

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУВПО «СГГА»

\_\_\_\_\_ А.П. Карпик  
(подпись)

04.08.2011

Система менеджмента качества

### ДОКТОРСКАЯ, КАНДИДАТСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Структура и правила оформления

---

Дата введения – 2011-09-01

#### 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к оформлению диссертаций и авторефератов диссертаций.

В Сибирской государственной геодезической академии работают три диссертационных совета, которым разрешено принимать к защите диссертации на соискание ученой степени доктора наук и кандидата наук.

Диссертационный совет *Д 212.251.02* принимает к защите диссертации по специальностям:

- 25.00.32 – «Геодезия» по техническим наукам;
- 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия» по техническим наукам.

Диссертационный совет *ДМ 212.251.01* принимает к защите диссертации по специальностям:

- 01.04.05 – «Оптика» по техническим наукам;
- 05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» по техническим наукам;

- 05.11.15 – «Метрология и метрологическое обеспечение» по техническим наукам.

Диссертационный совет *Д 212.251.04* принимает к защите диссертации по специальности 25.00.26 – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Диссертации и авторефераты диссертаций должны проверяться на соответствие требованиям настоящего стандарта в отделе метрологии и стандартизации академии.

После этого автореферат (файл, его печатная копия) предоставляется в редакционно-издательский отдел академии (не менее чем за 7 дней до рассылки тиража автореферата).

Тираж автореферата выпускает картопечатная лаборатория СГГА в количестве 100 экз.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы.

ГОСТ 1.5–2001. Межгосударственный стандарт. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

ГОСТ 2.316–68. Единая система конструкторской документации. Форматы.

ГОСТ 2.316–68. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

ГОСТ 7.1–2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.9–95 (ИСО 214–76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

ГОСТ 7.12–93. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

ГОСТ 7.32–2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

ГОСТ 7.54–88. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования.

ГОСТ 8.417–2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.

ГОСТ 13.1.002–2003. Репрография. Микрография. Документы для микрофильмирования. Общие требования и нормы.

ГОСТ 9327–60. Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы.

ГОСТ Р 15.011–96. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 9001: 2008) Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования.

Положение о порядке присуждения ученых степеней. Сайт <http://vak.ed.gov.ru>

Положение о совете по защите докторских и кандидатских диссертаций. Сайт <http://vak.ed.gov.ru>

Положение о представлении обязательного экземпляра диссертаций в «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти». Сайт <http://www.rntd.citis.ru>;

Инструкция о представлении материалов и диссертации с грифом ДСП в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 7 июня 2007 г. № 169.

Официальный сайт высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации <http://vak.ed.gov.ru>.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 КРИТЕРИИ, КОТОРЫМ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ДИССЕРТАЦИИ

### 3.1 Докторская диссертация

Диссертация на соискание *учёной степени доктора наук* должна быть научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, либо решена научная проблема, имеющая важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны (п. 7 Положения о порядке присуждения ученых степеней).

В диссертациях по техническим наукам содержатся исследования и разработки по созданию прогрессивных технологических процессов, совершенствованию и созданию высокопроизводительных машин, аппаратов, приборов и новых материалов, а также разработки важных теоретических проблем техники, методов и средств автоматизации и механизации, крупных вопросов организации производства и труда.

Диссертация на соискание учёной степени доктора наук может представлять собой специально подготовленную рукопись, в том числе в виде научного доклада, или опубликованную монографию. Для защиты диссертации в виде монографии требуется, чтобы монография была написана единолично.

Автор нескольких монографий может представить к защите диссертацию в виде одной монографии. Если же материал, который автор собирается защищать, опубликован в нескольких монографиях, то он должен подготовить к защите диссертацию в виде рукописи или научного доклада, которая обобщила бы представленный материал в целом.

Заключение о ценности научных работ соискателя и целесообразности защиты докторской диссертации в виде научного доклада в соответствии с п. 12 Положения о порядке присуждения ученых степеней дает организация, в которой соискатель выполнил основные исследования и разработки.

Защита докторской диссертации в виде научного доклада проводится с разрешения экспертного совета ВАК Минобрнауки РФ на основании ходатайства диссертационного совета (п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней).

### 3.2 Кандидатская диссертация

Диссертация на соискание *учёной степени кандидата наук* должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные реше-

ния и разработки, имеющие существенное значение для развития страны (п. 7 Положения о порядке присуждения ученых степеней).

В отличие от докторской ученой степени, для получения ученой степени кандидата технических наук требуется меньший масштаб научного исследования.

Диссертация должна быть написана единолично, содержать совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку (обязательно следует приложить справки или акты о внедрении результатов диссертации). Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

В диссертации, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретическое значение, – рекомендации по использованию научных выводов.

В соответствии с указаниями ВАК Минобрнауки РФ, представляется целесообразной подготовка диссертации в виде научного доклада соискателями, заканчивающими докторантуру, имеющими научных руководителей или научных консультантов.

Рекомендация к защите диссертации в виде научного доклада должна содержать аргументированное обоснование целесообразности ее представления, а также подтверждение личного участия соискателя в опубликованных работах.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в научных изданиях, т. е. в изданиях, содержащих результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

К опубликованным работам, отражающим основные научные результаты диссертации, приравниваются:

- патенты на изобретения, промышленные образцы и полезные модели, выданные Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам;

- свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке;

- депонированные в организациях государственной системы научно-технической информации рукописи работ, аннотированные в научных журналах;

- работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов; публикации в электронных научных изданиях, зарегистрированных в федеральном государственном унитарном предприятии «Научно-технический центр "Информрегистр"» в порядке, согласованном с Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

#### Примечания

1 Перечень издательств ведущих рецензируемых журналов, научных сборников и т. д. опубликован на сайте <http://vak.ed.gov.ru>.

2 Необходимое количество публикаций: для кандидата наук – одна публикация в рецензируемом журнале, всего не менее пяти; для доктора наук – не менее семи статей в рецензируемом журнале (см. Бюллетень ВАК, № 2, 2008, с. 44); по теме диссертации для научного доклада – в общей сложности не менее пятидесяти работ.

В тексте диссертации соискатель обязан давать ссылки на автора и источники, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты. При использовании в диссертации идей или разработок, принадлежащих соавторам, с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это.

В диссертационные советы не принимаются диссертации и авторефераты небрежно оформленные, содержащие грамматические и грубые стилистические ошибки. Материалы диссертации должны быть изложены сжато, логично и аргументированно. Научный руководитель, кафедры, отделы, лаборатории, ведущие организации, официальные оппоненты в своих заключениях дают оценку языку и стилю диссертаций.

Демонстрационный материал в виде слайдов, подготовленный для защиты диссертации, должен легко читаться из зала заседаний и иметь четкий читаемый порядковый номер. Материал сохраняется соискателем до получения диплома кандидата или доктора технических наук.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ

### 4.1 Структурные элементы

Автореферат диссертации должен включать следующие разделы:

а) общая характеристика работы:

- актуальность темы исследования;
- степень разработанности проблемы;
- цель и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;
- методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследований;
- основные научные положения диссертации, выносимые на защиту;
- научная новизна результатов исследования;
- научная и практическая значимость работы;
- соответствие диссертации паспорту научной специальности;
- апробация и реализация результатов исследования;
- публикации (по теме диссертации с выделением публикаций по списку ВАК Минобрнауки России);
- структура диссертации.

б) основное содержание диссертации (по разделам);

в) заключение;

г) список научных работ, в которых опубликованы основные положения диссертации.

### 4.2 Общая характеристика работы

#### *4.2.1 Актуальность темы исследования*

С точки зрения композиционной структуры диссертации обоснование актуальности темы должно содержать объяснение того, почему к данной теме целесообразно обратиться именно сейчас, какова научная и практическая необходимость, в каком состоянии находятся современные научные представления о предмете исследования. При обосновании актуальности исследования можно остановиться на следующих моментах:

- новые условия и предпосылки, которые обуславливают актуальность изученного явления в настоящее время;
- освещение данной проблемы в официальных документах;
- запросы общества, которые могут быть удовлетворены решением данной проблемы;
- освещение вопроса в научной литературе;
- научные проблемы, с которыми связана проблема исследования;
- потребности науки, которые могут быть удовлетворены решением данной проблемы;
- обоснование проблемы с позиций развития других наук;

- причины, по которым в настоящее время проблема становится актуальной;
  - причины, по которым данная проблема привлекает внимание практических работников;
  - потребности практики, которые могут быть удовлетворены решением данной проблемы;
  - имеющиеся достижения, которые следует обобщить и проанализировать.
- Чрезвычайно важным представляется многоаспектность доказательства актуальности, попытка соискателя рассмотреть актуальность избранной проблемы с разных позиций [1].

#### *4.2.2 Степень разработанности проблемы*

Здесь нужно перечислить прошлых и современных, отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся данной проблемой в различных ракурсах, указать недостаточно освещённые пункты, а также искажения, обусловленные слабостью освещённостью темы в отечественной литературе, если таковые имеют место. Обосновать обращение именно к этой теме можно, например, недостаточной её исследованностью или обилием в зарубежной литературе неизвестного отечественной научной общественности материала по данной теме, который соискателю следовало бы ввести в научный оборот.

#### *4.2.3 Цель и задачи исследования*

*Цель исследования* – это предполагаемое, прогнозируемое завершение (конечный результат) этапов научного исследования. В этом разделе следует чётко отразить цель работы, а также то, посредством каких поставленных и решённых задач она была достигнута. Цель исследования должна вытекать из правильно сформулированной темы исследования (согласуется с названием диссертации).

*Задачи исследования* – это логическая последовательность этапов исследований по научной проблеме.

Перечисление задач задает план и внутреннюю логику текста всей работы.

#### *4.2.4 Объект и предмет исследования*

*Объект исследования* – это конкретный фрагмент реальности, где существует проблема, подвергающаяся непосредственному изучению: организации, предприятия, люди, процессы и т. п.

Первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным – предмет исследования, в котором выделяется определенное свойство объекта исследования.

*Объект* – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и взятые исследователем для изучения. *Объект* – это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело.

*Предмет исследования* – наиболее существенные свойства изучаемого объекта, анализ которых особенно значим для решения задач исследования.

Предметом исследования является проблема, т. е. реальное противоречие, требующее своего разрешения.

На определение предмета влияют:

- реальные свойства объекта;
- знания исследователя об этих свойствах;
- целевая установка;
- задачи исследования.

Предмет исследования всегда имеет системно-структурный характер, предполагает разноаспектный анализ свойств объекта исследования.

Для решения разных задач один и тот же объект может рассматриваться через призму разных предметов исследования [1].

*Предмет* – это то, что находится в рамках, в границах объекта.

*Предмет исследования* – это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаём целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. Предмет диссертационного исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему. Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее и частное.

Каждый исследователь прежде, чем приступить к изучению некоторого реального объекта, обязан изучать и анализировать имеющуюся совокупность знаний, представляющих этот объект. В этом случае совокупность знаний становится предметом изучения.

Определив предмет и объект исследования, автор диссертации должен дать им всестороннюю характеристику и в процессе научной работы постоянно иметь их в виду.

Таким образом, *объект исследования* – это та часть объективной реальности, которую исследует ученый, а совокупность знаний об этом объекте и сам объект в процессе исследования – это *предмет* изучения (исследования).

#### 4.2.5 Методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследований

*Методология* – это логическая организация научной деятельности, состоящая в определении цели и предмета исследования, принципов, подходов и ориентиров при его проведении, выборе средств и методов, определяющих возможность получения достоверных и обоснованных результатов.

*Методологической базой исследования* являются принципиальные подходы, методы, которые применялись для проведения диссертационного исследования.

К методологической базе исследований относятся методы анализа, методы математической обработки, статистические методы, теоретические основы построения моделей, методы измерений и т. д.

В начале исследований свод методов может быть намечен приблизительно, по ходу исследований он уточняется и дополняется, а в завершении исследования диссертантом пишется раздел «Методологическая основа исследований».

*Теоретическая основа исследования* – целостные и признанные теории, которые приводятся автором в полемике в обоснование своей работы. Значение этого раздела заключается в том, что автор показывает свою компетентность.

*Эмпирическая база исследования* – это та выборочная совокупность объекта исследования, которая была изучена в рамках данной диссертации. *Эмпирическая основа исследования* – перечень объектов и областей, исследованных автором в контексте своей работы. Эмпирическое знание представляет собой начальную стадию изучения предмета и приобретает ценность в сочетании с теоретическим знанием: анализом, синтезом, выдвижением гипотез.

*Методы эмпирического исследования*: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

#### *4.2.6 Основные положения диссертации, выносимые на защиту*

*Основные положения, выносимые на защиту*, – это наиболее важные научные результаты исследования, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью, позволяющие присудить соискателю ученую степень. Каждое положение, выносимое на защиту, должно быть квалифицировано как конкретный научный результат, оценка которого производится путем сравнения с аналогами, уже признанными в науке.

Изложение основных положений работы лучше всего приводить в виде обоснования тех научных результатов, которые выносятся на защиту. В этом случае и членам диссертационного совета, и специалисту, и самому диссертанту будет более понятно, что же существенного разработано и будет защищаться.

При этом важно раскрыть суть предлагаемого отличия выполненных исследований от других подходов и значимость полученного научного результата.

#### *4.2.7 Научная новизна результатов исследования*

Новизна научных положений диссертации является важнейшим требованием к диссертациям. Научные положения могут представлять собой законы, закономерности, зависимости, свойства, явления, методы исследований, новые технологии и методы обоснования их параметров и др.

В научном положении новизной является только то, что установлено впервые. При этом новизна научного положения должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и эксперимен-

тельно. Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и практически оценены по сравнению с известными решениями.

Краткое описание (формула) полученного объекта научной новизны исследования – научного результата – может быть выражено через существенные отличительные признаки результата исследования.

Только достоверные новые научные результаты могут быть использованы для решения других научных или прикладных задач.

Описывая научную новизну результата, нужно чётко раскрыть содержание словосочетания «*отличительные признаки*».

*Существенность* отличительных признаков объекта научной новизны нужно определить так же, как это делается для объектов изобретений (ГОСТ Р 15.011): мысленно удалить проверяемый признак из описания объекта научной новизны. Если после этого предполагаемая отличительная сущность объекта остаётся понятной, данный признак не существенен, его не следует включать в описание объекта научной новизны [2]. Новизна результатов исследований отражается в диссертации, автореферате, основных аттестационных материалах (отзывах официальных оппонентов, ведущих организаций, заключении организации, где выполнена работа или к которой был прикреплен соискатель, заключении диссертационного совета и др.). Именно новые научные результаты свидетельствуют о личном вкладе соискателя в науку.

#### 4.2.8 Научная и практическая значимость работы

Положение о порядке присуждения ученых степеней акцентирует внимание на практической значимости проведенных исследований: «В диссертации, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретическое значение, – рекомендации по использованию научных выводов» [1].

*Научная значимость* результатов исследования может характеризоваться следующими параметрами:

- выдвинутыми идеями, аргументами, доказательствами, их подтверждающими или отрицающими;
- обоснованием элементов изложения теории: аксиомы, гипотезы, научные факты, выводы, тенденции, этапы, стадии, фактор и условия;
- формулированием законов или закономерностей, общей концепции в целом;
- раскрытием существенных проявлений теории; противоречий, несоответствий, возможностей, трудностей, опасностей;
- выделением новых проблем, подлежащих последующему исследованию;
- характеристикой явлений реальной действительности, которые составляют основу практических действий в той или иной области;
- установлением связей данного явления с другими.

Основными признаками и показателями *практической значимости* результатов исследования могут являться:

- число пользователей, заинтересованных в данных результатах;
- масштабы возможного внедрения результатов;
- экономическая и социальная эффективность реализации результатов;
- возможность и готовность к внедрению результатов исследования и др.

*Практическое значение* полученных научных результатов может, например, состоять в том, что их использование обеспечит повышение эффективности деятельности того или иного объекта исследования.

Практическая значимость может быть также оценена следующими показателями:

- определением сферы применения теории на практике, области реальной жизни, где проявляется данная закономерность, идея, концепция;
- созданием нормативной модели эффективного применения новых знаний в реальной действительности;
- рекомендациями для более высокого уровня организации деятельности;
- определением регламентирующих норм и требований в рамках оптимальной деятельности личности и коллектива в сфере исследования.

Это положение должно быть зафиксировано при формулировании практической значимости проведенного исследования.

Диссертант сам и с помощью научного руководителя (консультанта), кафедры должен определить практическую значимость проведенного исследования, высказать рекомендации по использованию результатов в научных, учебных, научно-популярных работах, соответственно, в научной, педагогической, просветительской деятельности.

С практической точки зрения велико значение направления научных, рекомендательных, информационных записок в различные государственные, общественные и иные организации, чтобы они использовали их для совершенствования своей деятельности.

Оценку практической значимости диссертации обязаны дать официальные оппоненты, ведущая организация. Эта оценка учитывается диссертационным советом при защите и ВАК Минобрнауки РФ при окончательном решении вопроса о присуждении учёной степени соискателю.

#### *4.2.9 Соответствие диссертации паспорту научной специальности*

Обоснование соответствия диссертации паспорту специальности отразить в автореферате диссертации.

Паспорт научной специальности дает определения формулы и области исследования этой специальности, а также перечень пунктов, которым должна соответствовать диссертация, защищаемая по данной специальности.

При подготовке *обоснования соответствия диссертации паспорту специальности* необходимо обосновать соответствие отраженных в диссертации научных положений формуле специальности, по которой она защищалась и в которой обычно отражается, какие проблемы исследует данная специальность, в каких сферах деятельности и что является ее содержанием.

Следует также показать, каким конкретно пунктам паспорта специальности соответствуют результаты научного исследования.

#### *4.2.10 Апробация и реализация результатов исследования*

*Апробация* – испытания (одобрение, утверждение) разработанных материалов в условиях, наиболее приближенных к реальности, и принятие решения об их внедрении в массовую практику.

Следует указать, где и когда докладывались и обсуждались основные положения защищаемой диссертации (научные конгрессы, конференции, секции и т. п.).

*Внедрение* – это реализация, использование разработок в практической деятельности: на уровне государства, региона, отрасли, предприятия, учреждения. При этом необходимы решения соответствующих органов управления и документальное подтверждение этому: акты внедрения, справки об использовании и т. п. В этом разделе автореферата следует также указать, где апробированы или реализованы результаты исследования, указать организации, где использованы результаты диссертации, например:

- в производственной деятельности предприятий и организаций;
- в научной деятельности, в научных отчётах и т. д.;
- в учебном процессе (в вузе, техникуме, школе и т. п.).

#### *4.2.11 Публикации по теме диссертации*

В этом пункте должно быть указано количество опубликованных работ, в том числе – в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК Минобрнауки РФ.

#### *4.2.12 Структура диссертации*

Здесь отмечаются следующие количественные сведения о диссертации:

- объём (количество страниц основного текста);
- наличие введения, заключения;
- количество разделов;
- количество таблиц и рисунков;
- количество приложений;
- количество источников использованной литературы.

В тексте автореферата обязательно должно быть указано следующее: «Диссертация и автореферат диссертации оформлены в соответствии с СТО СГГА 012–2011»;

#### 4.3 Основное содержание диссертации (по разделам)

В этой части автореферата следует кратко описать содержание диссертации.

#### 4.4 Заключение

В заключении должна содержаться краткая, но вместе с тем исчерпывающая информация об итоговых результатах диссертационного исследования. При этом необходимо показать и раскрыть, как поставленные в диссертации цели были достигнуты, а задачи – решены.

Выводы, сделанные по результатам диссертационного исследования, должны принадлежать его автору. Они выносятся на публичную защиту, а потому к их формулировке следует подойти с особой тщательностью. Выводы и рекомендации должны отвечать на поставленные цели и задачи, учитывать положения, выносимые на защиту, а также исходить из структуры диссертации. Опыт работы совета подсказывает, что для экономического исследования кандидатской диссертации основные выводы и рекомендации должны содержать не менее 9–12 позиций. Это квинтэссенция диссертации, «скелет» доклада соискателя на защите. Общими, малопонятными фразами обойтись здесь нельзя.

Примерное схематичное построение заключения может быть следующим:

- выполнен анализ...;
- поставлены и решены задачи (новизна)...;
- выявлены закономерности (особенности)...;
- предложена (усовершенствована) модель...;
- созданы и конструктивно проработаны...;
- разработана методика...;
- полученные решения позволяют (научная и практическая полезность)...;
- результаты работы реализованы на ведущих предприятиях, что подтверждается справками о внедрении, и т. д.

#### 4.5 Список научных работ, в которых опубликованы основные положения диссертации

*Список опубликованных работ*, отражающих основное содержание диссертации, должен быть оформлен в соответствии с действующими стандартами: ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.12.

В списке следует представить наиболее значимые опубликованные соискателем труды по теме исследования.

Опубликованные труды следует представлять в следующей последовательности:

- список научных работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах, входящих в Перечень изданий, определённых ВАК Минобрнауки РФ;
- список научных работ, опубликованных в материалах международных симпозиумов и конференций;
- список научных работ, опубликованных в материалах всероссийских конференций и журналах;
- монографии, брошюры, статьи в научных изданиях, патенты на изобретения, статьи в сборниках материалов научных и научно-практических конференций различного уровня.

Примечание – Отчёты о научно-исследовательской работе (НИР) и тезисы докладов не относятся к опубликованным работам.

## 5 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОБЪЕМУ И ОФОРМЛЕНИЮ АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ

### 5.1 Требования к содержанию автореферата

В автореферате дается краткая сводка основных научных результатов, положений и выводов, полученных и выносимых на защиту соискателем. Содержание автореферата должно отражать основное содержание диссертации.

Примечание – В автореферате нельзя давать информацию, отсутствующую в диссертации. Это считается грубейшим нарушением.

Здесь не допустимы орфографические и стилистические ошибки, опечатки. Образец оформления обложки автореферата дан в приложении Б.

Диссертация, выполненная в виде научного доклада, имеет структуру автореферата и тот же объём.

### 5.2 Требования к объёму и оформлению автореферата

#### *5.2.1 Требования к объёму автореферата*

Автореферат печатается на правах рукописи с разрешения диссертационного совета (после принятия к защите диссертации советом).

Объём автореферата ограничен и не должен превышать 1 печатный лист (24 страницы формата А4) для кандидатской диссертации, 2 печатных листа (48 страниц формата А4) для докторской диссертации. Минимальный объём автореферата формально не ограничивается.

Объём автореферата обязательно указывается в его выпускных данных. В случае превышения объёма автореферата диссертация не может быть принята к защите.

#### *5.2.2 Требования к оформлению*

Текст автореферата должен быть представлен на листах формата А4 с односторонней печатью, шрифтом Times New Roman, кегль (размер) шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, с автоматической расстановкой переносов, поля (левое, правое, верхнее, нижнее) – 20 мм. Величина абзацного отступа 10 мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры, курсивное написание. Полужирный шрифт и подчеркивание не применяются.

Все страницы автореферата, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку с первой до последней станицы без пропусков, повторений,

литерных добавлений. Номер страницы на титульном листе и обороте титульного листа автореферата не ставится.

Номера страниц проставляются внизу: четные – в левом нижнем углу, нечетные – в правом нижнем углу арабскими цифрами без точки и указаний «с.», «стр.».

В автореферате должно быть четыре заголовка:

- общая характеристика работы;
- основное содержание диссертации (по разделам);
- заключение;
- список научных работ, в которых опубликованы основные положения диссертации.

Заголовки оформляются по центру листа прописными (заглавными) буквами без выделения шрифта, подзаголовки оформляются с абзацного отступа с выделением курсивом или разрядкой.

## 6 СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Структурными элементами диссертации являются:

- титульный лист;
- содержание;
- нормативные ссылки (в диссертации);
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Заголовки всех структурных элементов, кроме заголовков основной части, оформляются по центру прописными буквами без точки в конце, не подчёркивая.

Оформление настоящего стандарта является примером оформления основной части диссертации.

## 7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДИССЕРТАЦИИ

### 7.1 Титульный лист

Титульный лист диссертации оформляется в соответствии с требованиями Положения ВАК Минобрнауки РФ.

Образец оформления титульного листа приведён в приложении Б.

Если диссертация состоит из двух и более томов, то каждый том должен иметь свой титульный лист, соответствующий титульному листу первого тома и содержащий сведения, относящиеся к данному тому.

Номера томов записываются арабскими цифрами после названия диссертации (Том 1, Том 2).

Каждый экземпляр диссертации подписывается соискателем на титульном листе (возле фамилии) черным цветом.

### 7.2 Содержание

Содержание включает введение, порядковые номера и наименования всех разделов, подразделов, пунктов (и подпунктов, если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы диссертации.

При оформлении диссертации, состоящей из двух и более томов, в каждом из них должно быть свое содержание. При этом в первом томе помещают содержание всей диссертации с указанием номеров томов (арабскими цифрами), в последующих томах – только содержание соответствующего тома.

### 7.3 Нормативные ссылки

Структурный элемент «НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ» содержит перечень стандартов и других нормативных документов, на которые в тексте даны ссылки. Перечень начинают со слов: «В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативные документы».

В перечень включают обозначения стандартов и других нормативных документов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений в следующей последовательности:

- межгосударственные стандарты (ГОСТ);
- национальные стандарты (ГОСТ Р);
- международные стандарты (СЭВ, ISO, DIN и др.);
- отраслевые стандарты (ОСТ, СНиП);
- рекомендации, методики институтов Росстандарта (Р, РМГ, РД, МИ);
- стандарты организаций (СТО);
- технические условия (ТУ);
- законы, постановления, приказы и другие нормативные документы.

## 7.4 Определения

Структурный элемент «ОПРЕДЕЛЕНИЯ» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в диссертации.

Перечень определений начинают со слов: «В настоящей диссертации применены следующие термины с соответствующими определениями».

## 7.5 Обозначения и сокращения

Этот структурный элемент содержит перечень принятых в диссертации условных обозначений и сокращений.

Перечень должен располагаться столбцом и содержать: слева в алфавитном порядке сокращения, условные обозначения, символы, единицы величин и термины, справа – их детальную расшифровку.

### *Пример*

НЛС – наземный лазерный сканер.

СЛИ – система лазерная измерительная.

ЭД – эксплуатационная документация.

Если обозначения и сокращения повторяются в диссертации менее трёх раз, отдельный перечень не приводят, а расшифровку дают непосредственно в тексте при первом упоминании. Полное наименование приводят один раз, затем в круглых скобках указывают сокращённое наименование и далее по тексту применяют только сокращённое наименование без скобок, например: наземный лазерный сканер (НЛС).

Примечание – Допускается структурные элементы «ОПРЕДЕЛЕНИЯ», «ОБОЗНАЧЕНИЯ» И «СОКРАЩЕНИЯ» приводить в одном структурном элементе «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ».

## 7.6 Введение

Введение должно кратко характеризовать современное состояние научной (тематической) проблемы, которой посвящается диссертация.

Во введении должны быть приведены цели и задачи этапов исследований, а также их место в выполнении работы в целом.

Во введении следует четко сформулировать, в чем заключается новизна и актуальность работы, обосновать по существу необходимость её проведения, изложить то новое, что вносится автором в исследование проблемы, какие основные положения диссертации выносятся на защиту.

Диссертационное исследование начинается с формулирования избранной для исследования проблемы, т. е. совокупности вопросов, ответов на которые не имеется в определенной области знаний.

Для того, чтобы сформулировать такие вопросы, необходим анализ существующих решений и их критическая оценка. Осмысление всех поставленных вопросов определяет план диссертационного исследования и композиционное построение диссертации.

Внутреннее единство диссертации означает единый методологический подход, законченность диссертации как научной работы.

## 7.7 Основная часть

В основной части диссертации приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненных исследований.

Основную часть диссертации следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты.

Основная часть диссертации должна содержать:

– аналитический обзор (современное состояние вопроса, методы решения задач и их сравнительная оценка, обоснование направления исследований);

– процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики; а также обобщение и оценку результатов исследований, оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

Представление в диссертации данных о свойствах веществ и материалов проводятся по ГОСТ 7.54, единицы величин – по ГОСТ 8.417.

Примечание – Заголовок «основная часть» не пишется. В заключении и введении не должно быть формул, таблиц и рисунков.

## 7.8 Заключение

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной диссертационной работы, оценку полноты решений поставленных задач, разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов диссертации. Следует указать, насколько удалось достичь сформулированной во введении цели и каково значение полученных соискателем результатов для науки и практики.

Если работа, наряду с теоретическими, имеет и практические результаты, это также нужно оговорить в заключении. Кроме того, следует оценить открывающуюся на основе результатов работы перспективу дальнейших исследований по данной теме и оценить возможные перспективы их научного развития.

В заключении указывается также технико-экономическая оценка внедрения работы. Если определение технико-экономической эффективности резуль-

татов внедрения невозможно, необходимо указать народнохозяйственную, научную, социальную значимость работы и оценку ее научно-технического уровня в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

## 7.9 Список использованных источников

Список использованных источников нумеруют арабскими цифрами без точки после номера. Список составляется в алфавитном порядке.

Список использованных источников должен содержать сведения о литературных источниках и информационных ресурсах Internet, использованных при выполнении диссертации, на которые обязательно по тексту должны быть ссылки. При ссылке в тексте на источник его номер заключается в квадратные скобки, например, [1] и т. п.

Список использованных источников составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 (правильность оформления списка следует проверить у библиографа академии).

## 7.10 Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной диссертацией, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- материалы, дополняющие диссертацию;
- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- протоколы испытаний;
- список опубликованных работ соискателя, отражающих основное содержание диссертации;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- материалы о внедрении результатов диссертации;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений, испытаний, протоколы испытаний;
- заключение метрологической экспертизы;
- методики, описания алгоритмов и программ задач, разработанных в процессе выполнения исследований;
- иллюстрации вспомогательного характера и др.;
- отчет о патентных исследованиях, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 15.011.

В приложения можно включать иллюстрации и таблицы, выполненные на листах формата А3.

Приложения располагают в порядке ссылки на них в тексте. Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием вверху посередине страницы прописными буквами слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, под ним в круглых скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста прописными буквами отдельной строкой.

Если приложение одно, то оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Если приложений более одного, их следует обозначать заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. При использовании всего русского алфавита допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I, O.

При оформлении приложений отдельной книгой на титульном листе под номером тома следует писать прописными буквами слово «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Имеющиеся в приложении текст, рисунки, таблицы, формулы и уравнения следует нумеровать в пределах каждого приложения, с добавлением перед каждой цифрой буквенного обозначения приложения, букву и цифру между собой разделяют точкой, после цифры точка не ставится, например, «формула (В.1)», «на рисунке А.1», «в таблице Б.1».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения, например А.1 (первый раздел в приложении А).

Приложения должны иметь общую с текстом диссертации сквозную нумерацию страниц.

Примечание – При продолжении приложения на следующем листе не пишется «Продолжение приложения».

В тексте диссертации на все приложения должны быть ссылки.

*Пример* – Данные о патентных исследованиях приведены в приложении А.

## 8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ ДИССЕРТАЦИИ

### 8.1 Общие требования

Изложение текста и оформление диссертации выполняются в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Текст диссертации должен быть представлен на листах формата А4 с односторонней печатью, кегль (размер) шрифта – 14 пт, тип – Times New Roman, межстрочный интервал – полуторный, с автоматической расстановкой переносов. *Полужирный шрифт и подчёркивание не применяются.* Допускается использование формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Текст диссертации следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 10 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры (курсив, разряженный шрифт).

Текст диссертации должен удовлетворять требованиям микрофильмирования, установленным ГОСТ 13.1.002.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие имена собственные в диссертации приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык диссертации с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Сокращение русских слов и словосочетаний в диссертации не допускается, кроме оформления библиографического списка использованных источников и надписей на чертежах, где применяется ГОСТ 7.12 и ГОСТ 2.316.

Объём диссертации не ограничен.

Каждая диссертация, защищённая в советах СГГА (кроме с грифом ДСП), передается с двумя экземплярами автореферата, с подписью автора на титульном листе и на первой странице обложки в читальный зал библиотеки СГГА не позднее, чем за один месяц до защиты.

Согласно п. 16 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 объявление о защите диссертации и автореферат диссертации на соискание учёной степени *кандидата наук* размещается в сети Интернет Министерства образования и науки Российской Федерации на сайте <http://vak.ed.gov/ru> и сайте СГГА <http://www.ssga.ru>. Текст автореферата для размещения на сайте академии предоставляется техническому секретарю диссертационного совета в формате pdf.

Сведения о предстоящей защите диссертации на соискание учёной степени *доктора наук* (в любом текстовом формате) и файл автореферата диссертации

(файл формата doc, rtf, html, tif или pdf) следует направлять в Федеральную службу по надзору в сфере образования и науки по адресу электронной почты [referat\\_vak@obrnadzor.gov.ru](mailto:referat_vak@obrnadzor.gov.ru) не позднее, чем за три месяца до защиты.

Один из экземпляров диссертации представляется в совет в непереплетенном виде. Этот экземпляр после защиты диссертации отсылается в «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти», сайт <http://www.rntd.citis.ru>. Остальные шесть экземпляров переплетаются типографским способом.

Примечание – Исправления в тексте после сдачи диссертации в совет не допускаются.

При печати нужно проследить за разделением текста на страницы, не допускаются «висячие» строки (одна строка в начале или конце абзаца).

## 8.2 Нумерация страниц

Все страницы диссертации, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков, повторений, литерных добавлений.

Первой страницей диссертации считается титульный лист. Эта страница не нумеруется, но в общее количество страниц включается, поэтому на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.

Страницы диссертации нумеруются арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу и помещают в конце диссертации, перед заключением или в приложении.

## 8.3 Оформление заголовков

Текст основной части диссертации следует делить на разделы, подразделы и пункты (при необходимости пункты делятся на подпункты).

Разделы, подразделы и т. д. должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют и в содержании не указываются. Заголовки должны чётко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая, не выделяя полужирным шрифтом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Вторая и последующие строки заголовка размещаются под первой строкой с выступом, с выравниванием по левому краю (см. настоящий стандарт).

Между заголовком раздела (подраздела, пункта) и следующим текстом оставляется одна свободная строка.

Каждый раздел начинается с нового листа, с абзацного отступа. Не допускается вставка текста между заголовками разделов и подразделов, т. е. за заго-

ловком раздела 7 должен следовать заголовок подраздела 7.1 и т. д. (как в настоящем стандарте).

Заголовки подразделов следует начинать печатать с абзацного отступа с прописной буквы, вразрядку на 1,1 пункт, не подчеркивая, без точки в конце. Выше и ниже заголовка подраздела должно быть оставлено по одной свободной строке.

Заголовок пункта записывают с прописной буквы, курсивом, с абзацного отступа.

#### 8.4 Нумерация структурных элементов диссертации

Тома, разделы, подразделы, пункты следует нумеровать арабскими цифрами в пределах основной части диссертации.

*Пример* – Раздел 1, 2, 3 и т. д.; подраздел 1.1, 1.2 и т. д.; пункт 1.1.1, 1.1.2 и т. д.; подпункт – 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3. При дальнейшей детализации применяются перечисления.

При ссылке следует писать: «...в соответствии с разделом 2», «... согласно 3.1», «...в соответствии с приложением А» и т. п.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то их нумеровать не следует.

Тома должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей диссертации. Номер каждого тома следует проставлять арабскими цифрами на титульном листе ниже названия диссертации (Том 1).

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед началом перечислений ставится двоеточие. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте диссертации на один из элементов перечислений, вместо дефиса ставятся строчные буквы русского алфавита, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь), после которой ставится круглая скобка, например, а) и т. д. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится круглая скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

*Пример перечислений:*

а) текст со строчной буквы \_\_\_\_\_ ;

б) \_\_\_\_\_ ;

1) текст со строчной буквы \_\_\_\_\_ ;

2) \_\_\_\_\_ ;

в) \_\_\_\_\_ .

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

## 8.5 Изложение текста диссертации

Текст диссертации должен быть кратким, чётким и не допускать различных толкований.

Изложение текста делается в безличной форме. Например: «... значение коэффициента принято» или «...принимается...», «применяют», «указывают» и т. п. Не допускается излагать текст от 1-го лица.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова: «могут быть», «при необходимости», «как правило», «может быть», «в случае» и т. д.

В тексте диссертации не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии разнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии или действующими государственными стандартами;
- сокращать обозначения единиц величин, если они употребляются без цифр;
- применять математический знак «минус» (–) перед отрицательными значениями величин, следует писать слово «минус»;
- применять знак  $\emptyset$  для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- применять без числовых значений математические знаки, например:  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно),  $\leq$  (меньше или равно),  $\neq$  (не равно), а также знаки № (номер), % (процент).

Интервалы чисел в тексте записывают со словами «от» и «до» (имея в виду «От ...и до ... включительно»), если после чисел указана единица физической величины или числа представляют безразмерные коэффициенты, или через тире, если числа представляют порядковые номера.

### *Примеры*

1 ... толщина слоя должна быть от 0,5 до 2,0 мм.

2 7–12, рисунки 1–14.

Имена собственные, встречающиеся в тексте, следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество (или – фамилия, инициалы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку).

К общим требованиям использования цитат относятся следующие:

- цитируемый текст должен приводиться в кавычках без малейших изменений. Недопустим пропуск слов, предложений или абзацев без указания на то,

что такой пропуск делается (такие пропуски обычно обозначаются отточием). Недопустима замена слов, так как замена всего одного слова даже очень близким ему синонимом может существенно изменить смысл высказывания;

– цитирование должно быть полным. Недопустимо тенденциозно сокращать цитаты, оставляя в них лишь какую-то часть рассуждений, доводов, нужных автору;

– нельзя объединять в одной цитате несколько выдержек, взятых из разных мест цитируемого источника (хотя эти выдержки могут быть и логически связанными, и однородными по материалу). Каждая такая выдержка должна оформляться как отдельная цитата;

– все цитаты должны сопровождаться указаниями на источник. Это позволяет при необходимости проверить правильность цитирования, повышает ответственность автора за точность цитирования. Ссылки оформляются по общим правилам составления библиографических описаний, в соответствии с 7.9, например, [3, с. 4–6], [2, с. 4].

## 8.6 Ссылки

При ссылках на структурные элементы текста диссертации, который имеет нумерацию из цифр, не разделённых точкой, указывается наименование этого элемента полностью, например, «...в соответствии с разделом 5», или «...по пункту 3».

Если номер (обозначение) структурного элемента диссертации состоит из цифр (буквы и цифры), разделённых точкой, то наименование этого структурного элемента не указывают, например, «...по 4.10», «...в соответствии с А.12».

Это требование не распространяется на таблицы, формулы и рисунки, при ссылке на которые всегда упоминают наименование этих структурных элементов, например, «...по формуле (3)», «...в таблице В.2», «...на рисунке 3».

При ссылке на перечисление указывается его обозначение (и номер пункта), например, «...в соответствии с перечислением б) 4.2.2».

При ссылке на показатели, приведённые в таблице, указывают номер показателя, например, «...в части показателя 1 таблицы 2» и т. п.

Если существует необходимость напомнить о том, что какое-либо положение, его фрагмент, отдельный показатель, его значение, графический материал, его позиция и т. п. приведены в соответствующем структурном элементе диссертации, то ссылка приводится в круглых скобках после сокращения «см.», например, «...правила оформления заголовков диссертации (см. 8.3)», «требования к диссертации (см. раздел 3)».

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. В тексте диссертации порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведётся арабскими цифрами.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать наименование и год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Примечание – При большом количестве нормативных документов рекомендуется приводить их в структурном элементе «НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ» согласно требованиям раздела 2.

## 8.7 Примечания. Примеры

Примечания приводят в том случае, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца с разрядкой шрифта на 1,1 пункт и не подчёркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире, и текст «Примечания» печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. После слова «Примечания» двоеточие не ставится. Примечания в тексте выделяют уменьшенным размером шрифта.

Примечание – Текст \_\_\_\_\_

---

Примечания

1 Текст \_\_\_\_\_

---

2 Текст \_\_\_\_\_

Примечание – В таблице примечания помещают внутри над нижней линией, обозначающей её окончание.

Примеры могут быть приведены в том случае, если они поясняют какие-либо требования или способствуют более краткому их изложению. Слово «Пример» пишут с прописной буквы, с абзацного отступа, курсивом, разрядкой шрифта на 1,1 пункт.

Примечания и примеры отделяют от основного текста свободной строкой.

## 8.8 Формулы и единицы величин

Формулы пишутся отдельной строкой, выравниваются по центру. Выше и ниже каждой формулы должна быть оставлена одна свободная строка.

Если формула не умещается в одной строке, то она частично должна быть перенесена на другую строку. В первую очередь перенос делается на знаках равенства и соотношения между левой и правой частями формулы ( $=$ ,  $\approx$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ ,  $\geq$  и т. д.), во вторую – на отточии (...), знаках сложения и вычитания ( $+$ ,  $-$ ,  $\pm$ ), в третью – на знаке умножения применением косога креста ( $\times$ ) в конце одной строки и в начале следующей строки. Не допускаются переносы на знаке деления.

Пояснение символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в диссертации нумеруются либо порядковой нумерацией в пределах всего текста (например (1)) либо в пределах раздела (в этом случае номер формулы состоит их номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (например (3.1))). Формулы нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Одну формулу нумеруют (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, «формула (B.1)».

В формулах в качестве символов единиц величин следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами ГОСТ 8.417). Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой и должны соответствовать типу и размеру шрифта, принятому при написании самой формулы. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Буквы латинского алфавита, применяемые для обозначения единиц величин, набирают курсивом, а буквы греческого алфавита, а также некоторые обозначения математических величин ( $\cos$ ,  $\sin$ ,  $\operatorname{tg}$ ,  $\operatorname{ctg}$ ,  $\lim$ ,  $\operatorname{const}$ ,  $\lg$  и т. п.) – прямым шрифтом.

Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него. Разделительные знаки « $\leftarrow$ » (тире) располагаются на одной вертикальной линии.

Знаки препинания перед формулой и после нее ставятся, когда этого требует построение текста. Формулы, следующие одна за другой и не разделённые текстом, разделяют запятой.

### Примеры

1  $A = \operatorname{ctg} a / b,$  (1)

2 Плотность каждого образца  $p$ , кг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле:

$$p = m / v, \quad (2)$$

где  $m$  – масса образца, кг;  
 $v$  – объём образца, м<sup>3</sup>.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, «в формуле (1)».

Интервалы расстояний, температур и т. д. указываются от меньшей величины к большей.

Знак «+» при положительных величинах не ставится. Знак «±» допускается при записи предельных отклонений.

### Примеры

1 (80 ± 0,2) мм.

2 50 мм ± 0,2 мм.

3 от 63 5 % до 67 %.

4 (65 ± 0,2) %.

Не применяется знак «тире» (–) в качестве знака предельных величин, если одно из этих чисел – величина положительная, а другое отрицательное или если оба числа – величины отрицательные. При написании формул не допускаются разрывные линии. В многострочной формуле номер формулы ставится против последней строки, в системе формул – посередине.

Символы: ∫, ∑, √, ( ), [ ], { } – должны иметь те же размеры, что и формула, к которой они относятся, например,

$$\Phi(t) = 1/\int_0^t e^{-t^2/2} dt. \quad (3)$$

*Большие фигурные скобки не применяются.*

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах. При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте, и в перечне обозначений.

В диссертации следует применять стандартизованные единицы величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417.

Наименования единиц физических величин, носящих имя ученого, запи-

сываются с прописной буквы: кДж, Вт, 10 А, 220 В, Ом и т. д. Наряду с международной системой единиц измерений (СИ, SI), при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

Применение в одной работе разных систем обозначения единиц величин не допускается.

Целая часть в числах, выраженных в десятичных дробях, отделяется не точкой, а запятой. Числовые значения величин в тексте следует указывать с необходимой степенью точности, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

В тексте диссертации числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами, например: «провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м», «отобрать 15 труб для испытаний на давление».

Единица величины указывается через пробел от числа.

Если в тексте диссертации диапазон числовых значений единицы величины в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы величины указывается после последнего числового значения диапазона (кроме обозначений температуры (°С), плоского угла (°), процента (%)).

#### *Примеры*

1 От 1 до 5 мм.

2 От 10 до 100 кг.

3 От минус 40 °С до плюс 10 °С.

4 От 10° до 45°.

5 От 65 % до 70 %.

Приводя наибольшие или наименьшие значения величин, следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)», приводя допустимые значения отклонений от указанных норм, требований, следует применять словосочетание «не должно быть более (менее)».

Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы).

Единица величины одного и то же параметра в пределах текста диссертации и автореферата должна быть постоянной.

Любая группа из трех цифр числового обозначения величин слева и справа от запятой должна отделяться от других цифр промежутком, за исключением обозначения года.

*Пример* – 43 888,900 78.

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, его допускается записывать в виде простой дроби в одну строку через косую черту.

## Пример – 5 / 32.

Примечание – Символы, обозначающие одну и ту же величину, должны иметь одинаковую запись в формулах по всему тексту.

### 8.9 Иллюстрации

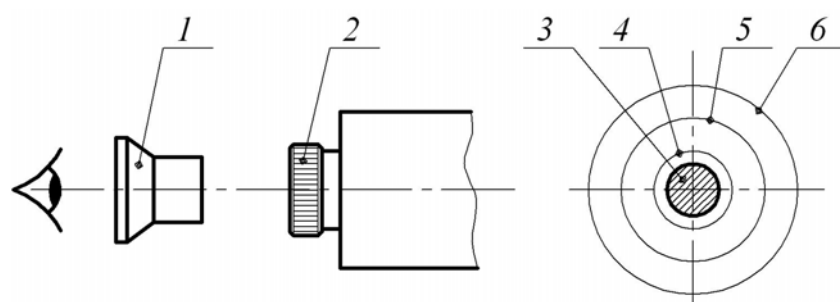
Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в диссертации после ссылки на них в тексте, которая обязательна.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в диссертации, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой. Например, «Рисунок 1.1».

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». После номера рисунка ставится тире «–», наименование пишется с прописной буквы. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают *посередине строки*.

Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости – пояснительные данные (подрисуночный текст). Если текст пояснительных данных приводится над номером рисунка, то допускается понижение шрифта (кегель 12, 13). Пояснения, приводимые в тексте, выполняются обычным шрифтом (кегель 14).



1 – вспомогательная лупа; 2 – окуляр коллиматора; 3 – входной зрачок объектива теодолита; 4 – оправка объектива теодолита; 5 – выходной зрачок объектива коллиматора; 6 – общее поле зрения окуляра коллиматора

Рисунок 1 – Установка теодолита соосно с коллиматором  
или с автоколлиматором

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

## 8.10 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей (параметров, размеров и т. п.). Табличную форму целесообразно применять, если различные показатели могут быть сгруппированы по какому-либо общему признаку (например, физико-химические показатели), а каждый из показателей может иметь два (или более) значения.

Слева над таблицей размещают слово «Таблица», выделенное разрядкой на 1,1 пункт. После него приводят номер таблицы. При этом точку после номера таблицы не ставят. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например, «Таблица 1.1). Таблицы каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой. Если в диссертации одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

При необходимости краткого пояснения и/или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое записывают с прописной (заглавной) буквы над таблицей после ее номера. При этом точку после наименования таблицы не ставят.

Наименование таблицы отделяется от ее номера тире «–», с выравниванием по левому краю, без переносов слов. Следует отделять наименование от таблицы интервалом в 6 пунктов.

Таблицу следует располагать в диссертации после ссылки на нее в тексте, которая обязательна. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием её номера, например, «таблица 1» при сквозной нумерации и «... в соответствии с таблицей 1.1» при нумерации в пределах раздела.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается (графы и строки нумеруют только в том случае, если на них есть ссылки в тексте). Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева приводят выделенные курсивом слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы, при этом точку после номера таблицы не ставят, например, «Продолжение таблицы 1».

При делении таблицы на части допускается её головку или боковик заменять соответственно номером граф (колонок) и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Для облегчения ссылок по тексту в таблицах допускается нумерация граф.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики	Средство поверки
1	2	3
Внешний осмотр	8.1	—
Проверка правильности установки сетки зрительной трубы	8.4	Отвес
...	...	...

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Определение значения угла между визирной осью зрительной трубы и горизонтальной линией – угла $i$ (электронно-оптическое)	8.6.2	ЭКПН, верхний предел допускаемой абсолютной погрешности измерений 0,28"; комплект штрих-кодовых нивелирных реек
<p>Примечания</p> <p>1 Допускается применение других средств поверки (графа 3), обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.</p> <p>2 Применяемые средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке.</p>		

Таблицы слева, справа и внизу ограничиваются линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте (кегель 12, 13), но при этом высота строчной буквы должна быть не менее чем 1,8 мм.

Таблицу с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, отделяя их друг от друга двойной линией. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Таблица 2 – Плотность  $\rho$  некоторых жидкостей

Жидкость	$\rho$ , кг/м <sup>3</sup>	Жидкость	$\rho$ , кг/м <sup>3</sup>
Азот (минус 196 °С)	–	Медный купорос:	
Азотная кислота 100 %	1 500	10 %	1 107
Бензин	700–800	20 %	1 230
Вода	988	Раствор поваренной	
Водород (минус 194 °С)	70,8	соли в воде:	
Глицерин	860	10 %	1 071
Дизельное топливо	800	20 %	1 148
Керосин	1 142	Ртуть	13 546

Примечание – Плотности жидкостей указаны при 20 °С (если не указана иная температура)

На листах с альбомным расположением таблиц и иллюстраций номер страницы ставится как и при их книжном расположении (по короткой стороне листа).

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его можно заменить словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один над другим (т. е. разделяющая запятая в числах должна находиться на одной вертикали), если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или графическом материале диссертации.

«Примечания» составляют в таблице отдельную колонку в том случае, когда ими сопровождаются сведения всех или большинства строк. В противном случае примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Сноску в виде звездочки (\*) к таблице располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Если в таблице имеются и сноски, и примечания, то в конце таблицы (внутри ее) приводят вначале сноски, а затем примечания. Сноски располагают с абзацного отступа. При этом сверху перед сносками не проводится горизонтальная черта.

*Пример*

Таблица 2 – Каталог координат исходных пунктов полигонометрии 1-го разряда

Имена пунктов	Координаты пунктов		Имя смежного пункта	Дирекционные углы $\alpha$
	$X^T$ , м	$Y^T$ , м		
пп 102	489,00	78 400,00	пп 101*	56°25'00"
пп 109	936,88	8 051,25	пп 110	268°36'29"
пп 110	1 912,59	77 051,54	–	–
*Смежный пункт из каталога координат. Примечания 1 Текст (с прописной буквы) _____. 2 _____.				

Примечание – Обозначения единиц плоского угла следует указывать в каждой строке таблицы, а не в заголовках граф (плоский угол 15°15'15").

### 8.11 Сокращения в тексте

Сокращение русских слов и словосочетаний в диссертации не допускается, кроме перечня и правил допускаемых сокращений и слов, установленных в ГОСТ 7.12 при составлении «СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» и ГОСТ 2.316 при нанесении на чертежах надписей, технических требований и таблиц для оформления конструкторской документации.

Сокращения в тексте допускаются только общепринятые:

- в середине предложений – «см.», «т. е.»;
- в конце предложений – «и т. д.», «и др.», «и т. п.»;
- при фамилии или названии учреждения – сокращения ученых степеней и званий, например, д-р техн. наук Иванов К.М.; канд. физ.-мат. наук Петров Ю.С.; чл.-кор. АН РФ; проф. СГГА; акад. Смирнов; доц. Семенов; ст. (мл.) науч. сотр. СГГА;

– при наличии цифрового обозначения – «с.» (страница), «г.» (год), «гг.» (годы), например, с. 5, 2006 г.

Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например».

Если в диссертации принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ».

К сокращениям предъявляются следующие основные требования: понятность читателю, уместность в данном тексте, единообразие формы, последовательность в применении сокращений.

Не допускается сокращать один и тот же термин по-разному.

## 8.12 Даты

Учебный, хозяйственный, бюджетный, операционный год пишут через косую линейку: в учебном 1983/84 г., в зиму 1983/84 г. В остальных случаях между годами ставится тире, причем второй год обязательно пишут полностью: в 1984–1985 гг.

Века следует писать римскими цифрами, используя принятые при этом условные сокращения: VI–IX вв.; 70–80-е гг. XX в. Столетия принято записывать арабскими цифрами: во 2-м столетии н. э.

При написании дат не допускается отделение от цифр переносом на другую строку обозначений «г.», «вв.» и т. д.

## 8.13 Сноски в тексте

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в диссертации, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками в виде сноски. Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой (15 мм) тонкой горизонтальной линией с левой стороны, кроме того, сноску выделяют уменьшенным размером шрифта (кегель 12),

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения. Знак сноски отделяют от текста пробелом, выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта. Нумерация сносок отдельная для каждой страницы. В конце сноски ставят точку.

### *Пример*

1 Основанием для проведения НИР служит ТЗ<sup>1)</sup> на её выполнение и/или договор (контракт) с заказчиком<sup>2)</sup> – в случае выполнения работы по заказу.

<sup>1)</sup> ТЗ утверждает руководитель предприятия (организации) – заказчика (в случае договорных НИР) или руководитель предприятия – исполнителя (в случае инициативных НИР).

<sup>2)</sup> Заказчиком НИР может быть государственный заказчик или субъект хозяйствования любой формы собственности, заинтересованный в её результатах.

Допускается вместо цифр выполнять сноски звёздочками. Применение более трёх звёздочек на одной странице не допускается.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аристер, Н.И. Управление диссертационным советом: практич. пособие / Н.И. Аристер, С.Д. Резник; под общ. ред. Ф.И. Шахмалова. – М.: ИНФРА, 2010. – 464 с.
2. Казаков, Ю.А. О формировании научной новизны и выводов в диссертационных работах / Ю.А. Казаков // Вестник высшей школы. – 2003. – № 2. – С. 32–36.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)  
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА АВТОРЕФЕРАТА

На правах рукописи

Иванов Иван Иванович

МЕТОДИКА УЧЕТА ВОЗМУЩАЮЩИХ СИЛ  
И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КООРДИНАТ  
В ДИНАМИЧЕСКОМ МЕТОДЕ КОСМИЧЕСКОЙ ГЕОДЕЗИИ

25.00.32 – «Геодезия»

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата технических наук

Новосибирск 2011

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Сибирская государственная геодезическая академия».

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент  
Ащеулов Владислав Андреевич.

Официальные оппоненты: доктор технических наук  
Мазуров Борис Тимофеевич;  
кандидат технических наук, доцент  
Толстикова Александра Сергеевна.

Ведущая организация – ФГУП Производственное объединение «Инженерная геодезия» (г. Новосибирск).

Защита состоится 24 сентября 2011 г. в 13-00 час. на заседании диссертационного совета Д 212.251.02 при ФГБОУ ВПО «Сибирская государственная геодезическая академия» (СГГА) по адресу: 630108, Новосибирск, ул. Плеханова, д. 10, ауд. 403.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «СГГА».

Автореферат разослан 21 августа 2011 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Середович В.А.

Изд. лиц. ЛР № 020461 от 04.03.1997.  
Подписано в печать 18.08.2011. Формат 60 × 84 1/16.  
Печ. л. 1,00. Тираж 100 экз. Заказ .  
Редакционно-издательский отдел СГГА  
630108, Новосибирск, Плеханова, 10.  
Отпечатано в картопечатной лаборатории СГГА  
630108, Новосибирск, Плеханова, 8.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)  
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДИССЕРТАЦИИ

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«СИБИРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
(ФГБОУ ВПО «СГГА»)

На правах рукописи

Горбунова Ирина Владимировна

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МЕТОДЫ ДЕМПФИРОВАНИЯ РИСКА  
В ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»  
(экономика природопользования)

Диссертация  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель –  
доктор экономических наук, профессор  
Ильинский Александр Алексеевич

Новосибирск 2011

Редактор *Е.К. Деханова*  
Компьютерная верстка *Л.Н. Шиловой*

Изд. лиц. ЛР № 020461 от 04.03.1997.  
Подписано в печать 23.06.2010. Формат 60 × 84 1/8.  
Усл. печ. л. 10,93. Тираж 100 экз. Заказ .  
Гигиеническое заключение  
№ 54.НК.05.953.П.000147.12.02 от 10.12.2002.

Редакционно-издательский отдел СГГА  
630108, Новосибирск, ул. Плахотного, 10.  
Отпечатано в картопечатной лаборатории СГГА  
630108, Новосибирск, ул. Плахотного, 8.