

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по оформлению научных работ

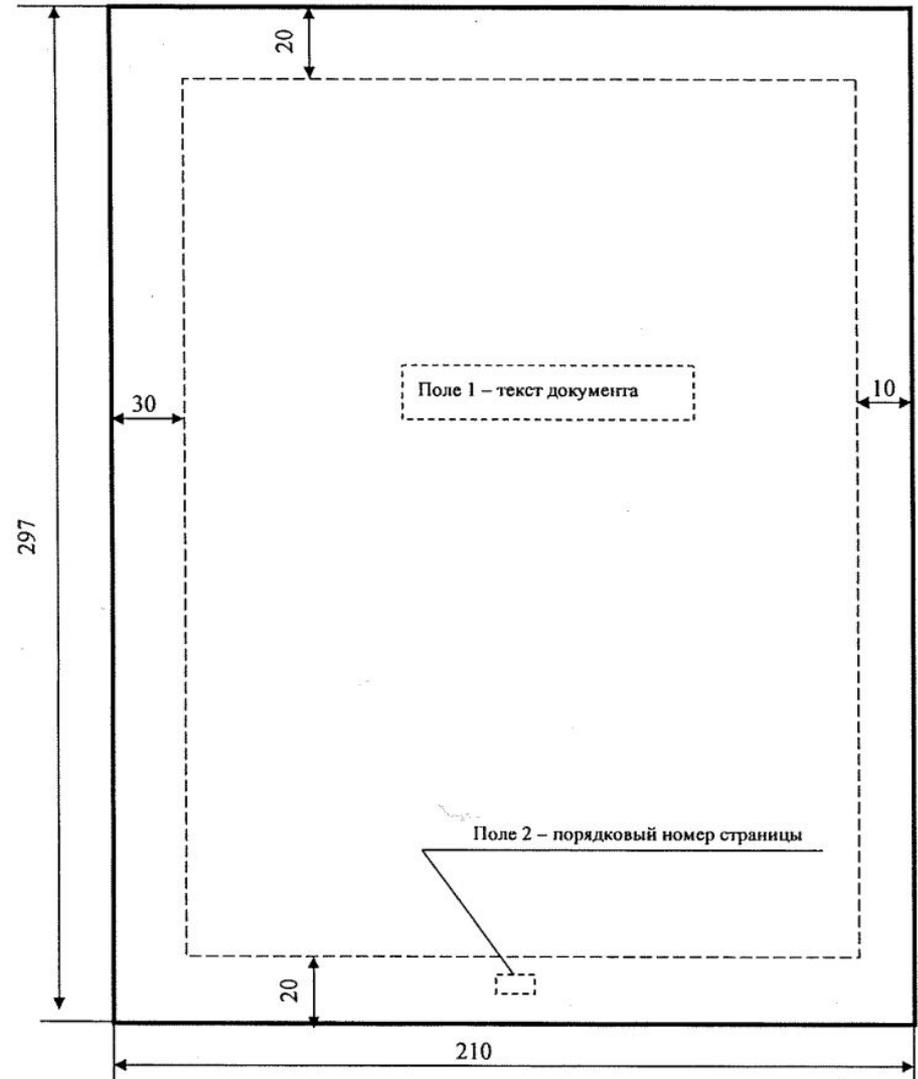
Шилов О.В.
асс. кафедры ПМ
НИТУ МИСиС

Общие требования

- **четкость и логическая последовательность** изложения
- **убедительность** аргументации
- **краткость и точность формулировок**, исключающих возможность неоднозначного толкования
- **конкретность** изложения результатов работы
- использование **общепринятой терминологии**
- **безличная форма** изложения

Общие требования

- страница работы должна соответствовать **формату А4**
- текст выполнен на **одной** стороне листа белой бумаги, с соблюдением размеров полей
- допускается акцентирование внимания на определенных терминах, формулах, теоремах посредством изменения **гарнитуры шрифта**
- не допускается применять **подчеркивание**



Основные параметры текста

Наименование параметра	Вариант написания текста	
	Рукописный	В текстовом редакторе
Высота шрифта основного текста	не менее 2,5 мм	14 пт (12 пт)
Высота шрифта в заголовках разделов	не менее 3.0 мм	16 пт (14 пт)
Красная строка (абзац)	15,0 - 17,0 мм (с 6 знака)	1,25 см (1,10 см)
Междустрочный интервал	8,0 мм	18 пт (полуторный)
Расстояние между заголовками и текстом	15,0 мм	3 высоты шрифта (пропустить строку)
Расстояние между таблицей и основным текстом	15,0 мм	3 высоты шрифта (пропустить строку)
Расстояние между рисунком и основным текстом	15,0 мм	3 высоты шрифта (пропустить строку)
Расстояние между формулой и основным текстом	15,0 мм	3 высоты шрифта (пропустить строку)

Общие требования

В тексте **не допускается**:

- применять для одного и того же параметра различные термины
- использовать сокращения слов и словосочетаний, за исключением аббревиатур в названиях организаций и других необходимых случаях
- применять произвольные словообразования
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений в формулах

Общие требования

- В тексте, за исключением формул, таблиц и рисунков, **не допускается**:
 - применять знак «−» перед отрицательными значениями величин
 - применять знак «∅» для обозначения диаметра
 - употреблять математические знаки без числовых значений (например, «≤», «≥», «=», «≠»), а также знаки «№» и «%» без чисел
 - применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера (ГОСТ, ОСТ, СНиП и др.)

Общие требования

Текст основной части делят на **разделы, подразделы, пункты, подпункты**:

- **разделы, подразделы** должны иметь заголовки;
пункты, подпункты заголовков не имеют
- каждый **раздел** начинается с новой страницы;
подразделы, пункты, подпункты с новой страницы не начинают
- заголовки **разделов, подразделов** выполняют с прописной буквы с абзацного отступа без точки в конце; продолжение заголовка пишут с абзацного отступа

Заголовки

Правила для всех заголовков:

- **переносы внутри слов в заголовках** не допускаются
- точку в **конце заголовка** не ставят
- заголовки **не подчеркивают**
- все заголовки должны быть **помещены в содержание** работы
- заголовки **нельзя переносить** со страницы на страницу и **отрывать** от текста

Нумерация

Нумерация страниц:

- страницы нумеруют **арабскими цифрами**
- титульный лист включают в общую нумерацию страниц, но номер страницы **не проставляют**
- на последующих листах номер проставляют **в центре нижней части** листа без точек и дополнительных знаков (прочерков и т. п.)
- нумерация страниц основной части и приложений, входящих в состав работы, должна быть **сквозной**

Нумерация

Нумерация **разделов**:

- не нумеруют **Содержание, Введение, Заключение (Выводы), Список использованных источников**
- разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать **арабскими цифрами** без точки в конце и записывать с абзацного отступа и с прописной буквы
- нумерация подразделов, пунктов и подпунктов должна быть **вложенной**
(например, 2.1.3 – третий пункт первого подраздела второго раздела)

Нумерация

Нумерация иллюстраций, формул и таблиц:

- нумеруются **отдельно по каждой категории** арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе, кроме приложений
- в приложениях нумерация отдельная в пределах каждого приложения

Нумерация списков:

- перед пунктом следует ставить **дефис** или **строчную букву** со скобкой
(за исключением **ё, з, й, о, ч, ь, ы, ъ**)
- для дальнейшей детализации необходимо использовать **арабские цифры** со скобкой, каждый раз добавляя **абзацный**

Иллюстрации

- располагаются **по центру** непосредственно **после текста**, в котором упоминались впервые, или **на следующей странице**
- слово «Рисунок» и наименование помещают **после самой иллюстрации** посередине строки следующим образом:

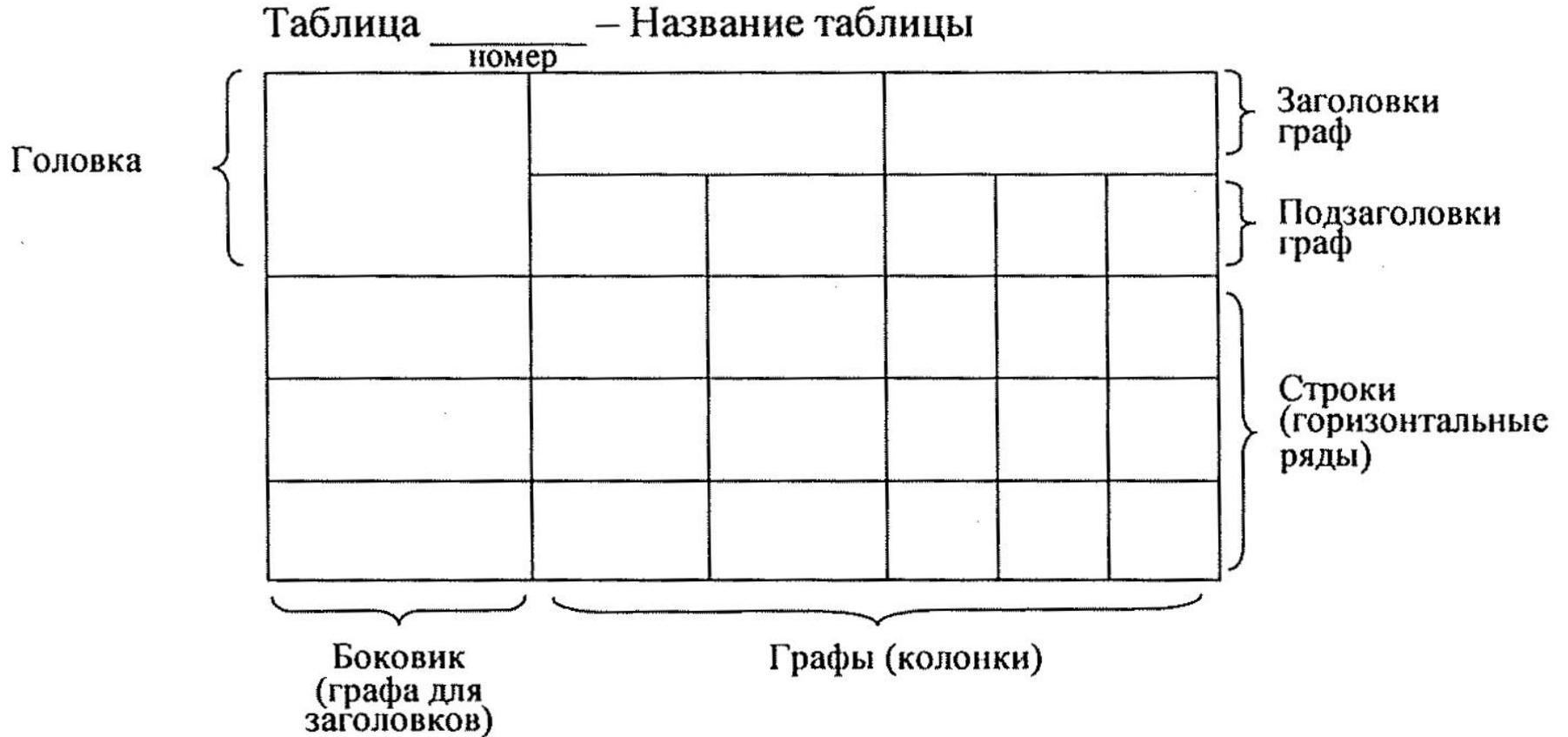
Рисунок 2 – Детали прибора.

- при ссылках на иллюстрации следует писать «... **в соответствии с рисунком 2**»
- на все иллюстрации **должны быть даны ссылки** в тексте

Таблицы

- помещают **под текстом**, в котором впервые дана ссылка на таблицу, или **на следующей странице**
- если помещают **на отдельном листе**, то таким образом, чтобы ее можно было читать **без поворота** или **с поворотом по часовой стрелке**
- таблицу следует располагать на **всю ширину печатного поля** листа
- на таблицу должна быть ссылка в тексте, например, «... **в таблице 1**»; повторные ссылки даются в следующем формате: «... **(см. таблицу 1)**»
- таблица должна иметь **название**, которое помещается над ней **слева**, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире

Таблицы



Таблицы

- **заголовки граф** начинаются с прописной буквы, а **подзаголовки граф** – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной – если они имеют самостоятельное значение
- в конце заголовков и подзаголовков **точки не ставят**
- заголовки и подзаголовки граф указывают **в единственном числе**
- таблицу заполняют только **горизонтально**, слова не сокращают
- разделение заголовков и подзаголовков граф диагональными линиями **не допускается**

Таблицы

В таблице **не разрешается**:

- помещать графу «**Номер по порядку (№ п/п)**»
- помещать графу «**Единица измерения**»

Если данные в графах выражены в различных единицах измерения, то их указывают **в заголовке каждой графы** после наименования величины через запятую.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице, то ее обозначение необходимо помещать **над таблицей справа** без сокращений в предложном падеже, например,
«В миллиметрах».

Деление таблицы

Таблица 17 – Коэффициенты финансовой устойчивости и финансового риска

В долях единицы

Наименование	Значение показателя		
	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011
1	2	3	4
Коэффициент автономии	0,82	0,65	0,59
Коэффициент концентрации заемного капитала	0,18	0,35	0,41

Продолжение таблицы 17

В долях единицы

1	2	3	4
Коэффициент финансовой зависимости	1,22	1,54	1,69
Коэффициент финансового риска	0,17	0,31	0,38
Коэффициент устойчивого финансирования	0,83	0,69	0,62

Формулы и уравнения

- если формула не помещается в одну строку, то она должна быть перенесена **после математического знака**, причем знак в начале следующей строки повторяют
- пояснение значений символов и коэффициентов, если они не были пояснены ранее, следует приводить непосредственно **после формулы** в той же последовательности, в которой они даны в формуле
- формулы следует нумеровать сквозной **порядковой нумерацией** в пределах всей работы **в крайне правом положении** на строке;
при выполнении математических расчетов уравнение нумеруется только в том случае, если не него дается ссылка в тексте работы
- ссылки в тексте на порядковые номера формул дают **в скобках**, например, «... **в формуле (1)**»

Формулы и уравнения

При уменьшении температуры плотность увеличивается, хотя встречаются вещества, чья плотность ведёт себя иначе. Плотность каждого образца вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где ρ – плотность образца, г/см³;

m – масса образца, г;

V – объем образца, см³.

Расчет плотности первого образца производим по формуле (1)

$$\rho = \frac{124.5}{150} = 0,83; \quad \rho = 0,83 \text{ г/см}^3.$$

Единицы измерения

- применяются наименования и обозначения в **системе СИ**, **внесистемные** единицы и единицы, **временно допускаемые** к применению
- **не допускается** применение одновременно международные и русские обозначения единиц
- буквенные обозначения единиц печатают **прямым шрифтом**; точку как знак сокращения **не ставят**
- обозначения единиц помещаются **после числовых значений** без переноса на следующую строку

Единицы измерения

- между числом и обозначением единицы ставится **пробел**, за исключением обозначения **угловых величин**

80 %

80%

20 °C

20° C

40°

40 °

- при наличии **десятичной дроби** обозначение помещается после всех цифр

5°45,48′

5°45′,48

- при указании значений с **предельными отклонениями** их либо следует заключать в скобки и обозначения помещать после скобок, либо проставлять обозначения после значения и предельного отклонения

(100,0 ± 0,1) кг

100,0 ± 0,1 кг

150 °C ± 5 °C

150 ± 5 °C

Единицы измерения

-
- **не допускается** помещение обозначений в одной строке с формулами, содержащими величины в буквенной форме

$$v = 3,6 \text{ s/t},$$

где v – скорость, км/ч;

s – путь, м;

t – время, ч

$$v = 3,6 \text{ s/t км/ч},$$

где s – длина пути в км;

t – время в ч

- буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, следует отделять **знаками умножения** (точками)

$$N \cdot m; H \cdot m$$

$$A \cdot m^2; A \cdot m^2$$

$$Nm; Hm$$

$$Am^2; Am^2$$

Единицы измерения

- в качестве знака деления применяется только **одна косая** или **горизонтальная черта**; допускается обозначение единиц в виде произведения обозначений, возведенных **в степени**
- если для одной из единиц, входящих в отношение, установлено обозначение в виде отрицательной степени, применять знак деления **не допускается**

$$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}; \text{Вт} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{К}^{-1}$$

$$W/m^2 / K; \text{Вт}/\text{м}^2 / \text{К}$$

- при применении косой черты произведение обозначений единиц в знаменателе заключается **в скобки**

$$W/(m \cdot K); \text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$$

$$W/m \cdot K; \text{Вт}/\text{м} \cdot \text{К}$$

Список использованных источников

- сведения об источниках следует располагать **в порядке появления** ссылок на источники в тексте работы
- нумеруются **арабскими цифрами** без точки с **абзацного отступа**
- в тексте работы порядковый номер источника помещают в квадратные скобки (например, «... **в соответствии с ГОСТ 2.111-68 [1]**»)
- слова «**Список использованных источников**» записывают в виде заголовка (по центру строки) с прописной буквы
- для предотвращения «отрыва» индекса документа от его регистрационного номера или инициалов от фамилии при переносе на следующую строку используется «неразрывный пробел»

Список использованных источников

Сведения о книгах

- если книга написана тремя и менее авторами:

Фокин М.Н., Жигалова К.А. Методы коррозионных испытаний металлов.
– М.: Металлургия, 1986.

- если авторов книги более трех:

Производство и применение гнутых профилей проката / И.С. Триневский, Г.В. Долец, В.И.Мирошниченко и др. – М.: Металлургия, 1975.

Список использованных источников

Сведения о статьях из периодического издания

- если статья написана тремя и менее авторами:

Юсфин Ю.С., Винкельман Т. Обобщенный показатель основности шлака // Изв. вузов. Черная металлургия. – 1988. – № 10. – С. 4-6.

- если статья написана более чем тремя авторами:

Секрет здоровья и успеха – в мидийном гидролизате / Н. Рехина, М. Новикова, Т. Беседина и др. // Наука и технологии в промышленности. – 2001. – № 1. – С. 46-50.

Список использованных источников

Сведения о статьях из сборника (книги)

Коваленко В.А. Структура и расчет сложных турбулентных факелов // Горение и взрыв. – М.: 1979. – С. 382-383.

Сведения о диссертациях

Казьмин А.В. Исследование процесса формирования ребер жесткости при штамповке: дис...канд. техн. наук. – М., 1980. – 161 с.

Сведения о санитарных нормах (СН, СанПиН), строительных нормах и правилах (СНиП), нормах пожарной безопасности (НПБ)

СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение. – М.: Стройиздат, 1995.

Список использованных источников

Сведения о стандартах (национальных, международных, организаций), технических условиях

ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – Переизд. Сент. 1978 с изм. 1. – М.: Изд-во стандартов, 1978.

Сведения о патентных документах

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00.
Приемопередаточные устройство

Список использованных источников

Сведения об информации, размещенной на электронных ресурсах

Обучение в области качества // Металлсертификат / МИСиС. – URL: <http://www.mc.misis.ru/learning.html> (дата обращения: 12.02.2009).

Статистика: Деятельность Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в цифрах за 2008 год // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: официальный сайт. – URL: <http://www.gost.ru> (дата обращения: 20.08.2007).

Оформить жилье в аренду // Жилищное право: актуальные вопросы законодательства: электрон. журн. – 2007. – № 1. – URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 02.11.2008).

Оформление отдельных частей работы

- Титульный лист
- Задание на выполнение работы
- Аннотация
- Содержание
- Введение
- Основные разделы работы
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

Титульный лист

- оформление рядовых научных работ отличается от выпускных
- **номер специальности** (или направления) указывают цифрами
- **наименование темы** выполняют прописными буквами и располагают по центру
- при написании фамилии, имени и отчества лиц, подписавших работу, **инициалы** помещают перед **фамилией**, через пробел; **должность, степень и звания лиц**, подписавших работу, не указывают
- подписи на титульном листе должны быть выполнены только **черной пастой** (чернилами); после подписи должна стоять **дата подписания**

Титульный лист

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»

Кафедра экономической теории

КУРСОВАЯ РАБОТА
по курсу «Макроэкономика» на тему:
ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИКУ БЛА-БЛА-БЛА

Выполнил: студент гр. Э0-12-0
Фамилия И.О.

Руководитель: д.т.н., проф.
Фамилия И.О.

Москва, 2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ
КАФЕДРА ПРОМЫШЛЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 080105

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему: РАЗРАБОТКА ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ОЗТМ и ТС»)

Студент _____ О.В. Шилов
Руководитель проекта _____ Ю.Ю. Костюхин
Консультанты по:
стандартизации и метрологии _____ Е.Н. Елисеева
Нормоконтроль proofs _____ Е.Н. Елисеева
Рецензент _____ Е.А. Клигунк

Работа рассмотрена кафедрой и допущена к защите в ГАК

Заведующий кафедрой _____ Ю.Ю. Костюхин
Директор института _____ В.А. Роменец

Москва июнь 2012

Аннотация

- объем не должен превышать **2000 печатных знаков**
- в тексте приводится **краткая характеристика** выполненной работы, отражающая объект исследования, цель работы, метод исследования, полученные результаты и их новизна, область применения результатов исследований, основные технико-экономические показатели
- текст аннотации заканчивается **информативным абзацем**:

Дипломная работа (или пояснительная записка к дипломному проекту) изложена на ... страницах, содержит ... рисунков, ... таблиц, список использованных источников из ... наименований, ... приложений.
- в выпускных квалификационных работах аннотация предоставляется на **двух языках**: русском и английском

Содержание

- является **обязательным** структурным элементом работы и существует на правах раздела
- должно включать **наименования** всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименования) и приложений с указанием **номеров страниц** начала соответствующего раздела;
если наименование имеет несколько строк, то номер страницы проставляется **на последней**
- слово «**Содержание**» записывают в виде заголовка с прописной буквы

Содержание

- **наименования разделов** записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы без абзацного отступа
- **наименования подразделов, пунктов и подпунктов** (если они имеют наименования) записывают с абзацного отступа с прописной буквы
- содержание начинают с **введения**
- **многоточие** перед указанием номера страницы допускается не ставить

Содержание

Содержание

Введение	8
1 Аналитический обзор литературы	10
1.1 Основные понятия эконометрики	10
1.2 Этапы эконометрического моделирования	11
1.3 Типы данных	13
1.4 Типы эконометрических моделей	14
1.5 Прогнозирование	18
1.6 Достижения в области программной реализации	18
2 Разработка алгоритма	21
2.1 Общая характеристика алгоритма	21
2.2 Анализ и прогнозирование пространственной выборки	21
2.3 Анализ и прогнозирование временного ряда	34
2.4 Вычисление значения функции	43
3 Программная реализация	44
3.1 Выбор среды разработки	44
3.2 Описание структуры программного комплекса	46
3.3 Описание интерфейса	48
4 Безопасность жизнедеятельности	53
4.1 Идентификация опасных и вредных производственных факторов	53
4.2 Санитарно-технические требования	53
4.3 Разработка мер защиты от опасных и вредных факторов	57
4.4 Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	58
4.5 Специальные разработки в области обеспечения безопасности	60
4.6 Выводы по разделу «Безопасность жизнедеятельности»	64
5 Охрана окружающей среды	65
5.1 Утилизация компьютерной техники	65
5.2 Утилизация и переработка ртути в люминесцентных лампах	66
5.3 Выводы по разделу «Охрана окружающей среды»	69
6 Экономическая часть	70
6.1 Расчет времени на создание программного продукта	70
6.2 Расчет заработной платы исполнителя работ по созданию продукта	74
6.3 Расчет начислений на заработную плату	75
6.4 Расчет расходов на содержание и эксплуатацию ПЭВМ	76

6.5 Расчет себестоимости программного продукта	85
6.6 Расчет цены программного продукта	86
6.7 Расчет коэффициента эффективности	87
6.8 Расчет срока окупаемости	87
6.9 Сводная таблица показателей	88
6.10 Выводы по разделу «Экономика производства»	88
7 Обсуждение результатов	89
Выводы	93
Список использованных источников	94
Приложение А. Блок-схемы алгоритма анализа и прогнозирования данных	97
Приложение Б. Формы программного комплекса	108
Приложение В. Фрагмент листинга программы	121

Введение

- является **обязательным** структурным элементом работы и существует на правах раздела
- во введении целесообразно кратко охарактеризовать современное состояние научной или технической проблемы, решению которой посвящена работа, и обосновать необходимость ее проведения
- помимо актуальности необходимо отразить объекты и методы исследования, а также цели и задачи, которые перед собой ставит автор работы

1 Аналитический обзор литературы

- в разделе должен быть представлен **обзор сведений** и **критический анализ опубликованных работ** по тематике научной работы
- источники нумеруют **в порядке упоминания** в тексте, ссылки на них приводят арабскими цифрами в квадратных скобках

Приложения

- оформляют как **продолжение данной работы** на последующих ее листах
- в тексте работы на все приложения должны быть даны **ссылки**; приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы
- каждое приложение следует начинать **с новой страницы** с указанием наверху по середине строки слова «**Приложение**» и его **обозначения**
- приложение должно иметь **заголовок**, который записывают симметрично относительно текста отдельной строкой

Приложение

В приложение могут быть **включены**:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты
- таблицы вспомогательных цифровых данных
- иллюстрации вспомогательного характера
- программы ЭВМ и др.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «**Приложение А**».

В ссылке на приложение пишут «... **в приложении А**».

Нумерация рисунков, таблиц отдельно в каждом приложении; перед номером ставится обозначение этого приложения (например, «**Рисунок А.3**»)