

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ингушский государственный университет  
Физико-математический факультет  
Кафедра «Математический анализ»

***Методические указания  
по написанию и оформлению курсовых работ  
по образовательным программам высшего образования***

**Магас 2022г**

УДК 530

Данное пособие содержит требования к содержанию и правила оформления курсовой работы, а также описание последовательности их выполнения и защиты. Данное пособие может быть использовано студентами всех специальностей.

Рецензент: проф., к.ф.-м.н. Танкиев И.А.

Методическое указание рассмотрено на заседании кафедры теоретической физики (протокол №8 от 14.04.2022г.) и рекомендовано к внутривузовскому изданию.

Ингушский государственный университет, 2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	5
2	Порядок выполнения курсовой работы	6
3	Руководство курсовой работой	6
4	Выбор и утверждение темы курсовой работы	7
5	Структура и содержание курсовой работы	8
6	Порядок проведения защиты курсовой работы	13
7	Требования к оформлению курсовой работы	15
8	Приложения	25

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические указания разработаны на основе:

1. «Положения о бакалавриате и бакалаврской подготовке», утвержденного и введенного в действие приказом ректора ИнГГУ № 216 от 17.10.2013;
2. «Правила оформления и требований к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ», утвержденных и введенных в действие приказом ректора ИнГГУ № 171 от 01.08.2014.

Данными положениями определяется понятие курсовой работы, требования к ее объему, структуре и оформлению, раскрывается порядок выполнения и защиты.

Курсовая работа – самостоятельная учебная работа обучающихся, выполняемая в течение учебного года (семестра) по одной из актуальных проблем соответствующей дисциплины.

Целью выполнения курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении учебной дисциплины, формирование у обучающихся общепрофессиональных и/или профессиональных компетенций, самостоятельное решение профессиональных задач.

Выполнение курсовой работы направлено на углубление теоретических и прикладных знаний, полученных обучающимися в процессе прослушивания лекционных курсов, на практических занятиях, овладение навыками исследовательской работы и получение первого опыта подготовки публикаций.

В процессе выполнения курсовой работы решаются следующие задачи:

- систематизация и конкретизация теоретических знаний по соответствующим дисциплинам;
- приобретение навыков ведения самостоятельной исследовательской работы, включая поиск и анализ необходимой информации;
- формирование у обучающихся системного мышления через определение целей и постановку задач и навыков ведения научно-исследовательской работы;
- самостоятельное исследование актуальных вопросов в соответствующей предметной области;
- развитие у обучающихся логического мышления и умения аргументировать свои суждения и выводы при анализе теоретических проблем и практических примеров, умения формулировать выводы и предложения. Выполнение курсовой работы позволяет обучающимся приобрести навыки самостоятельного научного исследования, творческой

работы с литературой, подбора и использования фактического материала,  
анализа

фактов реального применения результатов, формирования своего отношения к научной проблеме.

Количество курсовых работ и перечень дисциплин, по которым предусмотрено их написание, определяется учебным планом.

## **2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Выполнение курсовой работы включает в себя следующие *этапы*:

- 1) выбор темы курсовой работы;
- 2) подбор источников информации по теме курсовой работы;
- 3) составление плана курсовой работы;
- 4) систематизация и логическое изложение материала в соответствии с планом работы;
- 5) заключение (выводы);
- 6) оформление курсовой работы;
- 7) получение рецензии научного руководителя на курсовую работу и ее допуск к защите;
- 8) защита курсовой работы.

## **3 РУКОВОДСТВО ВЫПОЛНЕНИЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Научный руководитель курсовой работы определяется в соответствии с утвержденной нагрузкой НПР на текущий учебный год.

Научный руководитель выполняет следующие функции:

- согласовывает с обучающимся тему работы;
- оказывает помощь в составлении плана;
- рекомендует научную литературу и другие источники информации по выбранной теме;
- проводит регулярные консультации по выбранной теме;
- осуществляет контроль за выполнением курсовой работы;
- оценивает содержание курсовой работы;
- дает рецензию на курсовую работу по форме, представленной в Приложении В.

Тематика курсовых работ ежегодно рассматривается, утверждается кафедрой и доводится до сведения обучающихся.

При выборе темы курсовой работы обучающемуся необходимо учесть возможности ее дальнейшего развития и использования собранного материала при выполнении выпускной квалификационной работы.

При выборе темы курсовой работы необходимо учитывать следующие условия:

- соответствие темы курсовой работы содержанию дисциплины, по которой выполняется курсовая работа;
- актуальность проблемы;
- наличие специальной литературы и возможность получения фактических данных, необходимых для анализа;
- собственные научные интересы и способности обучающегося;
- преемственность исследований, начатых в предыдущих курсовых работах и в период учебных практик;
- исключение дословного совпадения формулировок тем курсовых работ, выполняемых обучающимися одной группы. Нескольким студентам, обучающимся в одной группе, разрешается выполнять курсовые работы по одинаковой тематике только при условии отражения в работе разных аспектов проблемы, использования несовпадающего практического материала.

Задание на выполнение курсовой работы обучающемуся выдает научный руководитель.

Закрепление темы и научного руководителя за конкретным обучающимся осуществляется распоряжением по факультету.

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение А);

- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть, состоящую из трех глав;
- заключение, включающее выводы и, по возможности, рекомендации;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- протокол проверки текста на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (с результатом – не менее 50% авторского текста по программам бакалавриата).

Курсовая работа должна быть написана литературным и профессиональным языком, с грамотным использованием категориального аппарата. Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы и раскрываться в логичной последовательности.

Объем курсовой работы должен быть ***не менее 25-30 страниц***.

### ***Содержание***

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и приложения (без их наименований) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы (Приложение Б).

В курсовой работе выделяют три главы, которые разбиваются на параграфы в количестве не менее двух.

### ***Введение***

Введение должно отражать:

- актуальность темы исследования;
- цель и задачи курсовой работы;
- объект и предмет исследования;
- методы исследования;
- структуру работы (краткое содержание глав и параграфов основной части работы).

*Актуальность* темы исследования можно обосновать путем пояснения теоретической и практической значимости изучаемых проблем.

*Цель* должна быть сформулирована кратко и отражать то, что обучающийся хочет достичь в процессе своего исследования.



**Целью** выполнения курсовой работы по теоретическим дисциплинам является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении учебной дисциплины.

**Целью** выполнения курсовой работы по дисциплинам практической направленности является отражение практических аспектов решения актуальной проблемы и указание на предполагаемый эффект.

**Задачи** должны обозначать конкретные шаги, посредством которых указанная цель может быть достигнута.

При формулировании задач могут использоваться следующие слова:

- раскрыть;
- обобщить;
- исследовать;
- проанализировать;
- систематизировать;
- уточнить и т.д.

Формулировка задач определяет содержание основных глав курсовой работы и составляющих их параграфов, которые должны представлять собой описания решений каждой из них.

Таким образом, количество сформулированных задач, по возможности, должно соответствовать количеству параграфов.

Результаты выполнения задач обязательно должны быть отражены в заключении.

*Объект* – это заданная область исследования.

*Предмет* - это наиболее существенные процессы в заданной области исследования. Предмет выступает по отношению к объекту более узким понятием и определяет будущие результаты исследования.

Введение должно быть кратким (1-2 страницы).

### ***Основная часть***

Основная часть курсовой работы должна содержать три главы, каждая из которых разделена на параграфы. Количество параграфов в главе может быть от двух до пяти.

При этом необходимо стремиться к пропорциональному (по объему) распределению материала между главами и внутри них. Объем параграфа должен быть не менее 3 страниц.

Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент курсовой работы. В то же время все элементы должны быть взаимосвязаны.

Рекомендуется, чтобы каждая глава заканчивалась выводами, позволяющими логически перейти к изложению следующего материала.

В основной части курсовой работы должна быть отражена сущность предмета исследования, его современное состояние и тенденции развития.

На основе обзора учебной и специальной научной литературы оценивается степень изученности исследуемой проблемы. Сопоставляются различные мнения, высказывается собственная точка зрения по дискуссионным (по разному освещаемым в научной литературе) и нерешенным вопросам. Теоретические положения других авторов должны сопровождаться соответствующими ссылками, цитатами, статистическими данными.

Основная часть курсовой работы должна показать степень ознакомления обучающегося с поставленной проблемой и современным научно-теоретическим уровнем исследований в данной области, а также его умение работать с фактическим материалом, сжато и аргументировано формулировать результаты исследования и давать обоснованные рекомендации по решению выявленных проблем.

Основные теоретические положения и выводы следует иллюстрировать цифровыми и статистическими данными из статистических справочников, монографий, журнальных статей и других источников.

Цифровой материал приводится, как правило, в виде таблиц. Для наглядности рекомендуется включать иллюстративные материалы (рисунки в виде графиков, схем и т.п.).

Конкретное содержание каждой из трех глав определяется методическими указаниями по выполнению курсовой работы по соответствующей дисциплине.

Курсовые работы по дисциплинам практической направленности, как правило, выстраиваются по следующей схеме: первая глава представляет собой теоретическую часть; вторая глава – аналитическую часть; третья глава – рекомендательную часть.

*Примерное содержание трех частей курсовой работы по дисциплинам практической направленности может быть следующим.*

В теоретической части курсовой работы рассматриваются теоретические основы поставленной проблемы, экономическая сущность и содержание исследуемых понятий.

Теоретическая часть должна содержать критический обзор литературы и нормативно-правовых документов по выбранной теме. В обзоре литературы не нужно излагать все, что стало известно обучающемуся из прочитанного и имеет лишь косвенное отношение к его работе. Но все сколько-нибудь ценные публикации, имеющие непосредственное отношение к теме работы, должны быть названы и критически оценены. Материал, изученный на основании литературных источников, должен быть переработан, органически увязан с избранной темой и изложен логически правильно и грамотно.

В процессе подготовки теоретической части работы должен быть определен порядок обобщения исследуемых материалов и отражения их в тексте с использованием таблиц, схем и рисунков. Все рассматриваемые точки зрения должны быть обобщены и на их основании сделаны собственные выводы.

Библиографические ссылки в теоретической главе обязательны.

*Аналитическая часть* является логическим продолжением теоретической главы курсовой работы. Она должна содержать анализ реальных данных, или условный пример расчета (в зависимости от темы курсовой работы).

Данные, полученные в ходе расчетов, обязательно должны быть прокомментированы с точки зрения характера возможных факторов, повлиявших на результат.

*Рекомендательная часть* выступает логическим продолжением аналитической части курсовой работы. В ней необходимо сформулировать направления и меры совершенствования конкретного направления деятельности организации, основываясь, в том числе, на результатах проведенного исследования в предыдущих главах, особенно в аналитической.

### ***Заключение***

Заключение - краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного анализа, сформулированных в виде выводов, соответствующих целям и задачам исследования, обозначенным во введении. Объем заключения – 2-3 страницы.

### ***Список использованных источников***

В *списке использованных источников* должны быть представлены нормативно-правовые акты, учебная литература, монографические исследования, научные статьи, статистические издания, справочники и интернет-источники.

На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсовой работы.

### ***Приложения***

*Приложения* - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсовой работы.

Приложения к курсовой работе могут включать в себя:

- материалы, дополняющие текст работы;
- таблицы, занимающие более 1 страницы;
- промежуточные вычисления, расчеты, выкладки;
- описание методик, программных средств.

Приложения помещают в конце курсовой работы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок.

Приложения должны иметь общую с остальной частью курсовой работы сквозную нумерацию страниц.

На все приложения в основной части курсовой работы должны быть ссылки.

Последовательность приложений должна соответствовать их упоминанию в тексте.

## **6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа, законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями, должна быть сдана в бумажном сброшюрованном виде на кафедру (для обучающихся очной формы обучения) до начала экзаменационной сессии, согласно графику учебного процесса.

Кроме того, обучающийся должен подготовить электронный вариант курсовой работы в формате PDF, включающий два файла:

- 1) текст курсовой работы;
- 2) справка о результатах проверки на наличие плагиата.

Электронный вариант курсовой работы обучающийся обязан самостоятельно разместить в электронной информационной образовательной среде, а также *предоставить своему научному руководителю*.

Курсовая работа предоставляется научному руководителю для ее рецензирования и допуска к защите.

Основанием для отрицательной рецензии может быть следующее:

- несоответствие содержания избранной теме;
- использование утратившей актуальность информации;
- отсутствие последовательности изложения материала;
- ошибки в расчетах;
- отсутствие выводов;
- несоблюдение требований, предъявляемых к оформлению курсовой работы;
- недостаточный объем курсовой работы;
- недостаточный перечень использованных источников;
- отсутствие ссылок на источники.

Курсовая работа допускается к защите при наличии положительной рецензии научного руководителя и выполнении требований проверки текста кур-

совой работы на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».

Защита курсовой работы принимается двумя преподавателями, включая научного руководителя.

Защита состоит из доклада обучающегося по теме курсовой работы в течение 5-7 минут и ответов на вопросы комиссии по защите. Обучающийся должен: логично построить сообщение о выполненной работе, обосновать выводы и предложения; показать понимание теоретических положений, на основе которых выполнена работа; показать самостоятельность выполнения работы; дать правильные ответы на вопросы.

Решение об оценке курсовой работы принимается по результатам анализа предъявленной курсовой работы, доклада обучающегося на защите и его ответов на вопросы.

Курсовая работа оценивается дифференцированной отметкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

При оценке курсовой работы учитываются следующие показатели:

- степень раскрытия темы;
- полнота охвата научной литературы;
- творческий подход к написанию курсовой работы;
- последовательность и логика изложения материала;
- качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы;
- использование иллюстративного материала (рисунки, таблицы).

Каждый показатель оценивается по 5-балльной шкале. Таким образом, непосредственно сама работа может быть оценена максимально на *30 баллов*.

Защита курсовой работы может быть максимально оценена на *20 баллов* – в том случае, если обучающийся демонстрирует отличное владение материалом и отвечает на все вопросы.

Защита оценивается на *15 баллов* в том случае, если обучающийся хорошо владеет материалом и может ответить на большую часть задаваемых вопросов.

Защита оценивается на *10 баллов*, если обучающийся владеет материалом лишь в той степени, которая позволяет ему ответить на отдельные задаваемые вопросы.

Защита оценивается менее, чем на *10 баллов*, если обучающийся слабо владеет материалом, изложенным в курсовой работе, и не в состоянии правильно ответить на задаваемые вопросы.

За качество самой курсовой работы и ее защиту максимально можно набрать *50 баллов*.

Перевод оценки из 50-бальной в 5-бальную систему осуществляется следующим образом:

- 50 - 45 балла - оценка «отлично»,
- 44 - 36 баллов - оценка «хорошо»,
- 35 - 25 баллов - оценка «удовлетворительно»,
- менее 25 баллов - оценка «неудовлетворительно».

Положительные оценки по курсовой работе заносятся в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не предъявивший в установленный срок курсовую работу или не защитивший её по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность.

## **7 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Оформление курсовой работы должно соответствовать требованиям следующих ГОСТов (в действующей редакции):

1. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

2. ГОСТ 7.80–2000 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

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

4. ГОСТ 7.82-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

5. 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;

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

7. ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений.

Страницы текста курсовой работы должны соответствовать формату А4.

Ориентация страниц:

- для текстовой части - книжная;
- для приложений - книжная и/или альбомная.

Параметры страниц:

Поля (мм): левое - 30, верхнее - 25, нижнее - 25, правое - 10. Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал - 1,5; шрифт Times New Roman (размер основного текста - 14 пт; размер шрифта сносок, таблиц, рисунков, приложений - 12 пт.). Выравнивание текста - по ширине, без отступов. Абзац - 1,25 см. Автоматическая расстановка переносов.

Курсовая работа оформляется на русском языке.

Такие структурные элементы курсовой работы, как содержание, введение, главы, заключение, список использованных источников и приложения следует начинать с нового листа. Только параграфы продолжаются по тексту.

Расстояние между заголовками главы и параграфа – одна пустая строка (1,5 межстрочный интервал); между заголовком и текстом – одна пропущенная строка (1,5 межстрочный интервал); между параграфами – две пропущенные строки (1,5 межстрочный интервал).

Перенос слов в заголовках глав и параграфов не допускается. При необходимости принудительно устанавливается разрыв строки, путем использования сочетания клавиш «SHIFT+ENTER».

Названия всех структурных элементов внутри работы выделяются жирным шрифтом, без подчеркивания.

Заголовки структурных элементов курсовой работы, а именно, СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ и ПРИЛОЖЕНИЯ следует располагать посередине строки без абзаца, без точки в конце, и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Главы необходимо нумеровать арабскими цифрами в пределах всего текста без точки. Слово «Глава» не пишется. После номера главы приводится ее название прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая. Если заголо-



вок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Наименование глав следует располагать посередине строки без абзаца, без точки в конце.

Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа точка не ставится. Каждая глава должна иметь не менее двух параграфов. Заголовок параграфа следует располагать посередине и печатать строчными буквами, начиная с прописной, не подчеркивая.

Шрифт всех заголовков – полужирный.

Все страницы работы (в том числе приложения) следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Номер на титульном листе не ставится.

### **Оформление табличного материала**

Цифровой материал, результаты расчетов и анализа, как правило, оформляются в виде таблиц, включаемых как в основную часть курсовой работы (выравнивание по центру), так и в приложения. На каждую таблицу в тексте должна быть сделана ссылка (например: «Данные таблицы 1 показывают ...»; «Результаты расчетов представлены в таблице 2.1»).

Заголовки граф и строк таблицы пишутся с прописной (заглавной) буквы в форме единственного числа, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной (заглавной) буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точка не ставится.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины (например: «Размеры в сантиметрах»; «Доходы в рублях»), а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и/или обозначения других единиц физических величин.

Над таблицей слева с абзачным отступом (1,25) помещается надпись: «Таблица...» с указанием ее номера (знак № и точка не ставятся), после знака «дефис» (–) пишется тематический заголовок с прописной (заглавной) буквы, без подчеркивания. Точка в конце заголовка не ставится. Перенос слов в заголовках таблиц не допускается. При необходимости устанавливается разрыв строки, путем использования сочетания клавиш «SHIFT+ENTER».

Нумерация таблиц может быть сквозной в пределах всей текстовой части курсовой работы (например: Таблица 1, Таблица 2 и т.д.) или в пределах главы (например: Таблица 1.1, Таблица 1.2, где первая цифра обозначает номер главы, вторая - порядковый номер таблицы).

Не предусматривается графа «№ п/п».

В таблице не должно быть незаполненных граф и/или строк. При отсутствии данных в соответствующей графе и/или строке ставится прочерк.

Графы таблицы должны быть пронумерованы. При переносе части таблицы на другой лист в правом верхнем углу пишут: «Продолжение таблицы» и указывают ее номер. Заголовок помещают только над первой частью таблицы. При переносе, названия граф таблицы заменяются нумерацией граф арабскими цифрами. Таблицы, размещаемые на двух и более страницах, приводятся в приложениях. Размер шрифта в таблице – 12 пт Times New Roman.

Числовое значение показателя в таблице проставляют на уровне последней строки наименования показателя. Значение показателя, приведенное в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования показателя. Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Предпочтительно отделять таблицы от текста пустыми строками – межстрочный интервал 1,5.

Таблицы, размещаемые на двух и более страницах, приводятся в приложениях.

### **Оформление формульного материала**

Формулы размещаются отдельными строками и нумеруются в пределах раздела (первая цифра обозначает номер главы, вторая - номер формулы).

Номер проставляется арабскими цифрами на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

После формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения.

На формулы, заимствованные из какого-либо источника, делается ссылка в квадратных скобках.

### **Оформление иллюстративного материала**

К иллюстративному материалу относятся: диаграммы, графики, схемы, фото и т. п., которые называются рисунками.

На рисунки, расположенные в основной части курсовой работы, делается обязательная ссылка. Нумерация рисунков может быть сквозной в пределах всей текстовой части курсовой работы (например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т. д.) или в пределах главы (например: Рисунок 1.1, Рисунок 1.2, где первая цифра обозначает номер главы, вторая - порядковый номер рисунка).

Рисунок имеет подрисуночный текст - название, раскрывающее его содержание (например: Рисунок 1 - Динамика относительных показателей ликвидности) и располагается посередине строки. Не рекомендуется выделение надписи жирным шрифтом или курсивом.

Не допускается:

- перенос слов в подрисуночном тексте. При необходимости устанавливается разрыв строки, путем использования сочетания клавиш «SHIFT+ENTER»;
- перенос названия рисунка на страницу, следующую за той на которой располагается рисунок.

### **Обозначение в тексте физических величин.**

Используются следующие документы - ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 8.417-2002. Единицы физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должны быть постоянными.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа от одного до девяти без обозначения физических величин и единиц счета – словами.

Не допускается:

- сокращение обозначений физических и стоимостных величин, если они употребляются без цифр;
- употребление математических знаков  $<$ ,  $>$ ,  $=$ ,  $\%$ , № без числового выражения;
- применение математического знака «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»), за исключением формул, таблиц, рисунков;
- отделение (перенос на разные строки или страницы) единиц физических величин от числового значения, инициалов от фамилий. Рекомендуется использовать неразрывной пробел, устанавливаемый сочетанием клавиш «CTRL + SHIFT + Пробел».

## **Оформление ссылок - «Библиографическая ссылка»**

Библиографические ссылки необходимо приводить в квадратных скобках, например: [2, с. 34]. Первая цифра ссылки соответствует номеру объекта в списке использованных источников, а вторая – номеру страницы, с которой взята цитата.

При невозможности указания номера страницы (например, в случае ссылки на электронный ресурс) указывается только номер источника – [2]. Ссылки употребляют при цитировании, при заимствовании формул, таблиц, иллюстраций, положений.

## **Состав и оформление списка использованных источников**

Список должен содержать источники, в большинстве своем, не старше 10 лет. На каждый используемый источник должна быть сделана библиографическая ссылка. Не допускается отделение (перенос на разные строки или страницы) инициалов от фамилий. Рекомендуется использовать неразрывной пробел, устанавливаемый сочетанием клавиш «CTRL + SHIFT + Пробел».

К источникам относятся:

– нормативные правовые акты (Конституция РФ, Федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, акты федеральных органов исполнительной власти, технические регламенты и стандарты, правила, инструкции и т. д.);

- литература (учебники, учебные пособия, монографии, сборники, многотомные издания, статьи из периодических изданий и сборников);
- ресурсы Интернет (сайты, порталы).

Список использованных источников составляется в определенной последовательности:

- 1) нормативно-правовые акты;
- 2) литература;
- 3) ресурсы Интернет.

Нормативные правовые акты располагаются по степени их значимости.

Литературные источники располагаются в алфавитном порядке по фамилии первых авторов или заглавий изданий (если автор не указан).

Литература на иностранных языках указывается в латинском алфавите и размещается после перечня литературы на русском языке.

К списку использованных источников предъявляются определенные требования по оформлению.

## **Оформление нормативных документов**

Нормативные документы приводятся в списке источников с заглавия, без кавычек. После заглавия в квадратных скобках с заглавной буквы указывают класс материала ([Текст]; [Электронный ресурс]). Через двоеточие со строчной буквы указывается тип документа (закон, положение, инструкция и т. п.) и выходные данные.

## **Оформление книг, монографий**

### С заглавия (без указания автора)

Если на титульном листе книги не указан автор, либо число авторов четыре и более, то в списке источников она располагается в алфавитном порядке исходя из ее названия.

Название книги приводится без кавычек. Далее в квадратных скобках с заглавной буквы указывают класс материала [Текст], через двоеточие указываются сведения, относящиеся к заглавию (учебник, учебное пособие и т. п.), а затем через косую черту - инициалы и фамилия первого автора с добавлением [и др.] и (или) под редакцией кого, она издана. Допускается указывать информацию обо всех лицах, указанных в источнике.

### Один, два, три автора

Если на титульном листе книги указан автор (или авторы, но не более трех), то она располагается в алфавитном порядке по фамилии первого автора. Фамилия первого автора приводится в начале заголовка и, как правило, отделяется от инициалов запятой.

Название книги приводится без кавычек, в квадратных скобках с заглавной буквы указывают класс материала [Текст], через двоеточие указываются сведения, относящиеся к заглавию (учебник, учебное пособие и т. п.).

Все авторы (включая первого) приводятся за косой чертой (/) после заглавия, начиная с инициалов.

## **Оформление статей из журналов, газет**

Если количество авторов не превышает трех, то действуют те же правила, что и для описания книг в аналогичной ситуации. Название журнала или газеты указывают через две косые черты с заглавной буквы. Слово «газета» или

«журнал» не пишут.

Если статья имеет четырех и более авторов, то она описывается с заголовка, после которого через косую черту приводятся инициалы и фамилия первого автора с добавлением «[и др.]». Статья в данном случае включается в список в алфавитном порядке, исходя из названия.

### **Оформление главы из книги**

Если в работе использовалась книга, написанная коллективом авторов, или сборник статей, то для ссылки на конкретного автора можно использовать описание отдельной главы (параграфа) или статьи.

### **Оформление электронных ресурсов удаленного доступа**

В подразделе «Ресурсы Интернет» при составлении ссылок на электронные ресурсы указывается обозначение материалов для электронных ресурсов: [Электронный ресурс]. В примечаниях приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса, в следующей последовательности:

- системные требования - в том случае, когда для доступа к документу нужно специальное программное обеспечение, например: Adobe Acrobat Reader, Power Point и т. п.;
- сведения об ограничении доступа - в том случае, если доступ к документу возможен, например, из какого-то конкретного места (локальной сети, организации, для сети которой доступ открыт), только для зарегистрированных пользователей и т. п. В описании в таком случае указывают: «Доступ из ...», «Доступ для зарегистрированных пользователей» и др. Если доступ свободен, то сведения об ограничении доступа не указываются;
- дата обновления документа или его части указывается в том случае, если она зафиксирована на сайте;
- электронный адрес;

При наборе Интернет-адрес, как правило, автоматически преобразуется в гиперссылку (цветной шрифт и подчёркивание). Для изменения цвета и исключения подчёркивания необходимо навести курсор на адрес, нажать правую кнопку мышки, щёлкнуть «Удалить гиперссылку».

*Если электронный ресурс представляет собой книгу (статью), то область заглавия оформляется по правилам описания книжного издания*

(статьи).

**Перечисления.** Для обозначения перечислений следует использовать дефис, либо строчную букву, после которой ставится круглая скобка:

Буквенное обозначение предпочтительно, когда требуется ссылка в тексте на один из элементов перечисления.

Для детализации перечислений необходимо применять арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

**Приложения** оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием справа вверху слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются буквами, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Заголовок приложения записывают симметрично относительно текста с прописной буквы от- дельной строкой.

Если приложение на нескольких листах, то, начиная со второго листа, справа вверху указывается: *Продолжение приложения А* (без точки в конце).

Таблицы приложений нумеруются арабскими цифрами с добавлением перед цифрой номера приложения, *например:*

Таблица А.1 (*если таблица находится в приложении А*)

Рисунки приложений нумеруются арабскими цифрами с добавлением перед цифрой номера приложения, *например:*

Рисунок В.1 (*если рисунок находится в приложении В*).

*Образец титульного листа*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ»**

**Физико-математический факультет**

**Кафедра «Математический анализ»**

**Курсовая работа**

**по дисциплине «Методика преподавания математики»**

**ТЕМА: «Организация самостоятельной работы учащихся 7-9  
классов на уроках алгебры»**

**Выполнил обучающийся:**

***Фаргиева Аминат Хамзатовна,***

**группа: ФММ-18**

**Научный руководитель:**

***Хаутиева Зинаида Макишариповна,***

**к.педаг.н., доцент кафедры «Математический анализ»**

**Магас – 2022**



## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ.....	5
1.1 Самостоятельная деятельность школьника в обучении: анализ различных подходов. Структура самостоятельной деятельности.....	5
1.2 Понятие «самостоятельная работа» и ее функции.....	9
1.3 Управление самостоятельной деятельностью школьников.....	13
2 МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ НА УРОКАХ АЛГЕБРЫ.....	16
2.1 Организация самостоятельной работы на уроках математики. ....	19
2.2 Самостоятельная работа учащихся при решении текстовых задач.....	22
3 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ.....	24
3.1 Основные требования.....	24
3.2	25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	33

РЕЦЕНЗИЯ  
на курсовую работу

Кафедра «*Математический анализ*»

Дисциплина: *Методика преподавания математики*

Тема: *Организация самостоятельной работы учащихся 7-9 классов на уроках алгебры*

Обучающийся (ФИО):.....

Группа\_\_\_\_\_

Научный руководитель курсовой работы: *к.педаг.н., доцент кафедры «Математический анализ» Хаутиева Зинаида Макшариповна*

**Критерии, при наличии хотя бы одного из которых работа оценивается только на «неудовлетворительно»**

1	Курсовая работа содержит материалы, утратившие актуальность	
2	Содержание курсовой работы не раскрывает тему	
3	Объем курсовой работы менее 20 листов машинописного текста	
4	В работе отсутствуют ссылки на нормативные и другие источники	
5	Оформление курсовой работы не соответствуют требованиям	

**Шкала формирования итоговой оценки  
(при неудовлетворительной оценке не заполняется)**

№ п.п.	Наименование показателя	Количество баллов
1	Степень раскрытия темы	
2	Полнота охвата научной литературы, в т.ч. нормативных актов	
3	Индивидуальность подхода к написанию курсовой работы	
4	Последовательность и логика изложения материала	
5	Качество оформления, язык, грамматический уровень работы	
6	Использование иллюстративного материала (рисунки, таблицы)	
	<i>Итого по содержанию и оформлению работы (максимум 30 баллов)</i>	
7	<i>Защита (максимум 20 баллов)</i>	
8	<i>Всего</i>	

Оценка (прописью)\_\_\_\_\_

**Защиту принимали:**

Член комиссии\_\_\_\_\_к.педаг.н., доцент Хаутиева З. М.

подпись

Член комиссии\_\_\_\_\_Танкиев И.А., к.ф.-м.н., зав. кафедрой

подпись

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2022\_\_г.

(дата защиты)









