

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»	
	Система менеджмента качества СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ	СТО СМК СГУГиТ 8.1-11-2021

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СГУГиТ

А. П. Карпик



ПРИНЯТО

Ученым советом СГУГиТ
протокол от 13.04.2021 г. № 11

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ДОКТОРСКАЯ, КАНДИДАТСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Структура и правила оформления

СТО СМК СГУГиТ 8.1-11-2021

Новосибирск – 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	4
3 КРИТЕРИИ, КОТОРЫМ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ДИССЕРТАЦИИ.....	5
3.1 Общие требования	5
3.2 Докторская диссертация.....	7
3.3 Кандидатская диссертация.....	7
4 АВТОРЕФЕРАТ	8
5 СТРУКТУРА АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ.....	9
6 ОФОРМЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ	9
6.1 Оформление титульного листа автореферата диссертации	9
6.2 Оформление текста автореферата диссертации.....	10
6.3 Список работ, опубликованных автором по теме диссертации.....	14
7 СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ.....	15
8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДИССЕРТАЦИИ	15
8.1 Оформление титульного листа	15
8.2 Оформление оглавления.....	16
8.3 Оформление текста диссертации.....	16
8.4 Оформление списка сокращений и условных обозначений.....	17
8.5 Оформление словаря терминов	18
8.6 Оформление списка литературы.....	18
8.7 Оформление приложений.....	19
9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ДИССЕРТАЦИИ.....	20
9.1 Общие требования	20
9.2 Нумерация страниц.....	21
9.3 Оформление заголовков основного текста.....	21
9.4 Нумерация структурных элементов диссертации	22
9.5 Изложение текста	22
9.6 Ссылки	23
9.7 Примечания. Примеры	24
9.8 Формулы и единицы величин	25
9.9 Иллюстрации	28
9.10 Таблицы.....	30
9.11 Сокращения в тексте.....	32
9.12 Цитирование текста	33
9.13 Даты.....	34
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА И ОБОРОТА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА АВТОРЕФЕРАТА	35
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДИССЕРТАЦИИ.....	37

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное) ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ	38
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	40

Утвержден и введен в действие приказом ректора СГУГиТ № 2/21 от 15.04.2021 г. взамен СТО СГУГиТ–002–2017. Стандарт организации. Система менеджмента качества. Докторская, кандидатская диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Настоящий стандарт организации и остальные документы системы менеджмента качества являются собственностью СГУГиТ. Передача документов системы менеджмента качества сторонним организациям и лицам осуществляется только с разрешения ректора или представителя руководства по СМК СГУГиТ.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт СГУГиТ устанавливает общие требования к оформлению кандидатских и докторских диссертаций и авторефератов диссертаций по всем отраслям знаний.

В федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» работают диссертационные советы, которым разрешено принимать к защите диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук и кандидата технических наук.

Диссертационный совет Д 212.251.02 принимает к защите диссертации по специальностям:

1.6.22 – Геодезия по техническим наукам;

1.6.19 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия по техническим наукам.

Диссертационный совет Д 212.251.04 принимает к защите диссертации по специальностям:

1.6.15 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;

1.6.20 – Геоинформатика, картография.

Настоящий стандарт организации распространяется на диссертации, представленные в виде рукописи.

Настоящий стандарт предназначен для лиц, работающих над диссертациями.

Диссертации и авторефераты диссертаций должны проверяться на соответствие требованиям настоящего стандарта в структурном подразделении университета, где выполнена диссертация. После проверки файл автореферата, его печатная копия предоставляются в редакционно-издательский отдел университета.

Настоящий стандарт организации разработан с учетом действующих стандартов, приведенных в разделе 2, а также инструкций и положений высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, размещаемых на официальном сайте (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/>).

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Положение о порядке присуждения ученых степеней. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Утверждено приказом Минобрнауки России от 10.11.2017 № 1093.

Официальный сайт высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru/>.

ГОСТ Р ИСО 9001–2015 (ISO 9001:2015, IDT) Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования.

ГОСТ Р 1.5–2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

ГОСТ Р 7.0.4–2020 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления.

ГОСТ Р 7.0.5–2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

ГОСТ Р 7.0.11–2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

ГОСТ Р 7.0.12–2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

ГОСТ Р 7.0.100–2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

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

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

ГОСТ 2.102–2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов.

ГОСТ 2.104–2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи.

ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832:1994) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках.

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

ГОСТ 2.301–68 Единая система конструкторской документации. Форматы.

ГОСТ Р 2.105–2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменением № 1).

3 КРИТЕРИИ, КОТОРЫМ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ДИССЕРТАЦИИ

3.1 Общие требования

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые автором для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

Соискатель ученой степени представляет диссертацию в электронном виде и на бумажном носителе на правах рукописи.

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

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата или доктора наук. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 10, а на соискание ученой степени кандидата наук – не менее двух.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора наук (за исключением диссертации на соискание ученой степени доктора наук, оформленной в виде научного доклада), а также диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

В тексте диссертации соискатель обязан ссылаться на автора и источники заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации идей или разработок, принадлежащих соавторам, с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это и предоставить согласие соавторов на использование совместных публикаций. Диссертация и автореферат проверяются в диссертационном совете в системе «Антиплагиат».

В случае обнаружения изменений, направленных на обход алгоритмов проверки системы «Антиплагиат», работа к повторной проверке не допускается!

В диссертационные советы не принимаются диссертации и авторефераты небрежно оформленные, содержащие грамматические и грубые стилистические ошибки. Материалы диссертации и автореферата должны быть изложены на русском языке, сжато, логично и аргументированно.

К защите готовится демонстрационный материал в виде слайдов и проект заключения диссертационного совета.

Диссертация, представленная к защите в советы при СГУГиТ, передается с двумя экземплярами автореферата, с подписью автора на титульном листе диссертации и на первой странице обложки автореферата в читальный зал библиотеки

СГУГиТ не позднее чем за два месяца до защиты кандидатской диссертации, а за три месяца – до защиты докторской диссертации.

Объем диссертации не ограничен.

Полный текст диссертации размещается в сети Интернет диссертационным советом по заявлению соискателя на официальном сайте организации, на базе которой создан диссертационный совет. Исправления в тексте диссертации после представления на сайт СГУГиТ не допускаются.

Согласно п. 26 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, объявление о защите диссертации и автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата наук размещаются не позднее чем за два месяца, а докторской степени – за три месяца до дня защиты на официальном сайте ВАК в сети Интернет Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и на сайте СГУГиТ (<http://sgugit.ru/>).

Диссертация после защиты отсылается в электронном виде в Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти (ЦИТиС), Систему приема, обработки, хранения и учета обязательного экземпляра печатного издания в электронной форме. Остальные пять экземпляров переплетаются типографским способом.

3.2 Докторская диссертация

Диссертация на соискание ученой 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. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней»).

В диссертации по техническим наукам должны содержаться 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 ученой степени доктора наук должна представлять собой специально подготовленную рукопись. Диссертация на соискание ученой степени доктора наук может быть оформлена в виде научного доклада, подготовленного на основе совокупности ранее опубликованных соискателем работ по соответствующей отрасли науки, имеющих большое значение для науки, техники и технологий.

3.3 Кандидатская диссертация

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены

научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие значение для развития страны (п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней»).

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук представляется в виде специально подготовленной рукописи.

4 АВТОРЕФЕРАТ

Автореферат диссертации – документ, напечатанный типографским способом, в котором автор кратко излагает основное содержание диссертации. Автореферат оформляют на диссертацию, представленную в виде специально подготовленной рукописи.

В автореферате дается краткая сводка основных научных результатов, положений и выводов, полученных в процессе исследований и выносимых на защиту соискателем.

В автореферате нельзя давать информацию, отсутствующую в диссертации. Все таблицы, рисунки, формулы, схемы, используемые в диссертации и автореферате, должны быть строго идентичны!

В автореферате не допустимы орфографические и стилистические ошибки, опечатки.

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

Текст автореферата должен быть представлен на листах формата А4 (ГОСТ 2.301–68) с односторонней печатью, шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов, межстрочный интервал – полуторный, с автоматической расстановкой переносов. Полужирный шрифт и подчеркивание не применяют.

Объем автореферата ограничен и не должен превышать один печатный лист (24 страницы формата А4) для кандидатской диссертации, два печатных листа (48 страниц формата А4) для докторской диссертации. Минимальный объем автореферата формально не ограничивается.

Объем автореферата обязательно указывается в его выходных сведениях. В случае превышения объема автореферата диссертация не может быть принята к защите.

Страницы автореферата должны иметь поля: левое, правое, нижнее – 20 мм, верхнее – 27 мм (до верхнего колонтитула – 20 мм). Величина абзацного отступа 10 мм.

Все страницы автореферата, включая титульный лист, оборот титульного листа и иллюстрации, нумеруют по порядку с первой до последней страницы без пропусков, повторений, литерных добавлений. Номер страницы на титульном листе и обороте титульного листа автореферата не ставят, но их включают в общую нумерацию страниц, то есть на следующей странице ставится цифра «3» и так далее.

Номера страниц печатают по центру верхнего поля страницы.

Автореферат должен содержать четыре заголовка:

- общая характеристика работы;
- основное содержание работы (по разделам);

- заключение;
- список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

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

Выходные сведения указывают согласно ГОСТ Р 7.0.4–2020.

5 СТРУКТУРА АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ

Автореферат диссертации должен включать следующие структурные элементы:

а) титульный лист и оборотная сторона титульного листа автореферата диссертации;

б) текст автореферата диссертации:

1) общая характеристика работы;

- актуальность темы исследования;
- степень разработанности темы;
- цели и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;
- научная новизна диссертационного исследования;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- методология и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- соответствие диссертации паспорту научной специальности;
- степень достоверности и апробация результатов исследования;
- количество публикаций автора с указанием по перечню рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации;

– структура диссертации.

2) основное содержание работы;

3) заключение;

в) список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

6 ОФОРМЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ

6.1 Оформление титульного листа автореферата диссертации

На титульном листе автореферата диссертации приводят:

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

На оборотной стороне титульного листа автореферата диссертации приводят следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена диссертация;
- фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя (консультанта);
- фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, основное место работы (организацию), должность и структурное подразделение официальных оппонентов;
- наименование ведущей организации, город нахождения;
- дату и время проведения защиты диссертации;
- шифр диссертационного совета;
- наименование и адрес организации, при которой создан совет;
- место ознакомления с диссертацией до защиты (читальный зал научно-технической библиотеки и сайт СГУГиТ);
- ссылку размещения материалов диссертации на сайте СГУГиТ;
- дату рассылки автореферата диссертации;
- фамилию, имя, отчество ученого секретаря диссертационного совета.

Пример оформления титульного листа автореферата диссертации приведен в приложении А.

6.2 Оформление текста автореферата диссертации

Текст автореферата диссертации включает в себя:

- общую характеристику работы (должна быть идентична введению диссертации);
- основное содержание работы;
- заключение.

Общая характеристика работы:

– *актуальность темы исследования.* Обоснование актуальности темы научного исследования 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;

- имеющиеся достижения, которые следует обобщить и проанализировать.

Чрезвычайно важным представляется многоаспектность доказательства актуальности, попытка соискателя рассмотреть актуальность избранной проблемы с разных позиций [1];

- *степень разработанности темы*. Необходимо перечислить работавших ранее и современных отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся и занимающихся данной проблемой в различных ракурсах, указать недостаточно освещенные пункты, а также искажения, обусловленные слабой освещенностью темы в отечественной литературе, если таковые имеют место. Обосновать обращение именно к этой теме можно, например, недостаточной ее исследованностью или обилием в зарубежной литературе неизвестного отечественной научной обществу материала по данной теме, который соискателю следовало бы ввести в научный оборот;

- *цели и задачи исследования*. *Цель исследования* – это предполагаемое, прогнозируемое завершение (конечный результат) этапов научного исследования. Здесь следует четко отразить цель работы, а также то, посредством каких поставленных и решенных 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;

- *объект и предмет исследования*. *Объект исследования* – это конкретный фрагмент реальности, где существует проблема, подвергающаяся непосредственному изучению: организации, предприятия, люди, процессы и т. п. Объект – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и взятые исследователем для изучения. Первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным – предмет исследования, в котором выделяется определенное свойство объекта исследования.

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. Предмет исследования всегда имеет системно-структурный характер, предполагает разноаспектный анализ свойств объекта исследования. Предмет исследования – это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. 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);

- *научная новизна диссертационных исследований*. Новизной является только то, что установлено впервые. При этом новизна научного положения должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Предложенные автором новые решения должны быть

строго аргументированы и практически оценены по сравнению с известными решениями. Новизна может быть выражена через существенные отличительные признаки результата исследования. Описывая научную новизну результата, нужно четко раскрыть содержание словосочетания «*отличительные признаки*». Именно новые научные результаты свидетельствуют о личном вкладе соискателя в науку;

– *теоретическая и практическая значимость работы*. *Теоретическая 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, факторы 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.

Практическая значимость 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;

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

Методы исследования: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

– *положения, выносимые на защиту.* 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. При этом важно раскрыть суть предлагаемого отличия выполненных исследований от других подходов и значимость полученного научного результата;

– *соответствие диссертации паспорту научной специальности.* В паспортах научных специальностей указаны шифры специальностей, определены формулы и области исследования данной специальности по пунктам.

При подготовке обоснования соответствия представляемой диссертации паспортам специальностей необходимо подтвердить соответствие научных положений диссертации формуле специальности и указать пункты областей исследований (номер пункта и его наименование), наиболее полно отражающих тематику диссертации. Обоснование соответствия тематики диссертации областям исследования, указанным в паспорте специальности, должно быть отражено и в диссертации, и в автореферате диссертации;

Пример – Диссертация соответствует области исследования: 5 – Новые методы составления и проектирования, новые виды и типы тематических и кадастровых карт и атласов; 6 – Картографическая генерализация паспорта научной специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография, разработанного экспертным советом ВАК Минобрнауки России по техническим наукам.

– *степень достоверности и апробация 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, 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 отчетах и т. д.;
- в учебном процессе (в вузе, техникуме, школе и т. п.);
- *публикации по теме диссертации.* Здесь должно быть указано общее количество опубликованных работ, в том числе в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные

научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата или доктора наук, количество полученных свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ и патентов, а также статей, опубликованных в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и систем цитирования;

– *структура диссертации*. Здесь отмечают следующие количественные сведения о диссертации:

- объем (общее количество печатных страниц);
- наличие введения, заключения;
- количество разделов;
- количество таблиц и рисунков;
- количество приложений;
- количество источников использованной литературы.

Основное содержание работы.

В основном содержании работы кратко раскрывают содержание разделов диссертации.

Заключение.

В заключении автореферата диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы. Заключение автореферата и диссертации должны быть идентичны.

Пример – Итоги диссертационного исследования заключаются в следующем:

- 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;
- рекомендации к использованию;
- перспективы дальнейшей разработки темы.

6.3 Список работ, опубликованных автором по теме диссертации

Список опубликованных работ, отражающих основное содержание диссертации, должен быть оформлен в соответствии с действующим стандартом ГОСТ Р 7.0.100–2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

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

Опубликованные труды следует представлять в следующей последовательности и в хронологическом порядке:

- работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях;
- патенты, свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и т. д.;

- статьи, опубликованные в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и систем цитирования;
- остальные работы.

Нумерация источников в списке сквозная от первого до последнего источника, нумеруется арабскими цифрами без точки после цифры с абзацным отступом.

Отчеты о научно-исследовательской работе (НИР), препринты и тезисы докладов не относятся к опубликованным работам.

7 СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Диссертация в виде рукописи имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) оглавление;
- в) текст диссертации:
 - 1) введение;
 - 2) основная часть;
 - 3) заключение;
- г) список сокращений и условных обозначений (при наличии);
- д) словарь терминов (при наличии);
- е) список литературы;
- ж) список иллюстративного материала (при наличии);
- и) приложения (при наличии).

Заголовки всех структурных элементов и разделов располагают в центре страницы, печатают прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая и не выделяя полужирным шрифтом. Переносить слова в заголовках не допускается. Каждый заголовок структурного элемента и разделов печатают с новой страницы. Заголовки отделяют снизу от текста тремя интервалами (18 пунктов).

Если раздел разделен на подразделы, то заголовки подраздела располагают следом за заголовком раздела, отделяя заголовки друг от друга тремя интервалами (18 пунктов). Заголовки подразделов печатают по центру обычным шрифтом без точки в конце.

8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДИССЕРТАЦИИ

8.1 Оформление титульного листа

Титульный лист является первой страницей диссертации, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. Титульный лист диссертации оформляется в соответствии с требованиями Положения ВАК Минобрнауки России.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена диссертация;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя и отчество диссертанта;
- название диссертации;

- шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников);
- искомую степень и отрасль науки;
- фамилию, имя, отчество научного руководителя или консультанта, ученую степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации.

Образец оформления титульного листа приведен 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, например, Том 1, Том 2.

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

8.2 Оформление оглавления

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

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

Оглавление включает введение, порядковые номера и наименования всех разделов, подразделов, заключение, список литературы, наименования и обозначения приложений.

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

В оглавление не включают титульный лист.

Слово «ОГЛАВЛЕНИЕ» пишут в середине строки прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивают. Наименования разделов и всех структурных элементов диссертации, включенных в оглавление, записывают прописными буквами, наименование остальных элементов – строчными, начиная с первой прописной. Номера структурных элементов приводят на одном уровне без отступа. Вторая строка наименования записывается под вышестоящей буквой. При составлении ОГЛАВЛЕНИЯ используется полуторный интервал. Запись приложений – по образцу стандарта.

8.3 Оформление текста диссертации

Введение включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень разработанности темы;
- цели и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;

- научная новизна диссертационного исследования;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- методология и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- соответствие диссертации паспорту научной специальности;
- степень достоверности и апробация результатов исследования;
- публикации по теме диссертации;
- структура диссертации.

Во введении не должно быть формул, таблиц и рисунков.

Введение диссертации по содержанию повторяет текст структурного элемента «Общая характеристика работы» автореферата диссертации.

Основная часть. Текст основной части диссертации должен быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами, после номера раздела или подраздела точка не ставится.

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

Текст основной части диссертации должен содержать:

- аналитический обзор (современное состояние вопроса, методы решения задач и их сравнительную оценку, 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.

Заключение. В заключении диссертации излагают итоги выполненного исследования, рекомендации и, кроме того, оценивают открывающиеся на основе результатов работы перспективы дальнейших разработок темы.

По содержанию текст заключения диссертации аналогичен тексту заключения автореферата.

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.

В заключении указывается также технико-экономическая оценка внедрения работы. Если определение технико-экономической эффективности результатов внедрения невозможно, необходимо указать народнохозяйственную, научную, социальную значимость работы и оценку ее научно-технического уровня в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

8.4 Оформление списка сокращений и условных обозначений

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

Применение в диссертации сокращений, не предусмотренных действующими стандартами, или условных обозначений предполагает наличие списка сокращений и условных обозначений. Наличие списка не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Список помещают после основного текста (после заключения).

Список следует располагать столбцом с абзачным отступом: слева приводят сокращения или условные обозначения в алфавитном порядке, справа – их детальную расшифровку.

Список сокращений и условных обозначений не является обязательным элементом структуры диссертации. Наличие списка указывают в оглавлении.

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

8.5 Оформление словаря терминов

При использовании специфической терминологии в диссертации приводят список терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов помещают в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений.

Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Определение должно быть оптимально кратким и состоять из одного предложения. При этом дополнительные пояснения приводят в примечаниях. Наличие словаря терминов указывают в оглавлении.

Словарь терминов оформляют в соответствии с ГОСТ Р 1.5, ГОСТ 1.5.

Словарь терминов не является обязательным элементом структуры диссертации.

Пример – окружающая среда: Внешняя среда, в которой функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, человека и их взаимодействие.

8.6 Оформление списка литературы

При написании диссертации часто приходится обращаться к цитированию работ различных авторов. В этом случае необходимо оформлять ссылку на тот или иной источник. Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов.

Список литературы составляют в алфавитном порядке.

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

Кроме соблюдения основных правил цитирования, изложенных в 9.12, следует также обратить внимание на точное указание используемых источников. При ссылках на использованные источники указывают порядковый номер библиографического описания источника из списка литературы. Порядковый номер ссылки

заключается в квадратные скобки, например [1]. Наличие ссылок на источник в тексте работы обязательно.

Ссылаться следует на источник в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, таблиц и иллюстраций данной диссертации.

Список литературы записывают с новой страницы. Слова «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ» пишут в центре строки прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивают.

Нумерация источников в списке литературы сквозная от первого до последнего источника, нумеруются источники арабскими цифрами без точки после цифры с абзацным отступом.

Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ Р 7.0.100–2018 (для проверки правильности библиографического описания документов при необходимости рекомендуется обращаться в библиографический отдел научно-технической библиотеки СГУГиТ).

Пример оформления списка литературы приведен в приложении В.

8.7 Оформление приложений

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

Приложения не являются обязательным элементом структуры диссертации.

В приложения также могут быть включены:

- материалы, дополняющие диссертацию;
- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- тексты программ для ЭВМ, разработанных в процессе выполнения диссертации;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- 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;
- отчет о патентных исследованиях, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 15.011.

Приложения оформляют как продолжение диссертации. В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. При ссылках на приложения используются слова «в соответствии с приложением ...».

По степени значимости приложения могут быть обязательными, рекомендуемыми или справочными. Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» прописными

буквами и его обозначения, а под ним в круглых скобках указывают статус приложения строчными буквами, используя слова: «обязательное», «рекомендуемое» или «справочное».

Приложение должно иметь наименование, которое записывают по центру относительно текста прописными буквами, отдельной строкой.

Приложения обозначают прописными 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, например, ПРИЛОЖЕНИЕ А. Если в работе имеется одно приложение, то оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». При использовании всего русского алфавита допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I, O.

Нумерацию рисунков и таблиц, содержащихся в приложениях, осуществляют в пределах каждого 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) (приложение В)», «на рисунке А.1 (приложение А)», «в таблице Б.1 (приложение Б)».

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

Приложения должны иметь общую с остальной частью диссертации сквозную нумерацию страниц.

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

Пример – Данные о патентных исследованиях приведены в приложении А.

Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их обозначения, статуса заголовков и страниц.

9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ДИССЕРТАЦИИ

9.1 Общие требования

Изложение текста и оформление диссертации выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11–2011 и настоящего стандарта.

Текст диссертации должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 × 297 мм), кегль (размер) шрифта – 14 пункт, тип – Times New Roman, межстрочный интервал – полуторный, с автоматической расстановкой переносов. Полужирный шрифт и подчеркивание не применяются.

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

Текст диссертации должен удовлетворять требованиям микрофильмирования, установленным ГОСТ 13.1.002 (минимальный символ – не менее 1,8 мм).

Фамилии, наименования учреждений, организаций, фирм, наименования 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 наименования.

Сокращение русских слов и словосочетаний в диссертации не допускается, кроме оформления списка литературы и надписей на чертежах, где применяются ГОСТ 7.0.100, ГОСТ Р 7.0.12 и ГОСТ 2.316.

Диссертация должна иметь твердый переплет.

9.2 Нумерация страниц

Все страницы диссертации, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений.

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

Порядковый номер страницы печатают арабскими цифрами по центру верхнего поля страницы.

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

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

9.3 Оформление заголовков основного текста

Основной текст диссертации должен быть разделен на разделы, подразделы.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки, которые в обязательном порядке заносятся в оглавление.

Заголовки разделов следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы 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.

Между заголовком раздела (подраздела) и следующим текстом оставляют три интервала (18 пунктов).

Каждый раздел начинают с нового листа.

Заголовки подразделов следует начинать печатать по центру страницы с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце. Заголовки подраздела отделяют тремя интервалами (18 пунктов).

Заголовок подраздела не должен быть последней строкой на странице.

9.4 Нумерация структурных элементов диссертации

Тома, разделы, подразделы 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. При дальнейшей детализации применяются перечисления.

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

Внутри разделов или подразделов могут быть приведены перечисления. Перед началом перечислений ставят двоеточие. Перечисление начинают с абзацного отступа.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. Если необходимо в тексте сослаться на один из элементов перечисления, то перед каждой позицией вместо тире ставят строчную букву в порядке русского алфавита, начиная с буквы «а» (за исключением букв: ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь), после которой ставят круглую скобку, например а).

После каждого перечисления ставят точку с запятой.

Для дальнейшей детализации перечислений и ссылки на них в тексте используют арабские цифры (1; 2; 3 и т. д.), после которых ставят круглую скобку, приводя их со смещением вправо. После каждого перечисления ставят точку с запятой.

В этом случае запись производят под первой буквой предыдущего перечисления.

Примеры

1 Любой цвет может быть определен тремя характеристиками:

- цветовым тоном λ ;
- чистотой (*насыщенностью*) P ;
- яркостью L .

2 Для всех медицинских изделий установлены следующие дополнительные требования:

а) проведение контроля окружающей среды, который осуществляют в следующих случаях:

1) при поставке стерильных изделий;

2) когда микробиологическая и/или макробиологическая чистота имеет значение при эксплуатации изделий;

б) установление поставщиком и соблюдение им требований к чистоте изделий.

Если в тексте нет ссылок на перечисления, то вместо букв и цифр применяют только тире. При этом каждую следующую группу перечислений сдвигают вправо под вышестоящую букву.

9.5 Изложение текста

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

Излагают текст диссертации 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, а также слова: «вышеназванный», «вышеуказанный» и т. п.;
- 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 $\varnothing$ 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).

9.6 Ссылки

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

Если номер (обозначение) структурного элемента диссертации состоит из цифр (буквы и цифры), разделенных точкой, то наименование этого структурного элемента не указывают, например, «... по 4.10».

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 2», «... на рисунке 3».

При ссылке на перечисление указывается его обозначение (и номер подраздела), например, «...в соответствии с перечислением б) 4.2».

При ссылке на показатели, приведенные 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. 9.3)», «требования к диссертации (см. раздел 3)».

Ссылки на использованные источники следует указывать в квадратных скобках с порядковым номером библиографического описания источника из списка литературы. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом не указывают наименование и год их утверждения. Полное описание стандарта приводят в списке литературы в соответствии с ГОСТ 7.1.

9.7 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 с понижением шрифта кегль 12 и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире (–), текст примечания печатают с прописной буквы, кегль 12.

Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки после номера и двоеточия после слова «Примечания».

Примечание – Целесообразно обратить внимание на особые требования к нормативным ссылкам, которые установлены по отношению к межгосударственным стандартам на оборонную продукцию, строительство и строительные материалы.

Примечания

1 В категорию самостоятельных испытаний в обоснованных случаях могут быть выделены испытания на надежность, радиационную стойкость и др.

2 Для целей сертификации продукции проводят сертификационные испытания или используют результаты испытаний других категорий в порядке, установленном правилами сертификации.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Примеры могут быть приведены в том случае, если они поясняют какие-либо требования или способствуют более краткому их изложению. Примеры размещают, нумеруют и оформляют так же, как и примечания.

Слово «Пример» или «Примеры» пишут с прописной буквы, с абзацного отступа, курсивом, разрядкой шрифта на 1,1 пункт с понижением размера шрифта кегль 12 и не подчеркивают.

Примечания и примеры отделяют от текста сверху и снизу свободной строкой.

9.8 Формулы и единицы величин

Формулы в диссертации оформляют в соответствии с ГОСТ 2.105, кегль (размер) шрифта – 14, обычный (прямой), тип – Times New Roman.

Формулы пишут отдельной строкой и выравнивают по центру.

Выше и ниже каждой формулы должна быть оставлена одна свободная строка.

Формулы в тексте диссертации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Номер формулы заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы в крайнем правом положении на строке. Если в диссертации приведена одна формула, ее необходимо пронумеровать (1). Каждая формула должна быть пронумерована, даже если нет необходимости на нее ссылаться.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, в формуле (3.3).

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) (приложение B)».

Формулы, помещенные в таблицах или в поясняющих данных к графическому материалу, не нумеруют.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, приводят в том случае, если они не пояснены ранее в тексте. Пояснения должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле, и с указанием размерности (если в этом есть необходимость). Буквенные обозначения должны соответствовать типу и размеру шрифта, принятому при написании самой формулы.

Первая строка пояснения в формуле должна начинаться с поля со слова «где» без двоеточия после него. Разделительные знаки «—» (тире) располагают на одной вертикальной линии. При необходимости при пояснении символов и числовых коэффициентов приводят единицы измерения, например, плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = m / v, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;
 v – объем образца, м³.

Поясняющие символы рекомендуется отделять от текста свободной строкой.

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

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

$$A = \operatorname{ctg} a / b, \quad (2)$$

$$B = c / d. \quad (3)$$

Если формула не уместается в одной строке, то она частично должна быть перенесена на другую строку. В первую очередь перенос делается на знаках равенства и соотношениях 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 косого креста ($\times$) в конце одной строки и в начале следующей строки. Не допускаются переносы на знаке деления.

При ссылке в тексте диссертации на формулы их порядковые номера приводят в круглых скобках, например, ... по формуле (1).

Порядок изложения в диссертации математических уравнений такой же, как и формул.

При написании формул не допускаются разрывные линии. В многострочной формуле номер формулы ставится против последней строки, в системе формул – посередине.

Символы: $\int$, $\sum$, $\sqrt{}$, () , $[]$, $\{\}$ – должны иметь те же размеры, что и формула, к которой они относятся, например,

$$\Phi(t) = 1/\int_0^t e^{-t^2} dt. \quad (4)$$

Большие фигурные скобки не применяют.

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

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте и/или в списке сокращений и условных обозначений.

При обозначении единиц величин следует применять правила и обозначения, установленные ГОСТ 8.417.

Интервалы расстояний, температур и т. д. указываются от меньшей величины к большей. Знак «+» при положительных величинах не ставится. Знак «±» допускается при записи предельных отклонений, например:

(80 ± 0,2) мм;

50 мм ± 0,2 мм;

от 65 до 67 %;

(65 ± 0,2) %.

Не применяют знак «тире» (–) в качестве знака предельных величин, если одно из этих чисел – величина положительная, а другое – отрицательное или если оба числа – величины отрицательные. В этом случае следует писать слово «минус».

Наименования единиц величин, носящих имя ученого, записывают с прописной буквы: кДж, Вт, 10 А, 220 В, Ом и т. д. Единицу величины указывают через пробел от числа. Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). Единица величины одного и того же параметра в пределах текста диссертации и автореферата должна быть постоянной.

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.

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

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 величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц 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».

Если в тексте диссертации приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее значение указывают только после последнего числового значения, например, 1,50; 1,75; 2,00 мм.

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 плоского угла (° ' ") :

– от 1 до 5 мм;

– от 10 до 100 кг;

– от плюс 10 до плюс 40 °С;

– от плюс 10 до минус 40 °С;

– от 10°30'15" до 45°30'15";

– от 65 до 70 %.

При указании диапазона числовых значений также следует указывать одинаковое количество десятичных знаков.

Интервалы чисел в тексте записывают со словами: «от» и «до» (имея в виду: «от ... до ... включительно»), если после чисел указана единица величины, или через тире, если эти числа являются безразмерными коэффициентами.

Если интервал чисел охватывает порядковые номера, то для записи интервала используют тире, например, рисунки 1–14, источники [1–5], допускается обозначение интервала 1–6 м.

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)».

Любая группа из трех цифр числового обозначения величин слева и справа от запятой должна отделяться от других цифр промежутком, за исключением обозначения года, например, 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, например, $5/32$.

При необходимости установления предельных (допускаемых) отклонений показателя (параметра, размера) числовые значения (номинальные и предельные) указывают в скобках, например, $(65 \pm 2) \%$, а не $65 \pm 2 \%$.

При этом количество знаков номинального значения должно быть одинаковым с количеством десятичных знаков предельного (допускаемого) отклонения этого же показателя (параметра, размера), например, $(7,0 \pm 0,4)$ кг, а не $(7 \pm 0,4)$ кг.

Дробные числа приводят в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать: $1/4"$; $1/2"$ (а не $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$).

9.9 Иллюстрации

Иллюстрации в диссертации (графики, чертежи, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) размещают сразу под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Допускается использование иллюстраций в виде приложений нестандартного размера, который в сложенном виде соответствует формату А4. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, рисунок А.3 (приложение А).

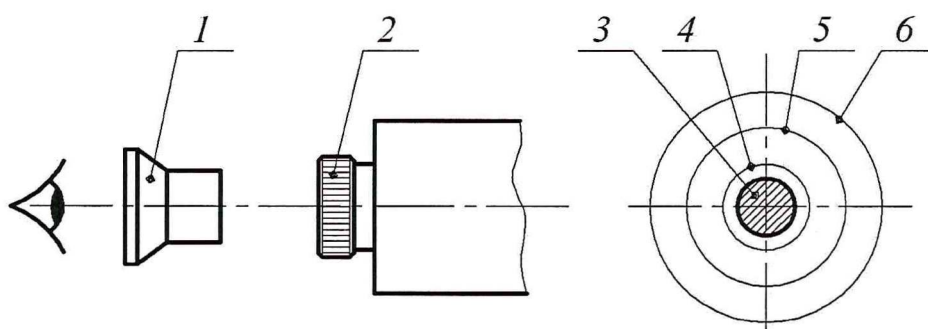
Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела. В последнем случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например, рисунок 1.1.

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылках на иллюстрации следует писать «в соответствии с рисунком 1». Иллюстрации должны выполняться на белой непрозрачной бумаге, не допускаются калька и миллиметровая бумага. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1».

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

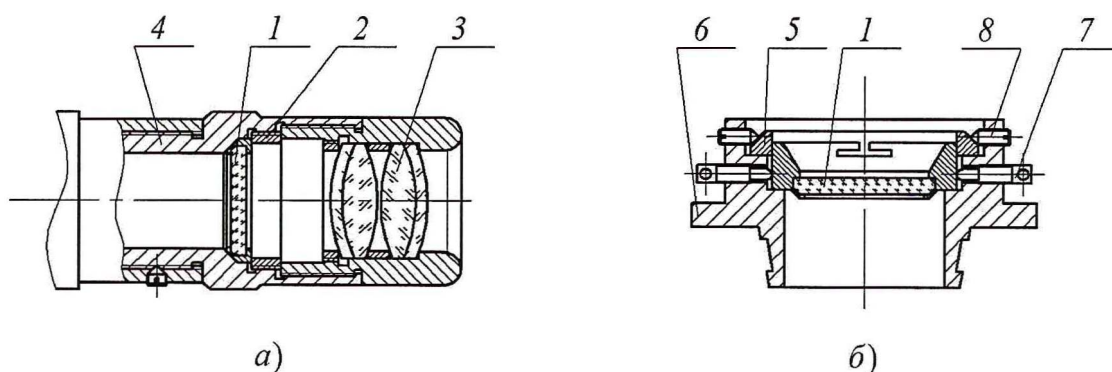
После номера рисунка ставится тире, наименование пишется с прописной буквы. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки без переноса слов и точки в конце наименования рисунка. Рекомендуется отделять наименование рисунка от следующего за ним текста пропуском одной строки.



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

Рисунок 1 – Установка теодолита с коллиматором или с автоколлиматором

При сложном оформлении иллюстрации с обозначением а) и б) ссылку в тексте оформляют «... в соответствии с рисунком 2» или «... в соответствии с рисунком 2, а)» или «... в соответствии с рисунком 2.1, а)».



1 – оправа с сеткой; 2 – резьбовое кольцо; 3 – окуляр; 4 – тубус окулярного колена; 5 – промежуточная оправа; 6 – оправа; 7 – юстировочный винт; 8 – стопорный винт

Рисунок 2 – Крепление сеток: а) крепление сетки в окулярном колене орудийной панорамы; б) крепление юстируемой сетки лабораторного прибора

9.10 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблица _____ – _____
номер наименование таблицы

продолжение наименования таблицы

Головка {					} Заголовки граф } Подзаголовки граф } Строки (горизонтальные ряды)
{ Боковик (графа для заголовков)		{ Графы (колонки)			

Таблицы, используемые в тексте, 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 раздела.

На все таблицы в тексте должна быть ссылка. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например, «в таблице 1...».

Наименование таблицы допускается не указывать.

В исключительных случаях при необходимости краткого пояснения и/или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое записывают с прописной буквы над таблицей после ее номера, отделяя от него тире. При этом точку после наименования таблицы не ставят. Наименование приводят без переносов слов.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы.

Должен быть выдержан единый стиль, не допускается комбинированное оформления таблиц, т. е. либо все таблицы имеют наименование, либо все не имеют.

Если в диссертации одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1», если она приведена в приложении А.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф пунктирными и диагональными линиями не допускается.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и при наличии наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями пишут курсивом слова «Продолжение таблицы 1», над последней частью – «Окончание таблицы» с указанием ее номера. При переносе таблицы повторяют головку таблицы. Допускается нумерация граф (столбцов).

Таблица 1

Наименование операции	Номер подраздела, пункта	Средство поверки
1	2	3
Внешний осмотр	8.1	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Определение (контроль) метрологических характеристик	8.3	–
Определение погрешности измерений расстояний в полевых условиях	8.3.1	Эталонный линейный базис 2-го разряда
Примечания 1 Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью. 2 Применяемые средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке.		

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах приложения, например, «Таблица А.1» (с добавлением перед цифрой обозначения приложения и точки).

Допускается альбомное размещение таблицы, при этом номер страницы ставится как при ее книжном расположении.

Графу «Номер по порядку, № п/п» в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте диссертации имеются ссылки на них.

В заголовках таблиц недопустимы нестандартные сокращения. В названиях граф надписи пишут в именительном падеже, в единственном числе.

Допускается применять в таблице размер шрифта меньший, чем в тексте – кегль (шрифт) 12, тип – Times New Roman, одинарный межстрочный интервал.

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 заменяют 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 приводятся, то в ней ставят прочерк.

Все графы таблицы должны иметь заголовки. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, 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. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовок каждой графы должен располагаться непосредственно над ней.

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

Обозначения единиц плоского угла следует указывать в каждой строке таблицы, а не в заголовках граф.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один над другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

«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.

Если в таблице имеются и сноски, и примечания, то в конце таблицы (внутри нее) приводят вначале сноски, а затем примечания. Сноски и примечания располагают с абзацного отступа.

Таблица 2

Обозначение пункта	Координаты пунктов		Обозначение смежного пункта	Дирекционные углы α
	X, м	Y, м		
102	489,00	78 400,00	101*	56°25'00"
109	936,88	8 051,25	110	268°36'29"
110	1 912,59	77 051,54	—	—

* Смежный пункт из каталога координат.
Примечание – Обозначения единиц плоского угла следует указывать в каждой строке таблицы, а не в заголовках граф (плоский угол 56°25'00").

9.11 Сокращения в тексте

Сокращение русских слов и словосочетаний в диссертации не допускается, кроме правил, установленных в ГОСТ Р 7.0.100 и ГОСТ Р 7.0.12 при составлении СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ 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. СГУГиТ; акад. Смирнов В. Н.; доц. Семенов А. В.; ст. (мл.) науч. сотр. СГУГиТ;
- 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 «СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ».

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.

В тексте следует применять стандартизованные единицы величин, их наименование и обозначение, установленные в ГОСТ 8.417.

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

9.12 Цитирование текста

Использование цитат требует соблюдения правил, включающих как общие требования к цитатному материалу, так и указания на те или иные особенности его оформления.

К общим требованиям нужно отнести:

- 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. Должны сохраняться все особенности авторских написаний, так как изменение таких написаний приводит к искажению смысла высказывания, стиля авторского изложения (исправляются слова, написанные по старой орфографии, а также опечатки);

- 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 ГОСТ 7.1. В квадратных скобках указывают порядковый номер источника из списка литературы и номер страницы в источнике, на которой указана ссылка, например, [2]; [3, с. 5]; [2, с. 4–6]; [2, с. 1, 4, 6].

Оформление цитат подчиняется следующим правилам. Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, она начинается с прописной буквы. Если цитата включена на правах части авторского текста, она пишется со строчной буквы. Если в цитату вошла только часть предложения цитируемого источника, то либо после кавычек ставится многоточие и цитата начинается со строчной буквы, либо цитата начинается с прописной буквы и заканчивается многоточием.

Например, Спенсер Г. считал явления общественной жизни «... следующими общим мировым законам, как и все естественные явления» [3, с. 115].

Цитата начинается и тогда, когда она органически входит в состав предложения, независимо от того, как она начиналась в источнике.

Например, Сорокин П. А. писал, что «уникальные условия революции дают возможность проверить многие социологические положения» [1, с. 11].

Библиографические ссылки оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

9.13 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.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА
И ОБОРОТА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА АВТОРЕФЕРАТА

На правах рукописи

Хамедов Владимир Александрович



Разработка методики мониторинга лесных земель на основе
космических снимков оптического и радарного диапазонов

1.6.15 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
технических наук

Новосибирск – 2021

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (СГУГиТ).

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор
Мазуров Борис Тимофеевич.

Официальные оппоненты:

Брынь Михаил Ярославович, доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», профессор кафедры инженерной геодезии;

Лебедева Татьяна Анатольевна, кандидат технических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет», старший преподаватель кафедры геодезии и кадастров.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов Российской академии наук (г. Москва).

Защита диссертации состоится 30 марта 2021 г. в 13-00 час. на заседании диссертационного совета Д 212.251.04 при ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» по адресу: 630108, Новосибирск, ул. Плеханова, 10, ауд. 402.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»: <http://sgugit.ru/science-and-innovations/dissertation-councils/dissertations/hamidov-vladimir/>

Автореферат разослан 10 февраля 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Дубровский Алексей Викторович

Изд. лиц. ЛР № 020461 от 04.03.1997.
Подписано в печать 25.01.2021. Формат 60 × 84 1/16.
Печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ .
Редакционно-издательский отдел СГУГиТ
630108, Новосибирск, ул. Плеханова, 10.
Отпечатано в картопечатной лаборатории СГУГиТ
630108, Новосибирск, ул. Плеханова, 8.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДИССЕРТАЦИИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

На правах рукописи

Хамедов Владимир Александрович



Разработка методики мониторинга лесных земель на основе
космических снимков оптического и радарного диапазонов

1.6.15 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
технических наук

Научный руководитель –
доктор технических наук, профессор
Мазуров Борис Тимофеевич

Новосибирск – 2021

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

1 Батомункуев, Ю. Ц. Разработка и расчет объемных голографических элементов : монография / Ю. Ц. Батомункуев ; Сибирский государственный университет геосистем и технологий. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – 195 с. – ISBN 978-5907052-93-2. – Текст : непосредственный.

2 ГОСТ Р 53864 – 2010. Сети геодезические спутниковые. Термины и определения : национальный стандарт Российской Федерации ; введен 10.09.2010. – Москва : Стандартинформ, 2011. – 6 с. – (Глобальная навигационная спутниковая система). – Текст : непосредственный.

3 Тарарин, А. М. Пространственные данные в градостроительной деятельности / А. М. Тарарин, В. Л. Беляев. – Текст : непосредственный // Геодезия и картография. – 2020. – № 11. – С. 29–39.

4 Шабурова, А. В. О влиянии технологических инноваций на качество труда / А. В. Шабурова, Т. А. Самойлюк. – Текст : непосредственный // Интерэкспо ГЕО-Сибирь : сборник материалов в 8 томах XVI Международного научного конгресса, Новосибирск, 18 июня – 8 июля 2020 г. / Сибирский государственный университет геосистем и геотехнологий. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – Т. 8 : СИБОПТИКА-2020, № 2. – С. 14–17.

5 Дементьев, Ю. В. Математическое моделирование движения точек земной поверхности / Ю. В. Дементьев. – Текст : непосредственный // Вестник СГУГиТ. – 2020. – Т. 25. – № 5. – С. 81–85.

6 Патент № 2637215 Российская Федерация, МПК В02С 19/16 (2006.01), В02С 17/00(2006.01). Вибрационная мельница : № 2017105030 : заявл. 15.02.2017 : опубл. 01.12.2017 / Артеменко К. И., Богданов Н. Э. ; заявитель БГТУ. – 4 с. : ил. – Текст : непосредственный.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНО:

Ученый секретарь

Е. В. Голикова

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по ОиПВ

А. В. Ардеев

Проректор по УиВР –
представитель руководства по качеству

С. С. Янкелевич

Проректор по МиИД

И. А. Мусихин

Директор ЦДОиМК

О. В. Горобцова

Заведующая РИО

Е. К. Деханова

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]