



ФГБНУ ФНЦБЗР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ»

350039, г. Краснодар, п/о 39, ФНЦБЗР, ИНН 2311014440

Тел./ Факс: (861) 228-17-76; E-mail: vniibzr@mail.ru

ПРИКАЗ

«17» апреля 2023 г.

№ 53/3-17

Краснодар

Об утверждении Положения о подготовке и выходе на защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений»

Руководствуясь Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Положение о подготовке и выходе на защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (далее - Положение) согласно приложению к настоящему приказу.
2. Информационно-организационному отделу разместить настоящий приказ на официальном сайте Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений».
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возлагаю на заместителя директора по научной работе Томашевич Н.С.

Директор

А.М. Асатулова

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
ФГБНУ ФНЦБЗР
от «14» 04 2023 г. № 4

Приложение к приказу № 53/3-17
«14» 04 2023 г.
«Об утверждении Положения о подготовке
и выходе на защиту диссертации на
соискание ученой степени кандидата наук в
аспирантуре Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный научный центр
биологической защиты растений»»

ПОЛОЖЕНИЕ

о подготовке и выходе на защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений»

1. Общие положения

1.1 Настоящее Положение о подготовке и выходе на защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (далее – ФГБНУ ФНЦБЗР) разработано на основании следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Постановления правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093 «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»;

- ГОСТ Р 7.0.11-2011;

- Устава Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 30 сентября 2020 г. № 1248.

1.2 Настоящее Положение регламентирует порядок и правила написания диссертации и выхода на защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений».

1.3 Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи,

имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно-обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

1.4 Основные этапы подготовки диссертации:

- организационный – планирование научно-исследовательской деятельности (ознакомление с тематикой научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью, выбор темы исследований, постановка цели и задач исследования, определение объекта и предмета научного исследования, выбор методов и инструментов исследования);

-подготовительный – разработка индивидуального плана научно-исследовательской деятельности, проведение теоретических и экспериментальных исследований, корректировка индивидуального плана проведения научно-исследовательской деятельности в соответствии с полученными результатами;

- исследовательский – обработка результатов исследований и их анализ, формулировка критериев и проведение на их основе оценки достоверности результатов решения исследовательских задач, формулировка научной новизны и практической значимости результатов исследования, подготовка научных публикаций, заявок на получение патентов, составление отчетов о результатах научно-исследовательской деятельности, представление результатов научных исследований на семинарах и конференциях, внедрение результатов научных исследований;

- заключительный – оформление диссертации, которая должна соответствовать критериям, установленным Федеральным законом Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127 «О науке и государственной научно-технической политике».

2. Критерии, которым должна отвечать диссертация

2.1 Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

2.2 Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

2.3 Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть:

по биологическим и сельскохозяйственным наукам не менее 2.

Перечень рецензируемых изданий регулярно рассылается начальником отдела аспирантуры и образовательной деятельности.

2.4 В диссертации, представленной на соискание ученой степени недопустимо использование чужого материала без ссылок (сносок) на автора и источник заимствования, поэтому соискатель ученой степени обязан сослаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

2.5 Формой неправомерного заимствования в научной сфере выступает плагиат.

Плагиат – нарушение личных неимущественных прав автора (авторских прав) путем присвоения авторства на произведение науки (или часть произведения науки), выразившееся в неправомерном, то есть необоснованном целими цитирования заимствования чужого текста (части текста) без указания (ссылки) на истинного автора и источник заимствования, оформленного в соответствии с установленными правилами цитирования.

2.6 Проверка работ согласно Приказу от 14 апреля 2022 г. № 83-П «Об утверждении Положения о проверке проведения письменных работ на наличие заимствований в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологической защиты растений» проводится на основании личного заявления автора по установленной форме, в котором автор подтверждает факт отсутствия в работе заимствований и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и то, что проинформирован о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата.

2.7 Проверка работы на наличие неправомерных заимствований осуществляется с помощью системы «Антиплагиат».

2.8 Диссертация на наличие заимствования проверяется не позднее 20 рабочих дней до даты проведения заседания методической комиссии по защите диссертации.

2.9 Диссертация, представляемая для защиты на заседание методической комиссии ФГБНУ ФНЦБЗР, должна иметь не менее 72 % оригинального текста.

2.10 Протокол проверки работы с использованием системы Антиплагиат (справка из системы Антиплагиат), вместе с отзывом руководителя и рецензией, прикладываются к работе.

3. Порядок формирования тематики диссертационных исследований

3.1. Тема диссертации определяет направленность научных исследований соискателя ученой степени на 4 года. Кроме того, от правильности выбора темы диссертации зависит в большой степени и ее успешная защита, поэтому к выбору темы необходимо отнестись очень серьезно.

3.2. Тему диссертации целесообразно выбирать в соответствии с опытом научной работы аспиранта/соискателя, его научными интересами, знаниями практической стороны исследуемых проблем (чаще всего стараются выбрать тему диссертации увязывать с тематикой и профилем своей работы), а также знакомством со

специальной литературой по выбранной тематике.

3.3. При выборе темы диссертации необходимо учитывать следующие моменты:

- тема диссертационного исследования должна лежать в сфере научных исследований научного руководителя, к которой прикреплены аспирант/соискатель;
- необходимо определиться с проблемой, то есть частью научных исследований научного руководителя, имеющих научную перспективу, в рамках которой и выбирать тему диссертации.

3.4. Тема диссертации должна быть актуальной, то есть в науке и практике существует острая потребность в данной теме. В диссертации и автореферате первым пунктом прописывается актуальность темы исследований.

3.5. Выбираемая тема диссертации должна иметь научную новизну, то есть чтобы соискатель мог сказать, что сделал что-то новое, что раньше не делал никто.

3.6. Тема диссертации должна иметь значимость, то есть результаты исследований по теме внесут определенный вклад в науку или практику.

3.7. К практическим шагам по выбору темы следует отнести:

- проработку каталогов защищенных диссертаций по теме исследования, провести анализ не менее 10 работ <https://search.rsl.ru> и <https://www.dissercat.com/>;
- ознакомление с темами выигранных грантов научных фондов (РНФ, КНФ, гранты президента РФ) по теме исследования;
- ознакомление с научной периодической литературой и научными трудами в выбранной области знаний (статьи, монографии, книги);
- осмысление научного опыта предшественников с целью поиска нерешенных вопросов или ранее решенных, но не удовлетворяющих современному состоянию науки;
- критическую оценку темы на предмет соответствия документам целеполагания (пункт приоритета Стратегии научно-технического развития РФ, решение задач, поставленных в Национальных проектах и др.);

3.6. Необходимо четко прояснить соответствие темы диссертации основным критериям предъявляемым ВАК, а именно:

- 2-3 пунктам паспорта научной специальности ВАК (Приложение № 1);
- биологической или сельскохозяйственной области исследования.

3.7. При формировании тематики диссертационных исследований рекомендуется исключать такие фразы, как «Изучение процессов ...» (Изучение – это вечный процесс, нет сути работы), «... в Краснодарском крае», целесообразно указывать почвенные, климатические и географические зоны.

3.8. После выбора тематики диссертационных исследований научный руководитель аспиранта доводит в письменной форме формулировку тематики до начальника отдела аспирантуры и образовательной деятельности.

3.9. Начальник отдела аспирантуры и образовательной деятельности выносит вопрос об утверждении научного руководителя и темы диссертации на заседание Ученого совета не позднее 15 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры.

3.10. Тема диссертации может быть изменена и скорректирована не позднее, чем за три месяца до начала итоговой аттестации.

4. Требования к структуре диссертации

4.1. Обычно кандидатская диссертация представляется в виде рукописи объемом 140-180 страниц.

4.2 Диссертация в виде рукописи имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст диссертации (введение, основная часть, заключение);
- список сокращений и условных обозначений (не являются обязательными элементами структуры диссертации);
- словарь терминов (не являются обязательными элементами структуры диссертации);
- список литературы;
- список иллюстрационного материала (не являются обязательными элементами структуры диссертации);
- приложения (не являются обязательными элементами структуры диссертации).

4.3 **Титульный лист** является первой страницей диссертации, служит источником информации для обработки и поиска документа (Приложение № 2).

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена диссертация;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилия, имя, отчество диссертанта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре научных специальностей);
- искомая степень и отрасль науки;
- фамилия, имя, отчество научного руководителя или консультанта, ученая степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации.

К диссертации прилагают дополнительный титульный лист на русском языке, если работа написана на другом языке.

В многотомной диссертации каждый том должен иметь титульный лист. На титульном листе каждого тома ставят порядковый номер тома.

4.4 **Оглавление** – перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают.

В многотомных диссертациях каждый том должен иметь свое собственное оглавление, первый том должен включать оглавление для всей диссертации.

Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

4.5 **Текст диссертации** включает в себя введение, основная часть, заключение.

4.6 **Введение** к диссертации формируется объемом 5-10 листов и включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень ее разработанности;
- цели и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

4.7 Одним из основных требований ВАК является **актуальность темы исследования**, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики или обеспечения страны.

Таким образом, если решаемая в диссертации задача востребована наукой или народным хозяйством в данный момент и в данной ситуации, то диссертация считается выполненной на актуальную тему.

Актуальность темы диссертации занимает 1-2 страницы. Если соискатель только формально констатирует актуальность темы исследования, то этого недостаточно для обоснования темы исследования. Соискатель степени кандидата наук, базируется на выполненном анализе ситуации в области исследования, должен объяснить, почему данная тема должна быть исследована именно сейчас.

Актуальность темы исследования обычно обосновывается двумя направлениями. Так, анализ ситуации в области исследования на базе литературных источников и научно-исследовательских работ позволяет сделать заключение о недостаточной изученности ряда вопросов, а своевременное выполнение исследований позволит ликвидировать эти пробелы. Или выполненные соискателем научные исследования позволят решить востребованную практическую задачу на базе полученных в диссертации новых данных.

Исходя из требований ВАК и учитывая высокий уровень исследований выполняемых во всех областях наук, а также количество защищаемых диссертаций, обоснование актуальности темы диссертационного исследования будет иметь определяющее значение при рассмотрении диссертации на предзащите и защите, так как официальный оппонент на основе изучения диссертации и опубликованных работ по теме диссертации представляет в диссертационный совет письменный отзыв, в котором обязательно оценивает актуальность темы диссертации.

4.8 **Степень разработанности темы** является обязательным элементом введения в диссертацию.

Основной целью данного раздела введения является характеристика научного кругозора соискателя и формирование круга исследователей, являющихся предшественниками соискателя в данном научном направлении, краткая характеристика их работ и вопросов, нерассмотренных ими в данном направлении исследований.

Фамилии исследователей приводятся в алфавитном порядке. В список исследователей включаются наиболее известные ученые, если список получается большим, то можно перечислять не всех, а после перечисления указать «и др.».

Если проблема рассматривается впервые и не существует литературных источников по исследуемым вопросам, то это необходимо указать. Если в диссертационном исследовании рассматриваются несколько направлений исследуемой проблемы, то необходимо сгруппировать авторов по направлениям с указанием рассмотренных ими вопросов и существующих пробелов.

Обычно описание степени научной проблемы темы подразделяют на 2-3 подраздела, в которых сначала упоминаются ученые, занимавшиеся данными исследованиями в более ранний период времени, а затем исследователи современного периода. Кроме того, обычно в отдельную группу выделяют зарубежных ученых, исследовавших рассматриваемую проблему.

Целесообразно в перечень исследователей, включить ученых ФГБНУ ФНЦБЗР.

При описании степени научной проработанности темы в части перечня исследователей обычно используются следующие фразы:

«Проблемам повышения эффективности ... посвящены труды авторов

«Существенный вклад в изучение проблемы внесли

«В последние годы проблеме уделяли внимание

«Определенное влияние на решение проблемы оказали ».

При описании степени научной проработанности темы в части краткой характеристики выполненных ранее исследований обычно используются следующие фразы:

«Их работы содержат фундаментальные основы ».

«Их работы в значительной мере способствовали изучению ».

«В этих работах отражен характер ».

При описании степени научной проработанности темы в части характеристики пробелов обычно используются следующие фразы:

«Однако в трудах этих ученых не рассматриваются ... ».

«Эти работы не могут быть в чистом виде применены для решения, так как

«В значительной части эти исследования охватывают только ..., не учитывая ..».

4.9 Цели и задачи исследования определяют направления, по которым соискатель раскрывает тему диссертации.

Цель исследования, поставленная в работе, это то, к чему стремится соискатель в своих научных исследованиях, то есть конечный результат работы. Цель работы обычно созвучна названию темы диссертационного исследования. Формулировка цели исследований обычно начинается с преамбулы: «разработать ...», «установить ...», «обосновать ... », «выявить ... », и т.д.

После формулирования цели формируются задачи исследования (задачи диссертации).

Задачи исследования определяют основные этапы исследования для достижения поставленной цели. При формулировании задачи исследования необходимо учитывать, что описание решения этих задач ставит содержание глав и параграфов диссертации, названия которых созвучно поставленным задачам. При определении задач необходимо разбить научные исследования на основные этапы и в соответствии с их содержанием сформулировать задачи исследования. Каждому этапу обычно посвящается отдельная задача. Формулировка задач обычно начинается со слов: «Исследовать сущность», «Уточнить определение», «Систематизировать», «Проанализировать», «Уточнить и дополнить», «Провести сравнительное изучение», «Выявить», «Разработать», «Усовершенствовать», «Решить», «Получить» и т.д.

4.10 В соответствии с требованиями ВАК, диссертация должна содержать совокупность новых результатов и положений. То есть, если соискатель может с полным основанием использовать в характеристике своей работы (отдельных ее положений) понятие «впервые», то это характеризует наличие **научной новизны** в диссертационной работе. Причем, соискатель должен подтвердить, что до его публикаций по теме исследований в печати отсутствовали подобные исследования или результаты.

Необходимо учитывать, что диссертация не должна быть во всем абсолютно новой. В соответствии с требованиями ВАК для кандидатской диссертации вполне достаточно наличие в работе элементов новизны. Такими элементами могут быть и новое понятие, примененное соискателем в работе, новый самостоятельно выполненный

эксперимент и т.д. Основное в научной новизне диссертации, не только, что этого ранее нигде не было, но и востребованность новых элементов для науки. В тоже время, недостаточно в диссертации просто заявить, что сделано что-то новое. Для признания научной новизны необходимо тщательно ее обосновать, доказать ее правомерность.

Обычно научная новизна работы доказывается тщательным анализом литературных источников, научно-исследовательских работ, защищенных диссертаций, публикаций по теме диссертационного исследования.

Научная новизна кандидатской диссертации считается доказанной, если в диссертационной работе:

- обоснованы новые решения поставленных задач;
- разработаны новые принципы решения задач, исследованы новые явления;
- представлены новые методики.

При представлении научной новизны в диссертационном исследовании обязательно должно быть дано и ее отличие от существующих работ. При этом в понятие «научная новизна» включаются выражения: «в отличие от существующих методов ...», «новая методика, позволяющая эффективно ...» и т.д.

При написании диссертации необходимо уделять самое пристальное внимание формулированию научной новизны исследования, так как именно за научную новизну и присуждается степень кандидата наук.

Научную новизну диссертации в процессе предзащиты и защиты диссертации в соответствии с требованиями ВАК подтверждают не только рецензенты и оппоненты, но и ведущие научные организации страны, в которые рассылается автореферат диссертации.

4.11 Теоретическая значимость работы – это раскрытие теоретического значения (применения) исследовательской работы, описание того, как могут применяться полученные результаты в жизни человека и обществе. **Теоретическая значимость исследовательской работы** означает ее нужность, и обычно отвечает на вопрос, чего ради эта работа делалась? Соответственно грамотный исследовательский проект должен иметь высокую теоретическую значимость. Обычно описание **теоретической значимости исследования** можно начать так: "Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в ... для...".

Теоретическая значимость очень тесно связана с научной новизной. И в том, и в другом случае доказывается, что исследование направлено на развитие науки и научной области.

В научной новизне мы говорим о том, что до нас научная проблема не была разработана, либо она только появилась в сфере интересов исследователей. В теоретической части мы объясняем, как именно результаты нашей работы повлияют на прогресс науки.

Поэтому в функции теоретической применимости входят:

- Освещение научной проблемы, погружение в вопрос с целью раскрытия
- Решение научной проблемы
- Методологическая разработка проблемы
- Подтверждение гипотезы или решение теории и т.д.

4.12 Практическая значимость (ценность) результатов является обязательным разделом введения в автореферате и диссертации, в котором отражается применение результатов исследования в практике: приводятся результаты практического использования полученных результатов или рекомендации по их использованию.

Практическое значение полученных результатов приводится во введении в автореферате и диссертации в сжатом виде. В двух-трех предложениях описывается использование или рекомендации по практическому использованию результатов исследования с указанием при наличии формы использования и реквизитов подтверждающих исследование документов.

Практическое использование результатов подробно отражается в разделе «апробация».

Практическое использование результатов может быть также подтверждено их включением в учебно-методическую литературу (учебники, учебные и методические пособия и т.д.), что подтверждается справками от учебных и научных заведений.

4.13 Обязательным разделом введения в автореферате и диссертации является **методологическая основа** диссертационного исследования.

Под методологической основой диссертационного исследования понимается совокупность методов научного познания, используемых соискателем для достижения цели диссертационного исследования. В тексте диссертации соискатель должен подробно обосновать каждый применяемый им метод, что подтверждает его кругозор в исследуемом вопросе и способность к правильному выбору методов исследования, что и определяет достоверность диссертационного исследования.

В автореферате в разделе методологическая основа диссертационного исследования перечисляются только основные методы, использованные соискателем.

В экспериментальных работах, связанных с постановкой вегетационных и полевых опытов, приводят методику проведения опыта: название, схему, план и метод размещения вариантов, общую и учетную площадь делянки, повторность, если требуется, то перечень наблюдений и исследований.

Приветствуется проведение комплексных исследований в многократных опытах (повторяемость эксперимента). При постановке 2^x и 3^x факторных опытов нужно указывать расшифровку факторов, контроль по каждому фактору, соблюдая принцип единственного различия.

Перечень наблюдений и исследований приводят с указанием ГОСТов и общепринятых методик.

Другие исследования планируют с учетом темы исследований и поставленных задач. Они должны соответствовать и содействовать решению этих задач.

Все наблюдения и исследования необходимо проводить в повторности, которая позволяет провести качественную математическую обработку данных и повышает их достоверность.

Общепринятые ГОСТы и стандартизированные методики на проведение анализов только перечисляют с указанием их номера и года, не давая подробного описания. Анализы и исследования, которые проведены по методикам, утвержденным в организациях и/или лабораториях, следует дать более подробно.

Методическая часть во введении обозначается кратко, в основном тексте (во второй главе) – подробно.

4.14 Одним из требований ВАК к диссертациям является наличие в диссертационном исследовании научных положений.

Научные положения приводятся во введении в диссертацию, а также в автореферате. Научные положения должны быть новыми и не повторять научные положения из ранее защищенных диссертаций. Научные положения являются основой диссертации. В них приводятся основные научные и практические результаты, полученные в диссертационном исследовании соискателям ученой степени.

Во введении диссертации перечисление научных положений обычно производят начиная со следующей фразы: «Основные положения, выносимые на защиту», «На защиту выносятся следующие положения и результаты:».

Количество научных положений обычно составляет 5-6 пунктов, здесь же приводится описание новой научной задачи, решенной соискателем, а также ее место и значение в науке.

Рекомендуемые формулировки научных положений начинаются со слов:

- «Разработаны требования к.....»;
- «Выявлены факторы, влияющие на.....»;
- «Выявлены сорта, имеющие....»;
- «Выявлены новые источники устойчивости»;
- «Изучена эффективность....»;
- «Проведена оценка....»;
- «Проведено сравнение.... »;
- «Установлена совместимость.....»;
- «Осуществлен поиск....»;
- «Выделены штаммы....»;
- «Выведена взаимосвязь....»;
- «Разработана система....».

Обычно научные положения формулируются в виде предполагаемых результатов при составлении концепции работы. То есть соискатель ставит перед собой цель, к которой надо стремиться. Очевидно, что правильное формулирование научных положений играет огромную роль, так как Цель работы при неудачных научных положениях не будет достигнута, что приведет к потере времени на ненужную работу, а также работа не будет иметь необходимую новизну, соответствующую требованиям ВАК.

В то же время, необходимо учитывать, что первоначально сформулированные научные положения не являются догмой и могут видоизменяться в процессе подготовки диссертационного исследования.

4.16 Степень достоверности результатов диссертационного исследования подтверждается достаточным количеством наблюдений, современными методами исследования, которые соответствуют цели работы и поставленным задачам. Сформулированные в тексте диссертации научные положения, выводы и практические рекомендации основаны на фактических данных, продемонстрированных в приведенных таблицах и рисунках. Статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа.

4.16 Одним из разделов введения в диссертацию является **апробация** результатов исследования. Апробация дословно означает «одобрение, утверждение, установление качеств». В настоящее время под термином «апробация» понимается критическая оценка со стороны научного сообщества научных исследований соискателя. Причем оценке подвергаются не только конечные результаты работы, но и методики исследования, и промежуточные результаты работы.

Апробация стимулирует соискателя на переосмысление своих научных исследований, более глубокую их доработку, помогает автору подтвердить или понять необходимость пересмотра научных положений. Очевидно, что апробацию работы с целью своевременного получения объективных оценок этапов проводимого исследования, выводов и практических рекомендаций необходимо начинать с самого

начала работы над диссертационным исследованием. Материал, представленный для апробации, должен быть оформлен в виде текста, доклада, проекта, сообщения.

Наиболее распространенными способами доведения до научной общественности материалов диссертационной работы является участие соискателя в научных конференциях, симпозиумах, выступления на заседаниях методической комиссии, участие в различных видах мероприятий научного сообщества.

Публикации соискателя в виде книг, тезисов докладов на конференциях, депонирование частей научных исследований также являются апробацией результатов исследований.

Выступление соискателя на заседании методической комиссии является положительным моментом апробации диссертационной работы, которое не только служит формированием соискателя как ученого, но и позволяет получить опыт подготовки докладов и выступлений, ведения научной дискуссии, что позволит соискателю уверенно провести защиту диссертации на заседании диссертационного совета.

При написании раздела «Апробация результатов исследования» используются следующие формулировки:

«Основные результаты диссертационного исследования были представлены на научно-практической конференции, симпозиуме....., совещании....».

«По теме диссертации опубликованы ... монографии, ... учебных пособия, ... статей, в которых нашли отражение теоретические принципы и результаты работы».

Диссертационные исследования прикладного и частично теоретического характера находят свое применение в различных отраслях народного хозяйства. Причем эти результаты могут быть использованы еще до защиты диссертации. Такое использование результатов исследования называется внедрением, что отражается в тексте введения в диссертацию.

Внедрение результатов подтверждается документально организацией, которая в своей деятельности и применила эти результаты, что в свою очередь принесло этой организации экономический либо другой эффект. Документами, подтверждающими практическое использование, могут быть акты внедрения, заключения и справки органов власти, хозяйствующих субъектов, а также утвержденные нормативные документы, рекомендации, методические указания, в которые включены результаты диссертационного исследования.

То есть внедрение – это передача результатов исследования потребителю научной продукции в удобной для потребителя форме, обеспечивающей повышение эффективности работы потребителя, оформленное соответствующими документами.

При написании раздела Внедрение результатов исследования используются следующие формулировки:

«Результаты работы внедрены в практику работы».

4.17 Основная часть диссертации должна быть разделена на главы или параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами.

Содержание главы основной части должно точно соответствовать теме диссертации и полностью ее раскрывать. Каждая глава должна заканчиваться выводами. Частные выводы по главам должны подводить автора к общему итогу, чтобы подготовить общее заключение по всей работе. Названия параграфов (подразделов) также должны отражать их содержание. Каждую главу (раздел) диссертации начинают с новой страницы. Слово «Глава» в заголовке не пишется. Указывается лишь ее номер арабскими цифрами. Затем идут точка, пробел и название главы. Номера параграфов

состоят из двух цифр: номера главы и номера параграфа. После второй цифры точка не ставится. Переносы не допускаются. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами. Как правило, диссертация аспиранта содержит 3-4 главы (раздела).

Первая глава, как правило, содержит изложение теоретических основ исследования, обзор концепций по рассматриваемой проблеме, анализ предметной области. В этом разделе автор работы должен продемонстрировать ширину и глубину материала публикаций, субъективность решаемой задачи. Желательно, чтобы список проанализированных литературных источников охватывал важнейшие публикации в данной области – как классические, так и современные, как на русском, так и на иностранном языке.

Обзор литературы должен носить аналитический характер. Автор должен высказывать свое мнение относительно упомянутых работ, степени использования каждой работы при подготовке собственной диссертации.

В результате анализа литературных источников соискатель должен дать четкое представление о том, что сделано по изучаемому вопросу, что остается неясным, вызывает сомнение, что необходимо разрешить. Это позволит наиболее профессионально обобщать и обсуждать собственные результаты и делать правильные и обоснованные выводы и предложения при изложении результатов исследования.

Обзор литературы должен включать не менее 100 источников, в том числе и иностранных. В качестве источников следует использовать монографии, диссертации, авторефераты диссертаций, статьи в научных и отраслевых журналах, сборниках научных трудов вузов, научно-исследовательских институтов, а также учебники и учебно-методические пособия. При написании обзора литературы должны быть соблюдены объективность и точность реферируемого научного материала.

В обзоре литературы автор должен показать свою теоретическую осведомленность по изученному вопросу, умение анализировать приводимые им научные факты. Обзор не должен носить описательного констатирующего характера, что чаще всего бывает. Он должен быть аналитическим, критическим, что существенно повышает его ценность. Для этого можно использовать оборот: «Одни исследователи отмечают..., другие придерживаются иного мнения...». Затем автор должен сделать обобщение и высказать свою точку зрения.

В обзоре литературы не следует увлекаться описанием общих вопросов из учебников, а также вопросов, не касающихся темы.

При написании обзора литературы должны быть соблюдены объективность и точность реферируемого научного материала.

В этой главе (разделе) происходит окончательное и всестороннее обоснование проблемы исследования и уточнение рабочей гипотезы.

Во второй главе (разделе), как правило, основное внимание обращается на **объект и предмет** диссертационного исследования, а также на выбор методик и их описание, обоснование алгоритмов и моделей исследования, а также на разработку программы исследования с целью решения поставленных в работе задач.

В рамках диссертационного исследования автор должен выбрать конкретный **объект исследования** и сформулировать **предмет исследования**.

Под объектом исследования понимается то явление (процесс), которое создает изучаемую автором проблему и существует независимо от исследователя. В паспортах научных специальностей ВАК содержатся в общем виде описание объектов исследования для каждой научной специальности.

Основным отличием предмета исследования от объекта исследования является то, что предмет исследования является частью объекта исследования. То есть под предметом исследования понимаются значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, особенности или стороны объекта.

В каждом объекте исследования, может быть, несколько предметов исследования и фокусировка концепции исследователя на одном из них означает, что другие предметы исследования остаются в стороне от интересов исследователя. При написании диссертации необходимо уделять пристальное внимание описанию объектов диссертации (объектов исследования).

В третьей и последующих главах (разделах) диссертации, как правило, формулируются результаты исследования и дается оценка полученных результатов. Глава может носить экспериментальный характер для проверки, выдвинутой теории, предложенных моделей и разработок.

4.18 В заключении диссертации кратко формулируют итоги выполненного исследования. Здесь в сжатом виде приводится изложенная в диссертации научная информация, представляются полученные результаты решения поставленных автором задач. Заключение должно быть написано так, чтобы сложилось представление о существе научной работы без чтения всего текста. Результаты, полученные автором, приводятся в словесной и числовой форме без повторения общих рассуждений, которые имеются в самой работе. Заключение не должно повторять выводы и обобщения по главам, в нем делаются выводы по всей работе в целом, то есть отражается то существенное и новое, что отличает работу от ранее выполненных исследований по рассматриваемой тематике.

Заключительную часть диссертации следует оформить в виде выводов, рекомендаций и предложений автора. Каждый вывод формулируют в виде одного нумерованного абзаца текста. Первый вывод носит обобщающий характер. Он должен соответствовать цели и названию темы работы. Далее следует сформулировать выводы для всех поставленных задач исследования. К формулировке выводов и предложений следует подойти с особой тщательностью, так как они выносятся на публичную защиту и общими малопонятными фразами обойтись здесь нельзя.

На основе заключения формулируются перспективы дальнейшей разработки темы.

Рекомендации автора по использованию результатов диссертации являются характеристикой автора как специалиста, разобравшегося в сути исследуемого вопроса и определившего перспективы использования его рекомендаций в практике.

5. Правила оформления диссертации

5.1 Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 x 297 мм) через полтора интервала и размером 12-14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет.

Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью.

5.1.1 Страницы диссертации должны иметь следующие поля: левое – 25мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

5.1.2 Все страницы диссертации, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист,

на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

При наличии нескольких томов в диссертации нумерация должна быть самостоятельной для каждого тома.

Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. При использовании ГОСТов необходимо проверять их актуальность.

5.1.3 Иллюстрационный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, схемами, диаграммами и другим подобным материалом.

Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации.

Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «**Рисунок**» с указанием его номера.

Иллюстрационный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

5.1.4 Таблицы, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «**Таблица**» с указанием ее номера.

Перечень таблиц указывается в списке иллюстрационных материалов.

5.1.5 При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами.

Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой.

Формулы в тексте диссертации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. **Формулы** оформляются в соответствии ГОСТ 2.105.

5.2. Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.0.12.

Применение в диссертации сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений.

Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте.

Перечень помещают после основного текста.

Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте.

Перечень помещают после основного текста.

Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку.

Наличие перечня указывают в оглавлении диссертации.

5.3 При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

5.3.1 Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений.

5.3.2 Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием.

Наличие списка терминов указывают в оглавлении диссертации.

Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.

5.4 Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой.

5.4.1 Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов.

5.4.2 Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

5.4.3 При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагаются в алфавите их инициалов.

5.4.4 При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в соответствии с принятой системой классификации.

5.4.5 При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет.

5.4.6 При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1.

5.5 Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстрационный материал.

Иллюстрационный материал, представленный в приложении, а не в тексте, должен быть представленный не в приложении, а не в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстрационного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении диссертации. Список располагают после списка литературы.

5.5.1 Приложения располагают в тексте диссертации или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома.

Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию.

5.5.2 В тексте диссертации на все приложения должны быть ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации.

5.5.3 Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц.

5.5.4 Отдельный том «Приложения» должен иметь титульный лист, аналогичный титульному листу основного тома диссертации с добавлением слова «Приложения», и самостоятельное оглавление.

Наличие тома «Приложения» указывают в оглавлении первого тома диссертации.

Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

6. Автореферат и требования к нему

6.1 Автореферат – краткое изложение основных результатов диссертационной работы на соискание учёной степени доктора или кандидата наук, составленное самим автором диссертации.

6.2 Автореферат диссертации включает в себя:

- 1) обложку автореферата диссертации;
- 2) текст автореферата диссертации;
 - общую характеристику работы,
 - основное содержание работы,
 - заключение;
- 3) список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

6.3 Оформление обложки автореферата диссертации (Приложение № 3).

6.3.1 На обложке автореферата диссертации приводят:

- статус документа – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя и отчество диссертанта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре научных специальностей);
- искомую степень и отрасль науки;
- место и год написания автореферата диссертации.

6.3.2 На оборотной стороне обложки автореферата диссертации приводят следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена диссертация;
- фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя (консультанта);
- фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, место работы (организацию), должность официальных оппонентов;
- наименование ведущей организации;
- дату и время проведения защиты диссертации;
- шифр диссертационного совета;
- наименование и адрес организации, при которой создан совет;
- место ознакомления с диссертацией до защиты;
- дату рассылки автореферата диссертации;
- фамилию, имя, отчество ученого секретаря диссертационного совета.

6.3.3 Общая характеристика работы включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень ее разработанности;
- цель и задачи;
- научную новизну;

- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробации результатов.

6.3.4 Основное содержание работы кратко раскрывает содержание глав (разделов) диссертации.

6.3.5 В заключении автореферата диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы разработки темы.

6.4 Библиографические записи оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

6.5 Автореферат диссертации печатают типографическим способом или на множительном аппарате в количестве, определяемом диссертационным советом.

Выходные сведения указывают согласно ГОСТ Р 7.0.4.

7. Этапы выхода на защиту

7.1 Соискатель планирующий после окончания аспирантуры выход на защиту диссертации должен:

- пройти экспертизу диссертации на возможность открытого опубликования;
- пройти проверку первичных материалов диссертации;
- выйти на заседание методической комиссии для подготовки заключения.

7.2 Экспертиза диссертационной работы осуществляется в течение 30 календарных дней согласно Приказу «Об утверждении комиссии и формы экспертного заключения для оценки публикуемых материалов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» от 12 ноября 2021 г. № 212/3-П.

7.3 Проверка первичных материалов диссертации осуществляется в течение 30 календарных дней согласно Приказу «Об утверждении Положения о комиссии по проверке первичной документации диссертационных работ на соискание ученой степени, подготовленных на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» от 29 июня 2023 г. № 89/1-П.

7.4 Выход соискателя на заседание методической комиссии осуществляется в течение 60 календарных дней согласно Приказу «Об утверждении Положения о порядке подготовки заключения в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологической защиты растений» от 26 апреля 2022 г. № 103-П.

7.5 Плотное взаимодействие с диссертационным советом ведет научный руководитель совместно с аспирантом. У ученого секретаря диссертационного совета запрашивается перечень документов, необходимых для принятия диссертации к защите.

7.6 После получения вышеперечисленных документов соискатель готовит пакет документов по списку, предоставленному соискателю ученым секретарем диссертационного совета.

8. Срок действия Положения

8.1 Настоящее Положение вступает в силу с даты издания приказа, утверждающего настоящее Положение и действует до момента его отмены.

8.2 Изменения и дополнения в настоящее Положение вносятся на заседании Ученого совета и утверждаются локальным актом ФГБНУ ФНЦБЗР.

Приложение № 1
к Положению о подготовке и выходе на
защиту диссертации на соискание ученой
степени кандидата наук в аспирантуре
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр
биологической защиты растений»
утвержденному Приказом № 53/3 от
«14» 04 2023 г.

Паспорт научной специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

Область науки:

4. Сельскохозяйственные науки

Группа научных специальностей:

4.1. Агронимия, лесное и водное хозяйство

Наименование отрасли, по которым присуждаются ученые степени:

Сельскохозяйственные
Биологические Химические

Шифр научной специальности:

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Направления исследований:

1. Агрохимия

- 1.1. Агрохимическая оценка влияния различных видов, форм и доз удобрений, содержащих макро- и микроэлементы, на урожайность, качество сельскохозяйственных культур и плодородие почв.
- 1.2. Реакция видов и сортов культурных растений на различные дозы и сочетания различных удобрений.
- 1.3. Эффективность использования и экологическая оценка применения агроуд, промышленных и бытовых отходов, используемых в качестве удобрений
- 1.4. Применение химических средств мелиорации для сохранения и повышения плодородия почв и эффективного использования удобрений.
- 1.5. Совершенствование системы применения удобрений, химических средств мелиорации почв и биологизации в севооборотах.
- 1.6. Регулирование потоков биогенных элементов в агроэкосистемах.
- 1.7. Комплексное применение удобрений, химических и биологических средств интенсификации земледелия.
- 1.8. Реализация потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур при применении удобрений в динамических условиях внешней среды.
- 1.9. Регулирование химического состава и питательной ценности растениеводческой продукции при применении удобрений и других средств химизации и биологизации.
- 1.10. Взаимосвязь и особенности сбалансированного питания растений макро- и микроэлементами.
- 1.11. Изучение процессов мобилизации, иммобилизации, трансформации и миграции питательных элементов удобрений в почвах и в окружающей среде.
- 1.12. Влияние систематического внесения удобрений на агрохимические, физико-

химические и биологические показатели плодородия почв и окружающую среду.

1.13. Совершенствование методики и проведения агрохимических исследований в опытах.

1.14. Действие удобрений на содержания токсикантов в агроценозах и снижение их поступления в культурные растения.

2. Агрочвоведение

2.1. Теоретические проблемы генезиса, географии, агрогенной трансформации и естественной и антропогенной эволюции агропочв. Диагностика, систематика и классификация агропочв земель сельскохозяйственного назначения. Изучение географии почв, разработка принципов и методов цифрового и дистанционного картографирования почв сельскохозяйственных угодий и агрономически важных свойств почв.

2.2. Изучение закономерностей естественно-антропогенного почвообразовательного процесса и пространственно-временной изменчивости свойств почв сельскохозяйственных угодий. (нет в ЭС 21)

2.3. Почвенно-географическое, агропочвенное и почвенно-мелиоративное районирование. Агроэкологическая, агроэкономическая и кадастровая оценка земель. Изучение ресурсного потенциала почв земель сельскохозяйственного назначения.

2.4. Научное обоснование и разработка морфологических, химических, физических, физико-химических методов изучения и диагностики почв, в том числе цифровых методов агроэкологического мониторинга почв и управления почвенным плодородием. Использование бесконтактных технологий и технологий интернета вещей для мониторинга почв земель сельскохозяйственного назначения.

2.5. Изучение трансформации минералогических и микроморфологических свойств почв в процессе их агротехногенной эволюции и трансформации.

2.6. Агрономически важные свойства и режимы почв. Изучение водно- физических свойств, водного и температурного режимов почв в агроценозах.

2.7. Проблемы техногенного и агрогенного химического загрязнения почв и изменения их естественной кислотности, состава почвенного поглощающего комплекса и почвенных водных мигрантов.

2.8. Изучение катионно-анионного равновесия в агропочвах и взаимодействия в них органических и минеральных составляющих.

2.9. Изучение состава и свойств органического вещества агропочв. Агропочвенная зоология, микробиология и метагеномика.

2.10. Агроэкологическое значение органического и минерального вещества почв при сельскохозяйственном использовании.

2.11. Разработка теоретических и прикладных основ изучения плодородия почв в агроэкосистемах. Агрохимические и экологические основы управления почвенным плодородием и оптимизации его параметров. Разработка моделей плодородия почв и изучение протекающих в них процессов.

2.12. Исследование процессов секвестрации и депонирования углерода для решения агроэкологических задач повышения или сохранения гумусированности почв, увеличения урожайности сельскохозяйственных культур и сокращения эмиссии углекислого газа в атмосферу.

2.13. Разработка и совершенствование способов и технологий подготовки и обработки почв земель сельскохозяйственного назначения. Разработка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

2.14. Разработка теоретических и прикладных основ структурообразования почвы,

методов, способов и средств сохранения и восстановления агрономически ценной структуры почв.

2.15. Исследование механизмов взаимодействия микроорганизмов с растениями и микробиологических процессов в почвах и почвозаменителях различных природных зон, в условиях антропогенной нагрузки и в экстремальных условиях.

2.16. Исследование микробиологических процессов в почвах и механизмов взаимодействия микроорганизмов с растениями.

2.17. Рациональное использование почв в системе природопользования. Охрана почв и почвенного покрова сельскохозяйственных угодий от деградации. Разработка методов моделирования, прогнозирования и предупреждения деградационных процессов.

2.18. Агрогенная деградация почв: эрозия, вторичный гидроморфизм, подкисление, биологическая деградация, вторичное засоление и осолонцевание, загрязнение, выпханность, переуплотнение, опустынивание, деградация структуры.

2.19. Исследование фитотоксичности почв агроэкосистем, факторов ее формирования и реакции сельскохозяйственных культур на уровень загрязнения почв различными токсикантами (радионуклидами, тяжелыми металлами, токсичными органическими соединениями и другими ксенобиотиками). Проблемы охраны, методы и способы очистки земель, средства восстановления плодородия загрязненных почв.

2.20. Оценка мелиорированных земель. Ландшафтно-экологический подход к мелиорации земель. Проблемы мелиорации избыточно увлажненных и орошаемых агропочв. Физические, химические и экологические основы комплексной мелиорации засоленных почв и солонцов.

3. Защита и карантин растений

3.1. Диагностика вредных организмов, оценка вредоносности и фитосанитарных рисков.

3.2. Биологические, экологические особенности и методы исследований вредных организмов.

3.3. Методы учета численности, мониторинга и прогнозирования вредных организмов. Экономические пороги вредоносности. Фитосанитарный мониторинг. Фитосанитарное районирование вредных организмов.

3.4. Средства, методы, способы, системы и технологии защиты растений.

3.5. Иммуитет растений к вредным организмам.

3.6. Экономическая эффективность защиты растений.

3.7. Теоретические основы и практическая реализация систем рационального применения средств химической и биологической защиты растений.

3.8. Биологическое и экотоксикологическое обоснование использования новых пестицидов, технологий и способов их применения.

3.9. Действие пестицидов на целевые и нецелевые организмы. Оценка биологической эффективности применения средств защиты растений в борьбе с вредными организмами.

3.10. Проблемы эффективности и безопасности пестицидов. Разработка и совершенствование регламентов применения пестицидов. Ассортимент средств защиты растений.

3.11. Остаточные количества пестицидов и агрохимикатов; методология и методы изучения, мониторинга и определения действующих веществ пестицидов. Особенности пробоотбора и пробоподготовки.

3.12. Метаболизм и деградация действующих веществ пестицидов.

- 3.13. Проблемы резистентности вредных организмов к пестицидам.
- 3.14. Биологизация и экологическая оптимизация методов, средств и технологий защиты растений.
- 3.15. Биологическая защита растений. Использование энтомофагов, энтомопатогенов и микробов-антагонистов. Биоценотическая регуляция в агроэкосистемах.
- 3.16. Искусственный интеллект и цифровые технологии в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

- 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
- 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений
- 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Приложение № 2
к Положению о подготовке и выходе на
защиту диссертации на соискание ученой
степени кандидата наук в аспирантуре
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр
биологической защиты растений»
утвержденному Приказом № 53/В-110т
«11» 04 2023 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологической защиты растений»

На правах рукописи

Фамилия Имя Отчество

ТЕМА ДИССЕРТАЦИИ

4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Научный руководитель:
Фамилия Имя Отчество
ученая степень
ученое звание

Краснодар, ГОД

Приложение № 3
к Положению о подготовке и выходе на
защиту диссертации на соискание
ученой степени кандидата наук в
аспирантуре Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный
научный центр биологической защиты
растений» утверждённому Приказом
№ 513-11 от «11» 01 2023 г.

На правах рукописи

Фамилия Имя Отчество

ТЕМА ДИССЕРТАЦИИ

4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Краснодар, ГОД

Приложение № 4
к Положению о подготовке и выходе на
защиту диссертации на соискание ученой
степени кандидата наук в аспирантуре
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр
биологической защиты растений»
утвержденному Приказом № 53/3-11 от
«17» 04 2023 г.

Работа выполнена на базе лаборатории _____ Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений».

Научный руководитель:	Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы, должность.
Официальные оппоненты:	Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы, должность. Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы, должность.
Ведущая организация:	название организации

Защита состоится (*дата и время проведения защиты диссертации*) на заседании диссертационного совета (*шифр диссертационного совета*) на базе (*наименование и адрес организации, при которой создан совет*).

С диссертацией можно ознакомиться (*место ознакомления с диссертацией до защиты*).
Автореферат разослан (*дата рассылки автореферата*).

Ученый секретарь
диссертационного совета (*шифр*)

Ф.И.О.