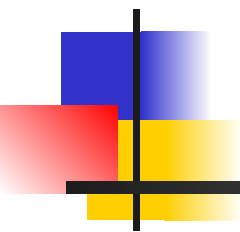


**Вимоги до оформлення
матеріалів дипломної
(або магістерської атестаційної)
роботи**



**(відповідно до Державного стандарту
України 3008–95, міждержавного
стандарту 2.105–95 та інших стандартів)**



Основні зауваження

- Пояснювальна записка повинна виконуватися на аркушах формату А4;
- Пояснювальна записка може бути написана українською, російською мовою або англійською мовою;
- **Титульний аркуш, завдання та відомість у додатках оформлюються виключно українською мовою**
- Розміри полів аркушів пояснювальної записки: верхнє, лівє і нижнє – не менше 20 мм, правє – не менше 10 мм;
- Міжстроковий інтервал дорівнює 1,5;
- Шрифт – Times New Roman, розмір – 14 пт. (Стиль 3_0)



Структурні частини ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

- титульний аркуш;
- реферат;
- зміст;
- Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів;
- вступ;
- основна частина;
- висновки;
- перелік посилань;
- додатки.



Титульний аркуш

- Титульний аркуш є першим аркушем записки.
- Бланк титульного аркуша студент повинен отримати на кафедрі.
- Титульний аркуш виконується державною мовою.



Реферат

- Реферат записки повинен містити дані про обсяг записки, кількість рисунків, таблиць, додатків, кількість джерел за переліком посилань, текст реферату та перелік ключових слів;
- Текст реферату повинен відображати інформацію, подану в записці, і, як правило, в такій послідовності:
 - об'єкт дослідження або розробки;
 - мета роботи;
 - методи дослідження;
 - отримані результати.



Реферат

- Текст реферату на пункти не поділяють.
- Ключові слова, істотні для розкриття суті роботи, розміщують після тексту реферату **з абзацу**.
- Перелік ключових слів містить від 5 до 15 слів (словосполучень), написаних великими літерами в називному відмінку в рядок через коми.
- Обсяг реферату не повинен перевищувати одну сторінку.
- Реферат треба подати українською, російською і однією з європейських мов (англійська, французька, німецька).

Зразок оформлення реферату

РЕФЕРАТ¶

¶
Пояснительная записка к дипломной работе содержит 70 страниц, 16 рисунков, 2 формулы, 2 таблицы, 30 источников, 1 приложение.¶

Объектом исследования является технология объектно-реляционного представления объектов базы данных.¶

Целью данной дипломной работы является исследование технологий объектно-реляционного отображения, разработка метода генерации классов сущностей и отображений для объектов базы данных на основе технологии NHibernate, интеграция разработанного метода с технологией генерации графического интерфейса, а также систематизация и расширение теоретических и практических знаний по направлению «Компьютерные науки».¶

Методы исследования — анализ литературы и Internet-источников.¶

Были разработаны два программных приложения. Консольная программа, вызов которой осуществляется с помощью командной строки, предназначена для генерации классов сущностей и отображений для таблиц базы данных. И приложение, которое является интеграцией метода генерации классов сущностей и отображений с технологией генерации графического интерфейса для таблиц базы данных.¶

¶
ORM, MAPPING, БАЗА ДАННЫХ, ОБЪЕКТНО-РЕЛЯЦИОННОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ, XML-BASED MAPPING, ATTRIBUTE-BASED MAPPING, FULENT MAPPING¶.....

Увага!!!

Текст реферату, ключові слова повинні відповідати темі **ВАШОЇ** роботи.

Змістовне наповнення **УСІХ** зразків є лише **ПРИКЛАДОМ!**



Зміст

- Нумерація сторінок змісту повинна бути написана так, щоб розряди чисел були розміщені один під одним.
- Нумерувати сторінки належить арабськими цифрами. Шрифт 14пт, Times New Roman.
- На титульному аркуші номер не ставиться, але його мають на увазі.



Зміст

- На наступних після **ЗМІСТУ** сторінках номер проставляється у верхньому правому куті.
- Попередні сторінки не нумеруються, але їх мають на увазі.
- Нумерація сторінок повинна бути наскрізною в межах усієї записки.
- Назви структурних елементів записки, розділів і підрозділів, пунктів і підпунктів основної її частини пишуться в змісті малими літерами (крім першої великої).

Зміст (зразок)

СОДЕРЖАНИЕ

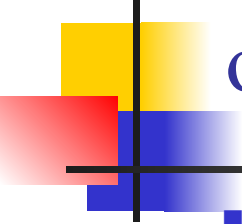
¶

Перечень сложных обозначений, символов, единиц, сокращений и терминов	→	8 ¶
Введение	→	9 ¶
1. Цель работы	→	13 ¶
2. Анализ предметной области и постановка задачи	→	14 ¶
2.1. Обзор технологий доступа к базе данных средствами продуктов корпорации Microsoft	→	14 ¶
2.2. Технологии доступа к базе данных сторонних разработчиков	→	21 ¶
2.3. Технологии объектно-реляционного отображения объектов	→	23 ¶
2.4. Сравнительная характеристика технологий NHibernate и Entity Framework 4.0	→	27 ¶
2.5. Постановка задачи	→	30 ¶
3. Исследование технологий отображения объектов NHibernate	→	31 ¶
3.1. Архитектура NHibernate	→	31 ¶
3.2. Технологии отображения	→	35 ¶
3.2.1. Отображение, основанное на XML	→	36 ¶
3.2.2. Отображение, основанное на атрибутах	→	39 ¶
3.2.3. Быстрое отображение	→	42 ¶
3.2.4. Отображение, основанное на конвенциях	→	44 ¶
4. Разработка и реализация приложения	→	46 ¶
4.1. Обоснование выбора средств реализации	→	46 ¶
4.2. Разработка консольного приложения	→	48 ¶
4.3. Интеграция метода генерации классов сущностей и объектной с-технологией генерации графического интерфейса	→	52 ¶
4.4. Особенности реализации	→	59 ¶
5. Охрана труда	→	60 ¶
5.1. Анализ условий труда в отделе разработки программного обеспечения	→	60 ¶

5.2. Промышленная безопасность в отделе разработки программного обеспечения	→	62 ¶
5.3. Производственная санитария в помещении отдела разработки программного обеспечения	→	63 ¶
5.4. Пожарная безопасность помещения отдела	→	64 ¶
Выводы	→	66 ¶
Перечень ссылок	→	68 ¶
Приложение А	→	70 ¶

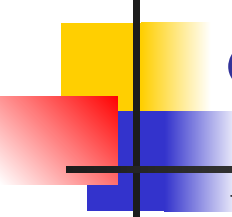
¶

¶.....Разрыв раздела (со следующей страницы)



Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів

- Перелік повинен розміщатися стовпцем, в якому ліворуч в алфавітному порядку записуються умовні позначення, скорочення тощо, а праворуч – їх детальна розшифровка в називному відмінку. Незалежно від цього, **необхідно наводити розшифровку** цих елементів у тексті при **першому** їх використанні.
- Перелік рекомендується наводити в такій послідовності:
 - скорочення (включаючи і аббревіатури);
 - умовні (літерні) позначення;
 - одиниці вимірювання;
 - терміни.



Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів

Для літерних позначень встановлений такий **порядок** запису:

- в алфавітному порядку умовні позначення українського (російського) алфавіту;
- в алфавітному порядку умовні позначення латинського алфавіту;
- в алфавітному порядку умовні позначення грецького алфавіту.
- Якщо якийсь елемент повторюється менше ніж **три** рази, в перелік він **не** вноситься, а його розшифровку наводять в тексті при першому згадуванні.

Зразок переліку умовних позначень...

8

- ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ,
СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

¶

БД – База данных; ¶

ООП – Объектно-ориентированное программирование; ¶

СУБД – Система управления базами данных; ¶

ADO.NET – ActiveX Data Objects .NET; ¶

CLR – Common Language Runtime; ¶

LINQ – Language-Integrated Query; ¶

ORM – Object-relational mapping; ¶

SQL – Structured Query Language; ¶

XML – eXtensible Markup Language ¶

.....Разрыв страницы.....



Основна частина

- Текст основної частини поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти;
- Всі розділи, підрозділи повинні мати заголовки. **Пункти та підпункти можуть мати заголовки, але не обов'язково.**
- Перенесення слів у заголовках не допускається.
- Крапку в кінці заголовка не ставлять.
- Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою.



Основна частина

- Заголовки структурних елементів записки (реферат, зміст, перелік скорочень ..., вступ, висновки, перелік посилань, додатки) та розділів її основної частини виконують в середині рядка великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи, **не жирним шрифтом**.
- Заголовки підрозділів, пунктів та підпунктів слід починати з абзацного відступу і писати малими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.



Основна частина

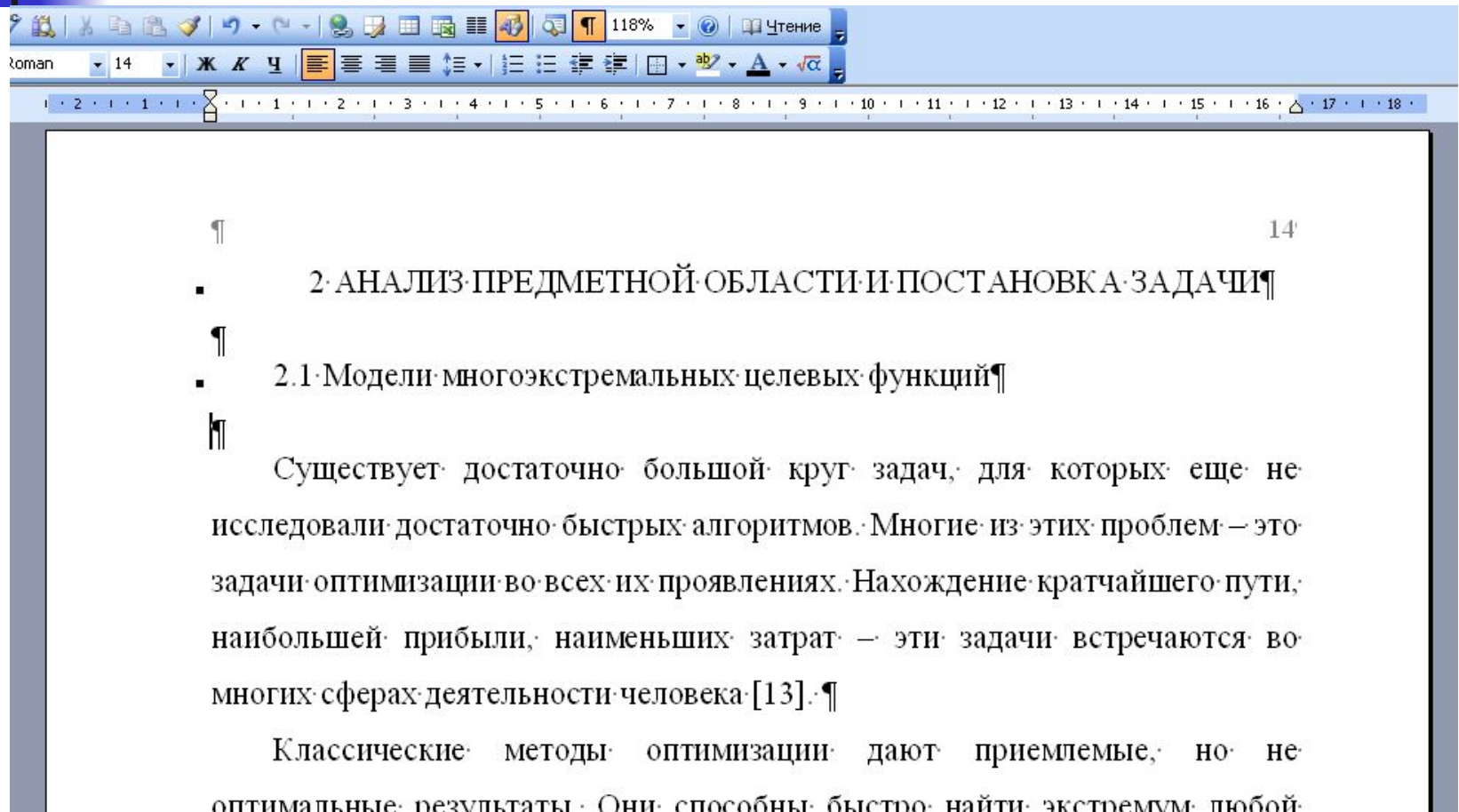
- Абзацний відступ повинен бути однаковим у всьому тексті пояснювальної записки, рівним п'яти знакам (1,27 мм).
- Відстань між заголовками і подальшим або попереднім текстом повинна бути не менше двох машинописних рядків (що відповідає вставленому одному пустому рядку);
- Не допускається розміщувати заголовок розділу, підрозділу, пункту і підпункту в нижній частині сторінки, якщо після нього розміщується тільки один рядок тексту або взагалі немає тексту;
- Кожен розділ починається на окремій сторінці.



Основна частина

- Розділи основної частини записки повинні бути пронумеровані арабськими цифрами (без крапок), висота яких така ж, як і великих літер у заголовках розділів. (Стиль 3_1)
- Підрозділи повинні мати нумерацію в межах кожного розділу. Номер кожного підрозділу складається з номера відповідного розділу та номера підрозділу, розділених крапкою. (Стиль 3_2)
- В кінці номера **розділу, підрозділу, пункту, підпункту** крапка не ставиться.

Основна часть (зразок)



14

- 2. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ
- 2.1. Модели многоэкстремальных целевых функций

Существует достаточно большой круг задач, для которых еще не исследовали достаточно быстрых алгоритмов. Многие из этих проблем – это задачи оптимизации во всех их проявлениях. Нахождение кратчайшего пути, наибольшей прибыли, наименьших затрат – эти задачи встречаются во многих сферах деятельности человека [13].

Классические методы оптимизации дают приемлемые, но не оптимальные результаты. Они способны быстро найти экстремум любой



Основна частьна (зразок)

¶

22

В данной работе делается попытка уменьшения неопределенности в выделении экстремальной области и предлагается алгоритм предсказания координат экстремума с достаточно высокой вероятностью. ¶

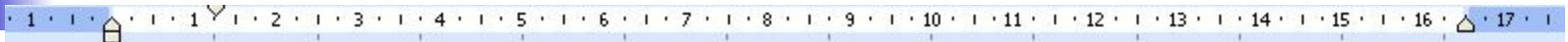
¶

2.3 Постановка задачи ¶

¶

Провести экспериментальное моделирование в среде MATLAB 6.5, реализовав алгоритм поиска глобального экстремума мультимодальной функции, использующий стратегию элитного отбора на основе синтеза

Основна частьна (зразок)



4.3.2. Способы получения данных¶



Для приложения доступно два способа получения данных от сервиса: XML и JSON. В данном приложении используется передача данных в формате JSON, что является экономичнее с точки зрения расхода сетевого трафика. JSON формат содержит минимум метаданных для данных.¶

На самом устройстве для кэширования используется схема базы данных, аналогичная серверной. Хранение осуществляется в базе данных SQLite, ввиду стандартной поддержки операционной системой.¶

Обновление происходит при каждом старте приложения. Процесс разбит на два потока. Первый загружает дампы таблиц (в формате JSON), а второй — преобразовывает дампы каждой таблицы в набор запросов UPDATE,

Основна частина (зразок)

Отсутствие внешних ключей обуславливается используемыми для передачи данных серверными технологиями. ¶

¶

4.3.2 Для приложения доступно два способа получения данных от сервиса: XML и JSON. В данном приложении используется передача данных в формате JSON, что является экономичнее с точки зрения расхода сетевого трафика. JSON формат содержит минимум метаданных для данных. ¶

На самом устройстве для кэширования используется схема базы данных, аналогичная серверной. Хранение осуществляется в базе данных SQLite, ввиду стандартной поддержки операционной системой. ¶

Обновление происходит при каждом старте приложения. Процесс разбит на два потока. Первый загружает дампы таблиц (в формате JSON), а второй — преобразовывает дампы каждой таблицы в набор запросов UPDATE;

Пункти та підпункти можуть не мати заголовків (тоді їх **не** виносять у “ЗМІСТ”):



Зауваження щодо нумерації розділів

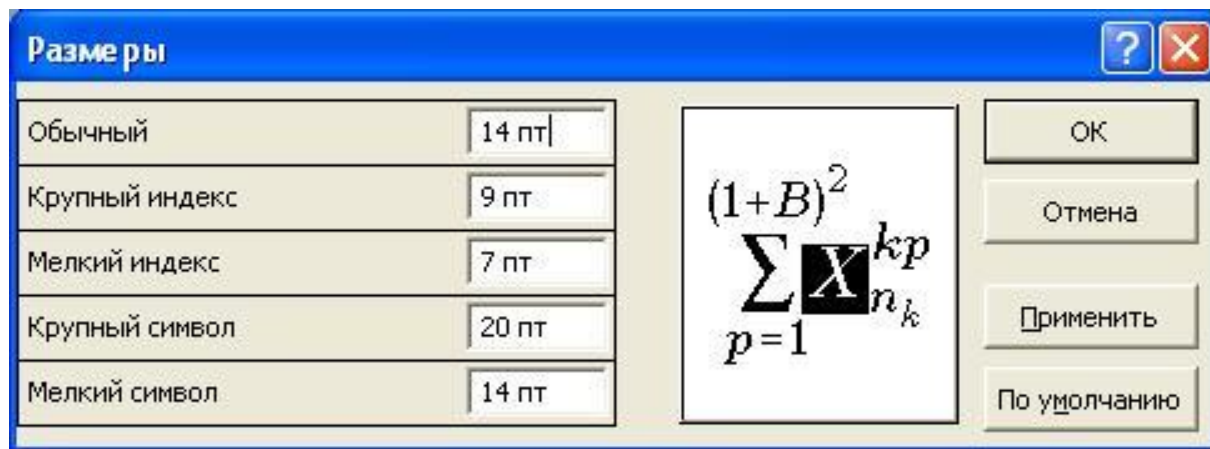
Такі структурні частини як:

- Реферат
- Зміст
- Перелік умовних позначень...
- Вступ
- Висновки
- Перелік посилань
- Додатки

НЕ НУМЕРУЮТЬ, як заголовки в тексті пояснювальної записки або у змісті

Основна частина (формули)

- Кожна формула оформлюється в редакторі формул (наприклад Microsoft Equation текстового редактору **Word 2003** або **MathType**) згідно з такими вимогами:





Основна частина (формули)

- Позначення символів та числових коефіцієнтів, які входять у формулі повинно бути наведене безпосередньо під формулою.
- Кожне позначення наводять з нового рядка **без абзацу**, дотримуючись послідовності, з якою вони розміщені у формулі. (Стиль Φ_1 и Стиль Φ_2)
- Перший рядок розшифровки повинен починатися зі слова «де» **без двокрапки після нього**. Після формули (перед словом «де») ставиться кома.
- Формули в тексті належить записувати з нового рядка посередині.
- Вище і нижче кожної формули повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.



Основна частина (формули)

- Якщо підряд йдуть кілька рівнянь, формул або розрахунків за цими формулами, то після кожного з них ставлять кому, а після останнього – крапку.
- Формули належить нумерувати. Нумерація проводиться в межах розділу (**не дивлячись на підрозділи**). Номер пишуть арабськими цифрами в круглих дужках з правої сторони аркуша на рівні формули. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули, розділених крапкою. Наприклад, (3.4) – це четверта формула третього розділу.
- Якщо формула не уміщується в один рядок, вона повинна бути перенесена після знаку рівності « = » або після знаків складання « + », віднімання « - », множення « x » та ділення « : », знак операції на початку наступного рядка повторюється.



Основна частина (рисунок)

- Розміщують посередині.
- Рисунок повинні мати номери. Нумерація ведеться в межах розділу (не дивлячись на підрозділи).
- Номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в розділі, розділених крапкою.
- Номер рисунка записують у супроводі слова «Рисунок». Наприклад: Рисунок 2.3 (третій рисунок другого розділу). (Стиль 3_РТП для рисунка та для його назви).
- Всі рисунки повинні мати посилання на них у тексті. Посилання на рисунок повинне передувати самому рисунку. Наприклад: Схему наведено на рис. 2.4. А далі по тексту розмістити рисунок.



Основна частина (рисунок)

- Між текстом і рисунком має бути вільний рядок;
- Між рисунком та заголовком рисунка вільний рядок;
- Між заголовком та наступним текстовим блоком – вільний рядок.
- Підпис «Рисунок 2.3 – Схема розміщення». Назву рисунка пишуть з першої великої літери без крапки в кінці і розділяють її з найменуванням рискою та пробілами.

Основна часть (зразок)

Таким образом, схему взаимодействия различных уровней приложения можно представить, как показано на рисунке 4.1:

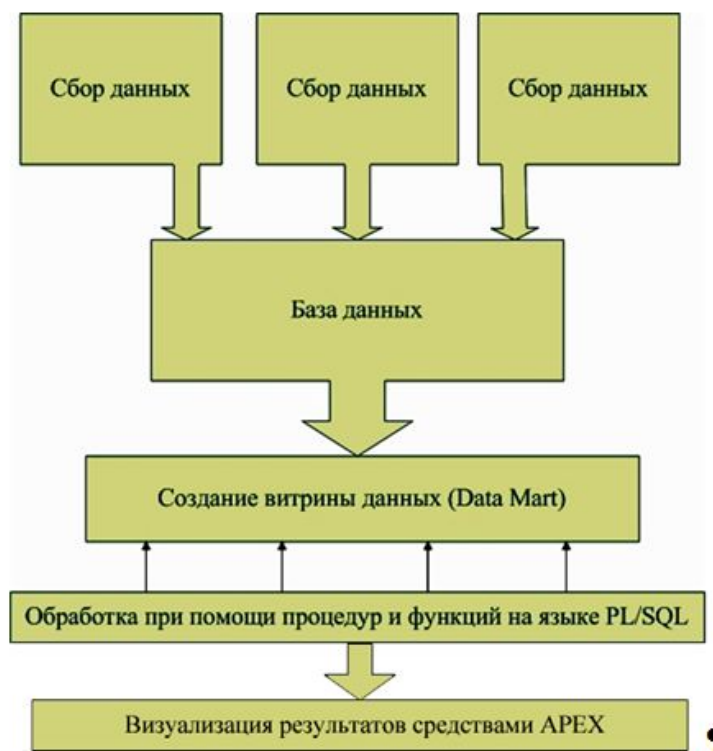


Рисунок 4.1 — Схема взаимодействия уровней приложения



Основна частина (таблиці)

- Таблиці повинні мати порядкові номери.
- Нумерація повинна бути в межах розділу.
- Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці. Наприклад: «Таблиця 3.2» – (друга таблиця третього розділу).



Основна частина (таблиці)

- Таблиця може мати заголовок «Таблиця 3.2 – Порівняльні характеристики...».
- Текст «Таблиця 3.2 – Заголовок» **розміщують з абзацного відступу** над лівим верхнім кутом таблиці, не підкреслюючи, без лапок.
- У випадку переносу таблиці на іншу сторінку, текст «Продовження таблиці 3.2» пишуть з абзацного відступу. **Продовження таблиці повинне мати «шапку» або підзаголовки** (див. приклад).
- Слово «Таблиця» пишуть малими літерами (крім першої великої).

Таблиці (зразок)

Продолжение таблицы 5.1

№ связи	Направление связи	Содержание связи	Пояснение к связи
3	М2-Ч3	влияние функций аварийной защиты на психофизиологическое состояние человека	Если в помещении отсутствует защита человека от действия опасных факторов, то человек может получить травму. <u>Например</u> поражение человека



Перелік посилань

- Використані джерела записуються в перелік посилань у відповідності з вимогами «ДСТУ 7.1: 2006» і розміщуються в порядку появи на них посилань в тексті записки.
- Опис джерела, який складається з елементів, що містять інформацію про нього, вміщують у перелік тільки один раз.
- Для опису використовується мова оригіналу.



Перелік посилань

- Книга одного автора:

Андреев, В. В. Как организовать делопроизводство на предприятии [Текст] / В. В. Андреев. – М. : ИНФРА–М, 1997. – 94 с.

- Книга двух авторів:

Белов, А. В. Финансы и кредит [Текст] : учеб. / А. В. Белов, В. Н. Николаев ; КНУ им. Т. Г. Шевченко. – К. : Университет, 2004. – 215 с. – Библиогр. : с. 213–215. – ISBN 5–7042–1441–Х.

- Книга трьох авторів:

Агафонова, Н. Н. Гражданское право [Текст] : учеб. пособие / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова ; под общ. ред. А. Г. Калпина ; МОН Украины. – 2–е изд., перераб. и доп. – Х. : Фактор, 2000. – 542 с. – (Университетская книга).



Перелік посилань

- Книга чотирьох авторів:
Елементи інформатики [Текст] : довідник / В. С. Височанський, А. І. Кардаш, В. С. Костєв, В. В. Черняхівський . – К. : Наук. думка, 2003. – 192 с.
- Книга п`яти авторів та більше:
Коротковолновые антенны [Текст] : учеб. пособие / Г. З. Айзенберг, С. П. Белоусов, Я. М. Журбин и др. ; под общ. ред. А. А. Стогния. – 2–е изд. – М. : Радио и связь, 2003. – 192 с.
- Перекладне видання:
Нойман, Э. Происхождение и развитие сознания [Текст] : пер. с англ. – К. : Ваклер ; М. : Реал–бук, 1998. – 462 с.



Перелік посилань

- Книги під назвою:

Информационные технологии в маркетинге [Текст] : учеб. / под ред. Г. А. Титаренко. – М. : ЮНИТИ, 2000. – 335 с. – (Textbook). – ISBN 5–238–00154–1

- Багатотомне видання, окремий том:

Савельев, И.В. Курс общей физики [Текст]. Т. 1. Механика. Молекулярная физика : учеб. пособие / И. В. Савельев. – 2–е изд., перераб. – М. : Наука, 1982. – 432 с.

- Статті из журналів

Гончаров, В. А. Численная схема моделирования дозвуковых течений вязкого сжимаемого газа [Текст] / В. А. Гончаров, В. М. Кравцов // Журн. вычисл. математики и мат. физики. – 1988. – Т. 28, №12. – С. 1858–1866.



Перелік посилань

- Збірники наукових праць:

Отчет о выполнении плана научно–исследовательских работ за 2003 год [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. Акад. мед. наук, Сиб. отд. – Новосибирск : СО РАМН, 2004. – 83 с.

- Тези конференцій:

Образование, наука, производство пути углубления интеграции и повышения качества инженерного образования [Текст] : тез. докл. науч.–практ. конф. (окт. 2000) / отв. ред. В. Г. Вдовенко. – Красноярск : САА, 2000. – 53 с.

- Стандарти, техніко–економічні та технічні документи:

ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст] . – Введ. 2002-01-01. – М. : Изд–во стандартов, 2001. – 27 с.



Перелік посилань

Автореферати дисертацій:

- Бутковский, О. Я. Обратные задачи хаотичной динамики и проблемы предсказуемости хаотичных процессов [Текст] : автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук : 01.04.03 / О. Я. Бутковский ; [Ин-т радиотехники и электроники РАН] . - М., 2004. - 39 с.

■ *Електроні ресурси:*

■ Удаленного доступа:

- Основные направления исследований, основанные на семантическом анализе текстов [Электронный ресурс] / С.-Петербург. гос. ун-т, фак. прикладной математики - процессов управления. - Режим доступа : www/ URL: <http://arcp.arpmath.spbu.ru/ru/staff/tuzov/onapr.html/> - 10.12.2004 г. - Загл. с экрана.

■ Локального доступа:

- Internet шаг за шагом [Электронный ресурс] : интеракт. учеб. - Электрон. дан. и прогр. - СПб. : Питер Ком, 1997. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : ПК от 486 DX 66 МГц ; RAM 1616 Мб ; Windows 95 ; зв. плата. - Загл. с этикетки диска.



Додатки

- Додатки належить оформляти як продовження пояснювальної записки на її останніх аркушах, розміщуючи їх в порядку появи на них посилань в тексті.
- Кожен такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, написаний **посередені аркуша** малими літерами (крім першої великої)