



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ИСТОК» ИМЕНИ А.И.ШОКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора -
директор по научной работе

« 07 » _____ 2018 г.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПОДГОТОВКА НАУЧНО-
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)»**

Направление подготовки
**11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Направленность программы
**Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты,
микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах;
Вакуумная и плазменная электроника**

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная/Заочная

Содержание

Требования, предъявляемые к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3
Порядок работы над диссертацией	4
Структура диссертации	5
С чего начать написание диссертации	10
Правила оформления диссертации	11
Автореферат	12
Список литературы	14
<i>Приложение № 1</i> Титульный лист диссертации	15
<i>Приложение № 2</i> Образец оформления списка литературы	16
<i>Приложение № 3</i> Титульный лист автореферата	17

Требования, предъявляемые к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Диссертация (от лат. *dissertatio* - рассуждение, исследование) - научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований автора и представленная им на соискание ученой степени.

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

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. (Определяется числом ссылок на литературу).

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Перечень рецензируемых изданий размещается на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии (ВАК) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<http://vak.ed.gov.ru/docs>). Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени, приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

В диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться 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.

Диссертация должна быть написана в срок. Минимальный объем диссертации - 100 машинописных страниц. Минимальное число литературных источников - 70-100, из них 20% за последние 10 лет.

Порядок работы над диссертацией

Во-первых, нужно определиться с темой диссертации. Выбирая тему, полезно принять во внимание два обстоятельства: определить к какому типу исследования будет относиться работа - будет она фундаментальной или иметь прикладной характер; в какой степени диссертация будет соответствовать профилю базового образования диссертанта, так как всегда вызывает недоумение, когда соискатель берется за тему из совершенно другой области знания.

При выборе темы целесообразно брать задачу сравнительно узкого плана, чтобы можно было ее глубоко проработать. Показателем содержательного охвата темы служит количество слов в ее названии. Чем меньше слов в ее названии, тем шире охватываемая область научного познания. Выбор темы должен строиться на основе сведений, полученных из ранее защищенных диссертаций, после ознакомления с новейшими достижениями в смежных областях знания, прочтения ведущих журналов с научными публикациями. Для окончательного выбора тематики работы, нужно выявить малоизученные вопросы, имеющие актуальное значение, а также подходы и методы ведущих научных школ применительно к решаемой проблеме.

Во-вторых, познакомиться с литературными источниками, сделать патентный поиск глубиной не менее 20 лет, таким образом, просмотрев накопленные сведения об уже проделанных исследованиях и наличие соответствующих патентов. Просмотр должен включать различные источники: российские и зарубежные научные издания (журналы, материалы конференций), отчеты о научно-исследовательской деятельности, диссертации и авторефераты, реферативные журналы, реферативные сборники. Затем осуществить детальный просмотр и отбор материала из монографий, учебников, другой научной литературы. Для этого лучше вначале бегло просмотреть имеющиеся источники информации, обязательно записать все исходные данные (библиотечный шифр, название, авторы, год издания, название издательства и количество страниц). Затем сделать конспекты или ксерокопии. Рекомендуется создать отдельные папки для классификации документов по тематикам (методы исследования, результаты работы других исследователей и т.д.). Все эти сведения могут пригодиться при написании литературного обзора, как отдельной главы диссертационной работы.

В-третьих, приступить к работе над черновиком рукописи. Этот этап работы состоит из анализа, обобщения и теоретического обоснования новых научных фактов, полученных в результате исследования. Обязательное

условие успешного написания любой научной работы - разработка детального ее плана. При работе над рукописью, старайтесь не отклоняться от темы, чтобы все части диссертации были примерно сопоставимы по структурному делению. В конце каждого раздела рекомендуется делать небольшое резюме - краткие выводы из предшествующего текста.

В-четвертых, продумайте композиционное построение диссертационной работы.

В-пятых, приступайте к стилистическому оформлению текстовых блоков. Уделить внимание следует заголовкам, содержащим от 2 до 14 слов, то есть не более двух строк, в которых отражают ключевые слова, несущие смысловую нагрузку конкретного раздела. Для разбиения текста на блоки используется последовательная рубрикация, способствующая лучшему восприятию содержательной части работы. Часто используется цифровая система нумерации (многоуровневый список), в соответствии с которой номера основных разделов состоят из одной цифры, подразделы - из одной цифры и номера составной части и т.д. Например, 1...1.1...1.1.1. Обратите внимание на язык и стиль диссертационной работы. Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство действительности фактов, выявленных в результате научно-исследовательской работы. Для научного текста характерны смысловая законченность, целостность и связность. В него включают только точные факты и сведения, а для их описания применяются специальные термины, используемые только в данной области знания. Нежелательно применять профессионализмы (своего рода жаргон), то есть термины, понятные только очень узкому кругу специалистов. Краткость и ясность изложения работы являются необходимым и обязательным показателями качества диссертационной работы.

В-шестых, требуется оформить работу: добавить таблицы, рисунки, графики; пронумеровать их; сформировать библиографический список и расставить ссылки на литературные источники; добавить приложения, перечень принятых условных обозначений; проставить номера страниц в документе. Теперь эта диссертация будет корректироваться (не только автором, но и научным руководителем), затем рассматриваться на заседании НТС структурного подразделения, в научно-экспертном совете. На ее основе оформляют автореферат. Диссертационная работа должна быть качественно распечатана, переплетена и сдана в диссертационный совет.

Структура диссертации

Диссертация имеет следующую структуру:

- титульный лист (*Приложение № 1*)
- оглавление
- введение
- основная часть

- заключение
- список сокращений и условных обозначений (не обязателен)
- словарь терминов (не обязателен)
- список литературы
- список иллюстративного материала (не обязателен)
- приложения (не обязательны).

Титульный лист - это первая страница диссертационной работы. На нём должны быть указано наименование организации, ФИО диссертанта, название работы, шифр и наименование научной специальности, ФИО, учёное звание и ученая степень научного руководителя, место и год написания диссертации.

Оглавление (содержание). В оглавлении пишутся все заголовки разделов работы (кроме подзаголовков), а справа, напротив заголовка указывается номер страницы, с которых они начинаются. Заголовки нумеруются и пишутся с отступами. Между заголовком и номером страницы, должны быть проставлены отточия.

Во введении (первые 3-6 страниц) указываются, обосновываются и комментируются:

- предмет исследования;
- цель работы;
- рамки исследования;
- научная задача в краткой формулировке и ее актуальность (именно научной задачи, а не темы);
- анализ известных публикаций, посвященных решению этой научной задачи с указанием достоинств и недостатков известных решений рассматриваемой научной задачи и изложением частных научных задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели исследования;
- краткая аннотация содержания всех последующих составных частей диссертации;
- формулировка того, что нового вносится автором в исследование соответствующей проблемы, и какие основные положения выносятся на защиту;
- краткие сведения о публикации и апробации результатов диссертационного исследования (включая выступления на научных семинарах, конференциях и т.п.);
- краткие сведения о внедрении результатов исследования с указанием названий организаций, в которых осуществлена реализация, наименование реализованных результатов, форм реализации и реквизитов соответствующих документов.

Окончательное оформление введения целесообразнее выполнять после завершения всех разделов и заключения.

Основная часть состоит чаще всего из трёх глав. Главы должны раскрывать тему диссертации.

Глава 1 (примерно 25-30 страниц) - теоретическая, в ней раскрывается история вопроса, говорится, как раньше рассматривался этот вопрос иными исследователями. Её условное наименование: «Предмет исследования и сущность научной задачи». Целесообразно рассмотреть, в каком именно состоянии на данный момент находится выбранное научное направление, что сделано иными авторами, что в подобном вопросе еще не очень ясно и поэтому требует дальнейшего подробного исследования. Этот раздел должен завершиться постановкой задачи диссертационного исследования, которая должна быть конкретной, вытекать из современного состояния вопроса и обосновываться анализом соответствующих научных работ. Рекомендуется следующая структура первого раздела, способствующая выполнению этих требований.

В начале помещают 1 – 2 подраздела, в которых анализируется предмет исследования и мотивируется цель исследования. Соискатель излагает здесь все, что знает о предмете исследования. Следует стремиться посмотреть на предмет исследования своим взглядом с позиции той научной задачи, новому решению которой посвящается диссертация, ввести свои показатели оценки предмета исследования, построить свои таблицы и графики, подтверждающие актуальность исследования.

Эта часть работы в научном плане выглядит наиболее выигрышно, когда материал излагается в форме интересного и оригинального критического осмысления опубликованных в научной литературе (статьях, монографиях, отчетах о НИР, диссертациях и т.д.) выводов и рекомендаций других авторов. Или когда подвергаются обсуждению не факты, а мнения о фактах и здесь же излагается собственное мнение, например:

«Для ведения борьбы с... к настоящему времени разработано большое количество путей (способов, методов, приемов, средств). Анализ показал, что если пути... исследованы и оценены достаточно глубоко различными авторами [...], то способ, относительно недавно предложенный в [...], исследован явно недостаточно. Между тем, в условиях... именно этот способ представляется наиболее приемлемым и эффективным ввиду того, что...».

Кроме того, в первом разделе диссертации обязательно:

- обосновывается наличие научной задачи, в общих чертах излагается ее сущность и аргументируется актуальность;
- анализируются (с перечислением достоинств и недостатков) ранее использовавшиеся, известные из публикаций решения рассматриваемой научной задачи;
- приводится четкая формулировка постановки научной задачи;
- формулируются частные задачи исследования, проводимого в следующих разделах работы в интересах решения рассматриваемой научной задачи (достижения поставленной цели исследования).

Таким образом, стержнем первого раздела диссертации должно стать всестороннее обоснование актуальности исследований. При этом отдельно должна быть обоснована прикладная актуальность, а отдельно, и не менее тщательно, – теоретическая, методологическая.

Опыт показывает, что окончательное оформление первого раздела лучше всего выполнять после завершения работы над основными разделами и заключением диссертации.

Глава 2 (примерно 60-70 страниц) - это анализ. Условное наименование: «Метод исследования (разработка и обоснование методики исследования)». Наряду с полученными новыми научными результатами в диссертацию должно включаться обоснование выбранной методики исследования. Разработка и обоснование методики исследования заключается в аргументированном построении такой совокупности научно-методических положений, определяющих используемые приемы анализа (оценки), синтеза и оптимизации практических рекомендаций (предложений), которая дает путь решения частных проблем (проблемных вопросов). Критическая оценка разработанной методики по сравнению с известными должна привести к выводу о ее научной новизне и полезности. Рекомендуется в этот раздел работы обязательно включать следующие два подраздела:

1. Выбор (разработка) и обоснование элементов методики исследования. К таким элементам могут относиться:

- состав показателей и критериев, используемых для решения рассматриваемой научной задачи;
- способы получения значений рассматриваемых показателей и проверки критериев (именно здесь выбираются те или иные средства известного научно-методического аппарата или разрабатываются новые требуемые средства, например, математические модели, формализованные описания, расчетные соотношения и т.п.);
- научно-методические приемы и способы получения исходных данных для исследования, технической реализации методов моделирования и расчетов, обработки и представления результатов, получаемых в процессе исследования.

2. Критическая оценка разработанной методики в сравнении с известными по достоверности (точности, сходимости) получаемых результатов, практической реализуемости и по другим показателям с подчеркиванием элементов новизны.

Прочитав вторую главу, не должно возникать никаких вопросов о том, каким образом вы получили те или же иные данные. Совершенно любой человек, прочитавший диссертацию должен понять, каким образом провести аналогичное исследование (к примеру, с целью проверки результатов). Вторую главу можно разбить на определенные параграфы, по отдельности описав, либо сгруппировать все получаемые показатели по назначенным признакам.

Глава 3. Условное наименование: «Научные результаты исследования (разработка, обоснование и оценка технических предложений, практических рекомендаций)». Если объем будет слишком большим, особенно при обширном материале по экспериментальным исследованиям и техническим предложениям, то можно выделить четвертую главу. В состав этих глав включается:

- анализ предмета исследования с помощью разработанной (выбранной) методики исследования, как правило, в достаточно широком диапазоне условий или для характерных ситуационных моделей, с представлением результатов в виде таблиц, графиков или диаграмм;
- обоснование (синтез) требований к техническим предложениям и практическим рекомендациям (методика обоснования может быть одним из результатов второго раздела);
- оценка новизны разработанных технических предложений и практических рекомендаций;
- экспериментальные исследования (проверка) эффективности разработанных практических рекомендаций и осуществимости технических предложений;
- экономическая оценка новых решений.

Если разработана группа технических предложений и практических рекомендаций, то они будут более солидно выглядеть на фоне классификации известных путей и способов решения соответствующей задачи.

Данный раздел в научном плане выглядит особенно внушительно, если его содержанием является непосредственное применение автором разработанного или усовершенствованного научно-методического аппарата для обоснования, оценки и оптимизации технических предложений и рекомендаций.

В разделе говорится о внедрении полученных результатов. Либо внедряется в действительности и описывается, либо проектируется и макетируется что было бы, если полученные данные внедрились.

В заключении (8 – 10 страниц) проводится анализ полученных результатов, выводится основная суть и сущность нового знания и данных, которые предлагаются для рассмотрения. Здесь обобщаются результаты проделанной работы. В отличие от введения, здесь точка изложения материала исходит из проделанных результатов работы.

К написанию заключения следует относиться чрезвычайно серьезно и ответственно. Многие неопытные исследователи ошибочно полагают, что заключение – это лишь дань некоему формальному требованию. Нужно помнить, что при необходимости кратко и быстро ознакомиться с диссертацией, эксперты читают именно заключение. Оно должно быть написано, как самостоятельный логически развертываемый текст, точно соответствовать выводам, сделанным в конце разделов диссертации, и выигрышно отражать то главное, что сделано в работе. Следует, кроме того, обращать внимание на то, чтобы формулировки направлений дальнейших исследований не ставили под сомнение законченность выполненного диссертационного исследования.

Рекомендуемая структура кандидатской диссертации, с одной стороны, соответствует структуре решения научной задачи (первый раздел – предмет исследования, второй – метод исследования, третий и четвертый – результат исследования), а с другой, – при наличии вклада автора в науку, решение

научной задачи исследования всегда является новым. При условии актуальности решенной научной задачи диссертационная работа с полным основанием должна быть признана соответствующей требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Библиографический список (список использованной литературы) должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и включать только те источники, которые действительно использовались в процессе подготовки диссертации. Это должно подтверждаться ссылками по тексту, номера которых соответствуют номерам записей в списке. По сложившейся практике в списке литературы должно быть не менее 70-100 наименований. Источниками могут быть - научные журналы, авторефераты похожих диссертационных исследований, учебники, научные статьи, онлайн-источники. Сначала по алфавиту приводятся все отечественные источники, затем, снова по алфавиту – иностранные источники. Не стоит забывать, что список литературы, наряду с заключением, также является объектом пристального внимания. При этом, если эксперт, читающий диссертацию, считает себя специалистом в данной области, однако не находит своих трудов в списке литературы, у него всегда возникают отрицательные эмоции. С человеческими слабостями ничего не поделаешь, их надо учитывать.

Приложения. Приложения размещаются на последних страницах диссертации и включают все не вошедшие в главный текст таблицы, графики, схемы эксперимента и другие изображения. Кроме того, в приложения входят специальные акты внедрения, разнообразные авторские свидетельства. Совершенно каждому разделу приложений присваивается свой специальный номер (1, 2, и т.д.).

С чего начать написание диссертации?

Попробуйте начать с главы 2 (методы исследования) - это проще всего, так как описание методик есть в литературе, а если вы придумали свою - то сможете ее описать. Главу 2 можно написать на первом году обучения, когда исследование всюду идет, а затем только откорректировать.

Главу 1 (литературный обзор) можно писать в течение всего обучения, постепенно углубляя и обобщая.

Главу 3 (результаты собственных исследований) начните писать сразу после обработки ваших данных, даже если эта обработка еще не окончательная. Имеет смысл начать не с написания самой главы, а с простого описания полученных результатов. Подумайте, как можно обобщить эти данные, проиллюстрировать их. Покажите это описание научному руководителю. Сравните полученные вами данные с результатами исследований других авторов, записывайте ваши мысли по этому поводу отдельно. Не забывайте делать резервные копии важных данных (мыслей, текстов и др.).

Предварительные выводы записывайте сразу, по мере обработки данных. В дальнейшем, используя предварительные, вы легко сможете сформулировать окончательные выводы. Практические рекомендации пишите во время проведения эксперимента (либо сразу после его окончания). Это поможет оформить акты внедрения. По окончании написания диссертации практические рекомендации можно отредактировать.

Не забудьте про оглавление (с указанием страниц) и список условных сокращений. Название глав и параграфов в оглавлении четко должно соответствовать им в тексте диссертации. Страницы, с которых начинаются главы, проставляются после распечатки окончательного варианта работы. Список условных сокращений начните сразу, как только ввели сокращение (либо использовали принятое), а в дальнейшем - дополняйте.

Правила оформления диссертации

При оформлении диссертации основной текст должен быть разделен на главы и параграфы или на разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами. Каждую главу (раздел) начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют сверху и снизу тремя интервалами.

Диссертация печатается на стандартных листах белой бумаги формата А4 с одной стороны и должна иметь твердый переплет. Размер шрифта 12-14 пунктов, интервал полуторный, поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

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 печатается на середине верхнего поля страницы.

Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. (Например - ... данные этого исследования приведены в работах [3-5, 10]).

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, 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. 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. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые 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. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

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 оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста. Рекомендуется систематический (в порядке первого упоминания в тексте) способ группировки библиографических записей. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1. Примеры оформления библиографических записей документов в списке литературы приведены в *Приложении № 2*.

Оформление приложений. Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал. 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. В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц. 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.

Автореферат

Автореферат диссертации – документ, напечатанный типографским способом, в котором автор кратко излагает основное содержание

диссертации. Автореферат оформляют на диссертацию, представленную в виде рукописи.

Требования к автореферату:

- Объем не более 1 печатного листа (16 страниц).
- В автореферате диссертации излагаются:
 - основные идеи и выводы диссертации;
 - вклад автора в проведенные исследования;
 - степень новизны и практическая значимость;
 - сведения об организации, в которой выполнялась диссертация;
 - сведения об оппонентах;
 - сведения о ведущей организации;
 - сведения о научном руководителе;
- список публикаций автора, отражающий основные научные результаты.

Оформление текста автореферата диссертации. Автореферат диссертации печатается в виде брошюры на листах формата А5 с двух сторон. Титульный лист и его оборотная сторона приведены в *Приложении № 3*.

Общая характеристика работы 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.

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

В заключении автореферата диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы. Список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

Библиографические записи оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

Печать автореферата диссертации. Автореферат печатают типографским способом или на множительном аппарате в количестве, определяемом диссертационным советом. Выходные данные указывают согласно ГОСТ Р 7.0.4. Автореферат представляется в диссертационный совет вместе с диссертацией. В случае рекомендации диссертации к защите автореферат подписывается соискателем, ученым секретарем диссертационного совета и сдается в печать.

Список литературы

1. Особенности начального этапа подготовки кандидатской диссертации / Гутгарц // Высшее образование сегодня. — 2013. — №2. — С. 68-72
2. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001.
3. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ, 2012. – 11 с.
4. Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»
5. Приказ Минобрнауки РФ от 13 января 2014 г. № 7 «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»

Учебно-методические материалы по дисциплине «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)» составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины по направлению подготовки 11.06.01 - Электроника, радиотехника и системы связи (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Автор: к.т.н. Куликова И.В., ученый секретарь диссертационного совета.

Учебно-методические материалы одобрены на заседании научно-экспертного совета АО «НПП «Исток» им. Шокина» (протокол № 73 от «04» 09 2018 г.)

Председатель НЭС, д.т.н.



М.И. Лопин

Акционерное общество
«Научно-производственное предприятие
«Исток» имени А.И. Шокина»

На правах рукописи

Фамилия, Имя, Отчество

Название диссертации

*05.27.01 – Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты,
микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах (или 05.27.02 –
Вакуумная и плазменная электроника)*

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук

Научный руководитель:
доктор технических наук
Иванов Иван Иванович

Фрязино – 20__

Книги

1. Алямовский, И.В. Электронные пучки и электронные пушки / И.В. Алямовский. – М.: Советское радио, 1966. - 456 с.
2. Блох, А.Г. Теплообмен излучением: справочник / А.Г. Блох, Ю.А. Журавлев, Л.Н. Рыжков. - М.: Энергоатомиздат, 1991. - 432 с.

Диссертации

3. Покровский А.В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений: дис. ... д-ра физ.-мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. - М., 2008. - 178 с.

Авторефераты диссертаций

4. Сиротко, В.В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. - М., 2006. - 17 с.

Отчеты о научно-исследовательской работе

5. Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / Загорюев А.Л. - Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. - 102 с.

Электронные ресурсы

6. Насырова, Г.А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] / Г.А.Насырова // Вестник Финансовой академии. - 2003. - N 4. - Режим доступа: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

Статьи

7. Берестова, Т.Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т.Ф.Берестова // Библиография. - 2006. - N 6. - С.19.

На правах рукописи

Фамилия, Имя, Отчество

Название диссертации

*05.27.01 – Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты,
микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах (или 05.27.02 –
Вакуумная и плазменная электроника)*

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
технических наук

Фрязино – 20__

Работа выполнена в Акционерном обществе «Научно-производственное предприятие «Исток» имени А.И. Шокина»

Научный руководитель доктор технических наук, профессор, Иванов Иван Иванович

Официальные оппоненты:

доктор технических наук, профессор, Петров Петр Петрович, ОАО «Стрела» главный научный сотрудник;

доктор технических наук, старший научный сотрудник, Сидоров Сидор Сидорович, ОАО «Гранат», заведующий лабораторией.

Ведущая организация: Наименование организации полностью

Защита состоится дата в время на заседании диссертационного совета Д.409.001.01 на базе АО «НПП «Исток» им. Шокина» по адресу: 141190, Московская область, г. Фрязино, Вокзальная, д. 2а. Большой конференц-зал. С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке АО «НПП «Исток» им. Шокина» и на сайте www.istokmw.ru

Автореферат разослан дата *(не позднее, чем за месяц до защиты)*.

Ученый секретарь
диссертационного совета

кандидат технических наук, доцент

Куликова И.В.