Шеуджен.

3. Слово предоставляется научному руководителю – кандидату биологических наук Асатуровой Анжеле Михайловне.

4. Ученый секретарь зачитывает заключение организации, где выполнялась работа.

5. Ученый секретарь зачитывает отзыв ведущей организации.

6. Ученый секретарь зачитывает отзывы, поступившие на автореферат диссертации.

7. Соискатель дает ответы по отзыву ведущей организации.

8. Соискатель дает ответы по отзывам на автореферат.

9. Слово предоставляется официальному оппоненту доктору сельскохозяйственных наук, доценту Глазуновой Натальи Николаевне.

10. Соискатель дает ответы на замечания по отзыву оппонента.

11. Слово предоставляется ученому секретарю для зачитывания отзыва официального оппонента кандидата биологических наук Пахолковой Елены Васильевны.

12. Соискатель дает ответы на замечания по отзыву оппонента.

13. Продолжаем дискуссию. В дискуссии приняли участие доктора наук: А. С. Замотайлов, Е.В. Дубина, Г.В. Волкова, А. Х. Шеуджен.

14. Заключительное слово соискателя.

15. Избрание счетной комиссии: д-р биол. наук, доцент Ирина Владимировна Ариничева, д-р биол. наук, профессор РАН Елена Викторовна Дубина, д-р с.-х. наук Хазрет Довлетович Хурум.

16. Утверждение протокола счетной комиссии.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, докторов наук по профилю рассматриваемой специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений – 6, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 12, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Хомяк Анне Игоревне присуждается ученая степень кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

17. Утверждение проекта заключения.

Председатель

диссертационного  
совета 35.2.019.09

д-р биол. наук, профессор,  
академик РАН



Шеуджен Асхад Хазретович

Ученый секретарь  
диссертационного  
совета 35.2.019.09,  
д-р с.-х. наук

Гуторова Оксана Александровна

05.05.2026

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.019.09,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА» МИНИСТЕРСТВА  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета

от 5 мая 2026 г. № 10

О присуждении Хомяк Анне Игоревне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Биологическое обоснование создания и применения новых лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов бактерий рода *Bacillus* для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили» по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 26 февраля 2026 г. (протокол заседания № 7) диссертационным советом 35.2.019.09, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13 (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 октября 2025 г. № 1000/нк).

Соискатель Хомяк Анна Игоревна, 10 марта 1987 года рождения.

В 2009 г. окончила ГОУ ВПО «Кубанский государственный университет» по специальности «Биология», в 2016 г. – аспирантуру в ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений» по специальности 06.01.07. Защита растений.

Работает научным сотрудником лаборатории микробиологической защиты растений в ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в лаборатории микробиологической защиты растений ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат биологических наук Асатурова Анжела Михайловна, ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», лаборатория микробиологической защиты растений, ведущий научный сотрудник, директор.

Официальные оппоненты:

– Глазунова Наталья Николаевна – доктор сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», кафедра защиты растений, экологии и химии, профессор;

– Пахолкова Елена Васильевна – кандидат биологических наук, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии», отдел микологии и иммунитета, старший научный сотрудник, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии» (г. Санкт-Петербург, г. Пушкин), в своем положительном отзыве, подписанном Чеботарем Владимиром Кузьмичом, кандидат биологических наук, лаборатория технологии микробных препаратов, ведущий научный сотрудник, исполняющий обязанности заведующего, указала, что диссертационная работа Хомяк Анны Игоревны «Биологическое обоснование создания и применения новых лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов бактерий рода *Bacillus* для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно автором диссертации, в которой решена научная задача, позволяющая существенно расширить

фундаментальные и практические знания о биотехнологии производства микробиологических препаратов. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Хомяк Анна Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (биологические науки).

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, все по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях – 6 работ, в изданиях, индексируемых в международных базах данных научного цитирования Scopus и Web of Science – 3 работы, в которых изложены основные результаты по изучению оптимальных условий культивирования штаммов бактерий рода *Bacillus* для создания лабораторных образцов биопрепаратов, обладающих высокой биологической эффективностью в отношении грибов рода *Fusarium*. Общий объем публикаций – 8,07 п.л., из них личный вклад автора – 6,46 п.л. Соискателем в соавторстве получен один патент на изобретение и одно свидетельство о государственной регистрации базы данных. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Подбор прилипателей для совместного применения с лабораторным образцом биопрепарата в сельском хозяйстве / **А. И. Хомяк**, Н. А. Жевнова, В. В. Аллахвердян, А. М. Асатунова // Достижения науки и техники АПК. – 2023. – Т. 37, № 8. – С. 53–58.

2. Штаммы бактерий из Биоресурсной коллекции ФГБНУ ФНЦБЗР, обладающие ростстимулирующей активностью в отношении растений озимой пшеницы / А. М. Асатунова, Н. С. Томашевич, В. М. Дубяга, Н. А. Жевнова, М. Д. Павлова, **А. И. Хомяк** // Достижения науки и техники АПК. – 2023. – Т. 37, № 5. – С. 21–27.

3. Optimization of laboratory cultivation conditions for the synthesis of anti-fungal metabolites by *Bacillus subtilis* strain / T. M. Sidorova, A. M. Asaturova, **A. I. Номыак**, N. A. Zhevnova, M. V. Shternshis, N. S. Tomashevich // Saudi Journal of Biological Sciences. – 2020. – Vol. 27. – № 7. – P. 1879–1885.

На диссертацию и автореферат поступило 9 положительных отзывов, из них в пяти содержатся замечания.

Отзывы без замечаний прислали: **Ченикалова Елена Владимировна**, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории защиты растений ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»; **Фадеева Ирина Дмитриевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного структурного подразделения ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»; **Якуба Галина Валентиновна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биотехнологического контроля фитопатогенов и фитофагов ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»; **Казиметова Фироза Мирзоевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела агроландшафтного земледелия ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан».

Положительные отзывы с замечаниями прислали:

**Киселева Марина Ивановна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела Микологии и иммунитета ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии», в котором отмечаются следующие неточности:

– на стр. 7 в главе 2 «Методы...» автором указывается, «что предметом исследования являлась зависимость антифунгальной активности в отношении грибов». Вероятно, автор имел в виду, предметом исследования являлось изучение антифунгальной активности бактерий в зависимости от ...;

– на стр. 9 в главе 2.6 указывается, что среднегодовые температуры в период 2012-2015 годы составили от +13,2 до +13,9<sup>0</sup>С, а далее по тексту «низкие показатели температур были отмечены в декабре-феврале, высокие – в июне и июле». На мой взгляд, последняя часть предложения лишняя. Возможно, есть неточность и в утверждении, что среднее количество дней с осадками за годы исследований составило от 16 до 159 дней. Верно ли, что число дней с осадками составило 16 дней за год. Если это не ошибка, то следует конкретизировать год, в который наблюдали необычные погодные условия;

– на стр. 10 в названии главы 3.2 введен термин, то есть слово, которое, на наш взгляд, пишется либо отдельно «рост стимулирующая» или через букву О «ростостимулирующая»;

– на стр. 11 в таблице 1 перечислены источники питания, а ниже – температуры и рН, при которых проводили испытания. Да, все эти факторы оказывают влияние на развитие колоний и титры штаммов бактерий, но в таблице не указана концентрация питательных веществ, а также нет контроля, позволяющего сравнить параметры положительной или отрицательной динамики;

– на стр. 12 в таблице 2 нет обозначения колонок под номерами 1–4. Это усложняет восприятие таблицы;

– в тексте автореферата встречаются некоторые стилистические погрешности, но, в целом, это не снижает ценности научной работы, приведенной диссертантом;

**Чебаненко Светлана Ивановна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» со следующими замечаниями: «1. Практическая эффективность лабораторных образцов биопрепаратов в полевых условиях, по данным автореферата, была неоднородной по годам, поэтому вывод об их высокой практической перспективности и устойчивой хозяйственной эффективности нуждается в несколько более осторожной формулировке. В тексте автореферата подчеркивается положительное влияние разработанных образцов на биологическую эффективность и сохра-

ненный урожай, а также их перспективность как основы для новых биопрепаратов. Однако сам автор в обзоре проблемы указывает на нестабильность защитного действия биопрепаратов как на одну из актуальных трудностей данной области. При этом в полевых опытах, как следует из представленных результатов, выраженность эффекта могла зависеть от условий года и варианта применения, что, на мой взгляд, требует более сдержанной интерпретации практической ценности полученных образцов именно как уже достаточно стабильной основы для широкого внедрения. 2. Недостаточно полно раскрыто обоснование перехода от лабораторных исследований к выводу о возможности промышленного производства биопрепаратов. В автореферате показано, что были разработаны ТУ и лабораторные регламенты, а также проведена их апробация в ООО «Биотехагро». Вместе с тем из текста автореферата не вполне ясно, в какой мере при этом были изучены вопросы стабильности препаративной формы, воспроизводимости титра и антифунгальной активности при переходе от лабораторного уровня к производственному. В связи с этим вывод о подтвержденной возможности промышленного производства представляется несколько опережающим тот объем сведений, который отражен непосредственно в автореферате»;

**Власова Людмила Михайловна**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории испытания пестицидов ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений», в котором содержатся следующие замечания: «1. Почему в лабораторных опытах в качестве химического эталона был взят фунгицидный протравитель Кинто Дуо, КС с двумя действующими веществами (триконазол 20 г/л + прохлораз 60 г/л), а в полевых мелкоделяночных опытах использовался другой фунгицидный протравитель Раксил, КС с одним действующим веществом (60 г/л тебуконазола). Целесообразно было бы использовать в лабораторных и полевых опытах один препарат. 2. Имеются несовпадения в указании нормы применения биологического эталона Фитоспорин М, Ж; в разделах 2.5 и 2.6 описано, что его применяли в норме 1,0 л/т, а в разделе 3.4 таблицы 5 (лабораторные опыты) указана норма эталона 1,0 л/т. 3. Какими факторами была обусловлена столь низкая биологическая эф-

фективность (10 %) химического эталона Раксил и нулевая фунгицидная активность эталона Фитоспорин М против фузариозных корневых гнилей пшеницы озимой в 2013 году в полевом мелкоделяночном опыте по сравнению с вариантами с применением ЖК исследуемых штаммов»;

**Дунайцев Игорь Анатольевич**, кандидат биологических наук и **Жиглецова Светлана Константиновна**, кандидат химических наук, ведущие научные сотрудники отдела биологических технологий ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», где к недостаткам автореферата отнесено «отсутствие отдельного раздела с обсуждением данных по выяснению механизма фунгицидного действия исследованных штаммов, хотя работа в этом направлении проделана большая»;

**Пучкова Елена Петровна**, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры общего земледелия и защиты растений ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», в котором отмечает следующее: «Вы указываете, что исследования, в том числе полевые проводились в 2012–2015 гг., а проводились ли более поздние исследования?».

На все замечания соискатель дала аргументированные ответы.

В поступивших отзывах отмечается актуальность, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, теоретическое и практическое значение выполненной работы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их научной компетентностью в области сельского хозяйства, наличием специалистов, имеющих публикации в рассматриваемой сфере исследований, широкой известностью своими достижениями в области исследований, и соответственно, способностью определить научную и практическую ценность диссертации соискателя.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

*разработаны* новые лабораторные образцы биопрепаратов на основе бактерий рода *Bacillus* для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили;

*предложены* штаммы-антагонисты грибов рода *Fusarium* – *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из Биоресурсной коллекции Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (БРК ФГБНУ ФНЦБЗР) «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов»;

*доказана* эффективность применения лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» в условиях центральной зоны Краснодарского края, обеспечивающих защитный эффект против корневой гнили фузариозной этиологии от 37,5 до 45,0 % и сохраненный урожай до 3,9 т/га;

*введены* новые штаммы *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов», обладающие положительным влиянием на всхожесть растений пшеницы озимой и высокой биологической эффективностью в отношении *F. graminearum* BZR F-4, перспективные для использования в качестве продуцентов биопрепаратов для защиты пшеницы озимой и сохранения урожая.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

*доказана* зависимость антифунгальной активности в отношении грибов рода *Fusarium* и ростстимулирующего эффекта на растения пшеницы озимой штаммов *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» от условий культивирования;

*применительно к проблематике диссертации результативно* (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы современные и общепринятые методы исследований, сбора и обработки исходной информации;

*изложены* новые знания о физиолого-биохимических свойствах штаммов бактерий *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР

«Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» и влиянии абиотических факторов на их рост в процессе периодического культивирования;

*раскрыты* некоторые принципы антифунгального действия штаммов *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» в отношении грибов рода *Fusarium*;

*изучены* особенности роста и антифунгальной активности штаммов *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» в зависимости от состава питательной среды;

*проведена модернизация* условий культивирования штаммов *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов», обеспечивающая получение жидких культур с высоким титром и антифунгальной активностью в отношении грибов рода *Fusarium*.

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

*разработаны и внедрены* в ООО «Биотехагро» технические условия и лабораторные регламенты производства лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов бактерий *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов»;

*определена* перспективность использования штаммов бактерий *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» в качестве основы для разработки новых биопрепаратов для защиты пшеницы озимой от корневых гнилей фузариозной этиологии;

*созданы* лабораторные образцы биопрепаратов на основе штаммов *B. subtilis* BZR 336g и *B. subtilis* BZR 517 из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов», соответствующие

основным техническим требованиям к современному биопрепарату в препаративной форме «жидкая культура»;

*представлены акты внедрения основных научных положений, выводов и рекомендаций в программы повышения квалификации «Организация производства продукции растениеводства по стандартам органического земледелия» и программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологической защиты растений».*

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

*для экспериментальных работ были использованы материально-техническая база УНУ «Технологическая линия для получения микробиологических средств защиты растений нового поколения» и статистические методы оценки экспериментальных данных;*

*теория построена на проверенных экспериментальных данных, полученных при исследовании штаммов из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» и согласуется с опубликованными печатными работами по теме диссертации;*

*идея базируется на анализе научных публикаций отечественных и зарубежных авторов, практического опыта и обобщения полученных данных по тематике исследований;*

*использовано сравнение авторских данных и данных из научной литературы;*

*установлено соответствие полученных автором результатов исследований с результатами, представленными в научной литературе по теме диссертации, являющихся их логическим продолжением и новым дополнением;*

*использованы современные и общепринятые методы исследований, анализа и обработки экспериментальных данных.*

**Личный вклад соискателя** состоит в том, что автором проведен теоретический анализ научных источников информации по теме диссертации; выбраны объекты исследования; под руководством научного руководителя разра-

ботаны схемы опытов; поставлены и проведены эксперименты; обобщены, статистически оценены и интерпретированы результаты исследования; сформулированы выводы и даны практические рекомендации.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методической платформы, основной идейной линией и соответствием выводов, поставленной цели и задачам.

Диссертация Хомяк Анны Игоревны «Биологическое обоснование создания и применения новых лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов бактерий рода *Bacillus* для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, направленную на решение научной задачи изучения активности перспективных штаммов *B. subtilis*, а также оптимальных условий их культивирования с целью создания биопрепаратов для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили. Соответствует пунктам 3.4, 3.9, 3.10, 3.14, 3.15 паспорта специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, а также критериям п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

В ходе защиты диссертации не были высказаны критические замечания.

Соискатель Хомяк А.И. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и согласилась с замечаниями.

На заседании 05.05.2026 диссертационный совет принял решение – за решение актуальной научной задачи, связанной с созданием и применением новых лабораторных образцов биопрепаратов на основе штаммов бактерий рода *Bacillus* для защиты пшеницы озимой от фузариозной корневой гнили, имеющую важное значение для сельского хозяйства, присудить Хомяк А.И. ученую степень кандидата биологических наук.

