

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**  
**УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»**  
Коледж економіки, права та інформаційних технологій

Циклова комісія з комп'ютерних наук  
Циклова комісія з програмної інженерії

І.О. Чернозубкін, Ю.Є. Добришин

**ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТА)**  
**МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА**

Методичні рекомендації щодо виконання дипломного проекту (роботи)  
для здобувачів вищої освіти галузі знань

0501 Інформатика та обчислювальна техніка зі спеціальностей:

**5.05030101 «Розробка програмного забезпечення»,**

**5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»**

Київ 2014

Укладачі.: І.О. Чернозубкін, Ю.Є. Добришин

**Дипломний проект (робота) молодшого спеціаліста:** методичні рекомендації щодо виконання дипломного проекту (роботи) для здобувачів вищої освіти за напрямом підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» зі спеціальностей 5.05030101 «Розробка програмного забезпечення», 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. – 34 с

Методичні рекомендації містять загальні положення щодо організації підготовки дипломного проекту (роботи) молодшого спеціаліста, вибору і затвердження теми, обов'язки здобувача вищої освіти (далі-здобувача) та наукового керівника (далі-керівника), характеристику етапів виконання роботи, детальний опис структурних елементів роботи з вказівками щодо їх підготовки, вимоги до оформлення пояснювальної записки до проекту (роботи). Описано порядок і процедуру захисту дипломного проекту (роботи) перед Екзаменаційною комісією, наведено критерії оцінювання дипломного проекту (роботи) керівником проекту та членами Екзаменаційної комісії. У додатках містяться орієнтований перелік тем та зразки документів, що використовуються при підготовці дипломного проекту (роботи) .

© І.А. Чернозубкін, Ю.Є. Добришин, 2014  
© Університет економіки та права «КРОК», 2014

## ЗМІСТ

1.1. Загальні положення.....	4
1.1.1. Мета та вимоги до дипломного проекту (роботи) .....	4
1.1.2. Основні обов'язки здобувача вищої освіти та керівника щодо виконання дипломного проекту (роботи).....	5
2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ).....	7
2.1. Етапи виконання дипломного проекту (роботи) .....	7
2.2. Особливості вибору та затвердження теми дипломного проекту (роботи).....	7
3. СТРУКТУРА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО НАПИСАННЯ РОЗДІЛІВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ).....	9
3.1. Титульний аркуш.....	10
3.2. Зміст.....	10
3.3. Перелік умовних позначень.....	10
3.4. Вступ.....	10
3.5. Розділ 1. Загальносистемні питання. Аналіз актуальності розв'язуваної задачі й огляд наявних результатів. Постановка задачі та проектування .....	11
3.6. Розділ 2. Проектні і технічні рішення. Види забезпечення .....	12
3.7. Розділ 3. Опис роботи програми.....	12
3.8. Висновки.....	12
3.9. Додатки.....	13
3.10. Список використаних джерел.....	13
4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ).....	14
4.1. Загальні вимоги до оформлення .....	14
4.1.1. Поля та нумерація сторінок .....	14
4.1.2. Оформлення тексту .....	14
4.1.3. Зміст дипломного проекту (роботи).....	14
4.1.4. Заголовки.....	14
4.1.5. Таблиці .....	15
4.1.6. Рисунки .....	16
4.1.7. Додатки .....	16
4.1.8. Посилання .....	17
4.2. Оформлення списку використаних джерел .....	17
4.3. Поради щодо професійного оформлення тексту дипломного проекту (роботи) .....	20
4.4. Редакційна правка підготовленого дипломного проекту (роботи).....	21
5. ЗАХИСТ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ).....	22
5.1 Загальні положення .....	22
5.2. Попередній захист .....	22
5.3. Документи.....	22
5.4. Захист дипломного проекту (роботи).....	23
5.5. Критерії оцінювання дипломного проекту (роботи) .....	24
ДОДАТОК А .....	25
ДОДАТОК Б.....	26
ДОДАТОК В.....	27
ДОДАТОК Г.....	28
ДОДАТОК Д.....	29
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	30

# **1. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ПІДГОТОВКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)**

## **1.1. Загальні положення**

### **1.1.1. Мета та вимоги до дипломного проекту (роботи)**

Дипломний проект (робота) є підсумковою кваліфікаційною роботою, яка дає змогу виявити рівень засвоєння автором теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи за обраним професійним спрямуванням на первинних посадах відповідно до предметної галузі діяльності та узагальненого об'єкта діяльності.

Метою виконання дипломного проекту (роботи) є розв'язання конкретних прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування комплексу набутих теоретичних знань і практичних навичок.

Дипломний проект (робота) повинен мати логічний, доказовий, аргументований характер, відображати проблематику напрямів діяльності і основних виробничих функцій та типових завдань, що формують складові професійної компетенції молодшого спеціаліста із спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» та спеціальності 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення», містити всі необхідні частини, бути оформленим згідно з вимогами державних стандартів.

Дипломний проект (робота) виконується автором самостійно. Відповідальність за самостійне виконання дипломного проекту (роботи) несе автор та керівник.

Під несамостійним виконанням дипломного проекту (роботи) розуміється плагіат, тобто використання у роботі чужого тексту, опублікованого у паперовому чи електронному вигляді, без повного посилання на джерело чи з посиланнями, але коли обсяг і характер запозичень ставлять під сумнів самостійність виконаних завдань та отриманих результатів. Плагіат може здійснюватися в двох видах: дослівне викладення чужого тексту; парафраза – викладення чужого тексту із заміною слів і виразів без зміни змісту запозиченого тексту. Якщо автор подає до попереднього захисту не самостійно виконаний дипломний проект (роботу), рішенням циклової комісії дипломний проект (робота) до захисту не допускається.

Дипломний проект (робота) повинний продемонструвати уміння автора стисло, логічно, аргументовано і філологічно коректно викладати матеріал.

Основними вимогами до дипломного проекту є:

- поглиблений аналіз теми дослідження;
- самостійні дослідження, розрахунки;
- обґрунтовані пропозиції щодо удосконалення об'єкта дослідження;
- належне оформлення;
- наявність усіх супровідних документів;
- виконання і здача роботи у встановлені терміни.

Згідно з освітньо-кваліфікаційними характеристиками спеціальностей 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» та 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення», дипломні проекти (роботи) можуть бути таких типів.

- проектно-конструкторський: розробка та удосконалення інформаційних систем, їх програмного та інформаційного забезпечення;
- науково-дослідницький: наукові дослідження, моніторинг і аналіз програмних засобів та баз даних інформаційних систем;
- інформаційно-методичний: розробка та удосконалення інформаційно-методичних, контролюючих та тестуючих засобів.

Розробка дипломного проекту (роботи) має здійснюватися відповідно до стандартів життєвого циклу інформаційних систем (ІС) та програмного забезпечення (ПЗ), на основі національних і міжнародних стандартів на ПЗ та ІС.

### **1.1.2. Основні обов'язки здобувача вищої освіти та керівника щодо виконання дипломного проекту (роботи)**

До виконання дипломного проекту (роботи) допускаються особи, які виконали всі вимоги навчального плану і склали усі заліки та екзамени.

#### **Основні обов'язки здобувача вищої освіти при написанні дипломного проекту (роботи):**

- запропонувати та обґрунтувати нові рішення вирішення завдання (задачі, проблеми), що розглядається у дипломному проекті (роботі);
- звітувати перед керівником про виконання запланованих етапів роботи відповідно до встановленого графіку;
- відповідати за правильність прийнятих рішень, обґрунтувань, розрахунків та якість оформлення;
- посилатися на автора та джерело, звідки запозичені матеріал або окремі результати.

Для надання допомоги при виконанні дипломного проекту (роботи) наказом ректора Університету призначаються керівники дипломного проекту (роботи) з числа викладачів спеціальних дисциплін або кваліфікованих фахівців інших організацій. Крім основного керівника можуть призначатися консультанти з окремих частин дипломного проекту (роботи): економічної, охорони праці, розрахункової частини.

#### **Основні обов'язки керівника дипломного проекту (роботи):**

- здійснювати керування складанням здобувачем вищої освіти плану дипломного проекту (роботи);
- провести вступну настановну індивідуальну співбесіду з погодженням об'єкта, предмету, мети і завдання дослідження, а також переліку обов'язкових питань для розроблення у дипломному проекті (роботі) та календарного плану його виконання.
- підготувати завдання на дипломний проект (роботу) (див. додаток Б), яке підлягає схваленню на засіданні циклової комісії і затвердженню головою циклової комісії не менше, ніж за 24 тижні до терміну захисту дипломного проекту (роботи). Оригінал завдання на дипломний проект (роботу) видати здобувачу вищої освіти.
- здійснювати керівництво роботою здобувача вищої освіти при проходженні ним переддипломної практики;
- рекомендувати спеціальну, нормативну літературу та інформаційні джерела за обраною темою дипломного проекту (роботи);
- не допускати фактів несамостійного виконання дипломного проекту (роботи);
- регулярно консультувати автора з питань виконання завдань дипломного проекту (роботи), при необхідності долучати до консультацій інших фахівців;
- контролювати дотримання календарного плану виконання дипломного проекту (роботи), якість та самостійність його виконання, інформувати директора (заступника з навчальної роботи) Коледжу економіки, права та інформаційних технологій про хід підготовки дипломного проекту (роботи) до захисту;
- рекомендувати форми оприлюднення результатів дослідження (тези доповіді на науковій конференції, наукова стаття тощо);

- давати відгук на дипломний проект (роботу) та сприяти в отриманні письмової рецензії на неї.

**Основні обов'язки консультантів дипломного проекту (роботи):**

- надання необхідної допомоги з теоретичних та методичних питань дипломного проекту (роботи);

- участь у погодженні теми та розробленні плану дипломного проекту (роботи);

- надання рекомендацій щодо пошуку та вивчення інформаційних джерел до окремих частин дипломного проекту (роботи).

Керівник та консультанти повинні допомогти здобувачу вищої освіти визначити раціональні шляхи дослідження, всебічно стимулювати творчість і самостійність при виконанні ним дипломного проекту (роботи). Поставивши свій підпис на титульному аркуші дипломного проекту (роботи), керівник несе відповідальність за дотримання нормативних вимог, засвідчує достатню якість виконаної роботи.

## 2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

### 2.1. Етапи виконання дипломного проекту (роботи)

Етапи виконання дипломного проекту (роботи) для освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста із спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» та спеціальності 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення» наведені у Таблиці 1.

Таблиця 1

**Етапи виконання дипломного проекту (роботи)**

№ з/п	Назва етапу	Терміни виконання (тижні до захисту)
1.	Ознайомлення із затвердженою на засіданні циклових комісій з тематикою дипломних проектів (робіт).	з 24 по 23 тиждень
2.	Відвідування лекцій з методики підготовки дипломного проекту (роботи)	з 24 по 23 тиждень
3.	Вибір теми дипломного проекту (роботи)	з 23 по 22 тиждень
4.	Затвердження теми дипломного проекту (роботи) та призначення керівників	з 22 по 21 тиждень
5.	Підбір та вивчення літературних та інших джерел з теми дослідження	з 22 по 21 тиждень
6.	Розробка концепції та плану дипломного проекту (роботи), погодження їх з науковим керівником	з 21 по 20 тиждень
7.	Затвердження завдання на дипломний проект (роботу). Оприлюднення графіку консультацій керівників, консультантів дипломних проектів (робіт).	19 тиждень
8.	Підготовка і подання науковому керівнику першого варіанту I розділу роботи	з 18 по 15 тиждень
9.	Підготовка і подання науковому керівнику першого варіанту II розділу роботи	з 14 по 11 тиждень
10.	Звіт керівника дипломного проекту (роботи) на засіданні циклових комісій про стан написання дипломної роботи	11 тиждень
11.	Підготовка і подання науковому керівнику першого варіанту III розділу роботи	з 10 по 7 тиждень
12.	Підготовка і подання керівнику дипломного проекту (роботи) першого варіанту всієї роботи	6 тиждень
13.	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	4 тиждень
14.	Представлення керівнику завершеної роботи	4 тиждень
15.	Попередній захист роботи	3 тиждень
16.	Представлення роботи для перевірки на плагіат	з 3 по 2 тиждень
17.	Підготовка супровідних документів	з 2 по 1 тиждень

### 2.2. Особливості вибору та затвердження теми дипломного проекту (роботи)

Тематика дипломних проектів (робіт) розробляється та щорічно оновлюється цикловою комісією з комп'ютерних наук та цикловою комісією з програмної інженерії Коледжу економіки, права та інформаційних технологій з врахуванням тем науково-дослідної роботи циклових комісій Коледжу, кафедр Університету, сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій, замовлень організацій та установ.

Здобувачам вищої освіти надається право у форматі вимог спеціальності за напрямом підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» запропонувати свою тему

дипломного проекту (роботи) з обґрунтуванням доцільності її розробки. У таких випадках перевага надається темам, які продовжують розробку виконаної автором наукової або курсової роботи, або які безпосередньо пов'язані з місцем майбутньої професійної діяльності випускника.

Не допускається виконання дипломного проекту (роботи) на тему, з якої за останні три роки вже виконувався дипломний проект (робота). Не допускається виконання дипломного проекту (роботи) на однакову або близькі теми різними авторам.

Затверджена цикловою комісією з комп'ютерних наук та цикловою комісією з програмної інженерії Коледжу економіки, права та інформаційних технологій тематика дипломних проектів (робіт) оприлюднюється через стенди Коледжу економіки, права та інформаційних технологій за 22 тижні до терміну захисту дипломних проектів (робіт), а також передається старостам груп.

Затвердження тем дипломних проектів (робіт) відбувається на підставі письмової заяви здобувача вищої освіти на ім'я ректора Університету, яка подається до деканату Коледжу економіки, права та інформаційних технологій (зразок заяви див. Додаток А). Заява має бути подана не пізніше як за 24 тижні до терміну захисту дипломного проекту(роботи). У разі неподання заяви про вибір теми дипломного проекту (роботи) без поважної причини здобувач вищої освіти вважається порушником графіку навчального процесу і тема дипломного проекту (роботи) закріплюється на розсуд керівництва Коледжу економіки, права та інформаційних технологій.

При необхідності зміни теми дипломного проекту (роботи) здобувач вищої освіти подає ім'я ректора Університету заяву до деканату Коледжу економіки, права та інформаційних технологій відповідну мотивовану заяву з візою наукового керівника. У разі позитивного висновку керівництва Коледжу економіки, права та інформаційних технологій готується проект відповідного наказу ректора. При зміні теми дипломного проекту (роботи) менше ніж за 12 тижнів до захисту, достатність вмотивованості заяви здобувача вищої освіти мають спільно розглянути голова відповідної циклової комісії, за напрямом якої готується дипломний проект (робота) та директор Коледжу економіки, права та інформаційних технологій. Рішення приймається не пізніше ніж за 8 тижнів до початку роботи Екзаменаційної комісії. У разі відмови у задоволенні заяви, здобувач вищої освіти зобов'язаний подати до захисту дипломний проект (роботу) за раніше затвердженою темою.

Заміна керівника дипломного проекту (роботи) або призначення консультанта проводиться в такому ж порядку. Заміна керівника менше ніж за 12 тижнів до дати планового захисту не припускається, крім випадку неможливості виконання керівником своїх функцій.



### 3. СТРУКТУРА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО НАПИСАННЯ РОЗДІЛІВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Дипломний проект (робота) як самостійне науково-теоретичне та практично-прикладне дослідження повинний мати чітку та продуману побудову, що відображає логіку розкриття теми, послідовно розкриває проблеми, пропонує шляхи їх вирішення, доводить слушність та ефективність запропонованих рекомендацій, завершується обґрунтованими висновками.

Загальний обсяг дипломного проекту (роботи) має бути в межах 65-80 сторінок формату А4 основного тексту (без урахування переліку використаних джерел і додатків).

Дипломний проект (робота) складається з таких структурних елементів:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідністю);
- вступ;
- основна частина (розділи проекту);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки;
- реферат, якій не підшивається (див. Додаток Д).

В таблиці 2 приведено орієнтовне співвідношення окремих частин дипломного проекту (роботи).

Таблиця 2

Співвідношення частин дипломного проекту (роботи)

Найменування структурних елементів пояснювальної записки	Кількість сторінок
Титульний аркуш	1
Завдання на дипломне проектування	2
Перелік умовних позначень	1
Зміст	1-2
Вступ	1-3
Розділ 1. Загальносистемні питання. Аналіз актуальності розв'язуваної задачі й огляд наявних результатів. Постановка задачі та проектування.	10-15
1.1 Огляд і аналіз існуючих методів і засобів вирішення задач дипломного проекту (роботи)	5-10
1.2 Обґрунтування мети рішення поставленої задачі та критеріїв ефективності.	2-3
1.3 Постановка задачі. Технічне завдання на розробку	2-3
Розділ 2. Проектні і технічні рішення. Види забезпечення	20 – 35
2.1 Інформаційне забезпечення проектованої системи	8
2.1.1 Структура і схеми інформаційних об'єктів і ресурсів	1
2.1.2 Схеми інформаційних потоків	1
2.1.3 Схеми бази даних (діаграми )	2
2.1.4 Опис бази даних	2
2.1.5 Моделі інформаційних баз	2
2.2 Математичне забезпечення	2-7
2.2.1 Розробка алгоритмів рішення функціональної задачі.	2-7
2.3 Програмне забезпечення	10- 20
2.3.1 Опис структури програми	3-5
2.3.2 Опис окремих функцій, їх викликів, взаємодії компонентів	5-10

2.3.3 Результати тестування програми, оцінка необхідної пам'яті і машинного часу для вирішення задач.	2-5
Розділ 3. Опис роботи програми	8-12
3.1. Інструкція користувача (адміністратора, фахівця)	5-7
3.2. Заходи щодо забезпечення безпеки використання програми (захист даних, резервне копіювання, захист від НДС).	3-5
Висновки	2
Список використаних джерел ( мінімум 30 посилань)	2-5
Додатки (проміжні математичні докази, таблиці допоміжних цифрових даних, протоколи, акти іспитів, ілюстрації допоміжного характеру, документація програмного, інформаційного, математичного, методичного, лінгвістичного й організаційного забезпечення, експлуатаційна документація, типові форми документів, ілюстрації, таблиці тощо)	Без обмежень

### 3.1. Титульний аркуш

Титульний аркуш оформлюється виключно згідно наведеного зразку (Додаток А).

Тема роботи повинна зазначатись ідентично темі, затвердженій наказом ректора. У разі невідповідності проект (робота) до захисту не приймається.

Прізвище, ім'я та по-батькові автора та керівника повинні зазначатися повністю.

Поле «науковий ступінь, вчене звання або посада» заповнюються таким чином: скорочено зазначаються науковий ступінь (наприклад. «док. техн. наук», або «канд. техн. наук») та через кому – посада (професор, доцент, старший викладач).

Всі інші поля заповнюються керівником проекту (роботи) та головою циклової комісії.

При поданні друкованої версії проекту (роботи) автор повинен поставити на титульному аркуші у відповідному полі свій підпис.

Титульний аркуш не нумерується, але в нумерації враховується.

### 3.2. Зміст

У змісті дипломного проекту (роботи) вказуються назви всіх розділів і підрозділів (параграфів) із зазначенням початкових сторінок. Назви розділів і підрозділів повинні бути стислими і зрозумілими, літературно грамотними.

Візуально зміст дипломного проекту (роботи) повинен відображати ієрархію структурних елементів – перелік умовних позначень, вступ, розділи, висновки, список використаних джерел, додатки.

Вимоги щодо оформлення елементів змісту наведено у п.4.1.3.

### 3.3. Перелік умовних позначень

Є обов'язковим елементом. Він складається у випадку, коли дипломний проект (робота) містить маловідомі скорочення, аббревіатури, символи, специфічні терміни. Перелік друкується двома колонками, в яких ліворуч за абеткою наводять позначення чи терміни, а праворуч – їх детальне розшифрування (тлумачення). Якщо в роботі певний термін, скорочення чи позначення повторюється менше трьох разів, його у перелік не включають, а його розшифрування наводять у тексті при першому згадуванні.

### 3.4. Вступ

Вступ до дипломного проекту (роботи) розкриває сутність і стан завдання (задачі, проблеми), що вирішується, його значущість, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення досліджень.

Вступ повинен містити такі елементи (у такому ж порядку):

**Актуальність дослідження.** Розкривається сучасний стан завдання (задачі, проблеми), що вирішується, обґрунтовується актуальність і доцільність його розробки для розвитку відповідної галузі науки, виробництва, особливо на користь України.

Загалом актуальність повинна виконати дві функції:

показати місце дослідження у загальній проблемі;

визначити, що саме у загальній проблемі є нерозв'язаним та відповідно, на спробу чого спрямовано дипломний проект (робота).

Висвітлення актуальності не повинно бути, з одного боку, багатослівним, а з іншого – формальним, таким, що лише повторює загальновідомі речі.

Обсяг актуальності повинен становити 1-1,5 сторінки.

**Мета дослідження.** Визначається кінцевий результат, на досягнення якого спрямовано проект (робота). Формулюється одним реченням. Формулюючи мету, варто чітко зазначити, що саме автор прагне розробити, удосконалити, покращити в своєму проекті (роботі).

**Завдання дослідження.** Зазначаються конкретні завдання, які будуть вирішуватися відповідно до визначеної мети. Як правило, це робиться у формі перерахунку (вивчити, описати, проаналізувати, дослідити, знайти шляхи, обґрунтувати, оцінити тощо). Опис розв'язання завдань становить зміст розділів дипломного проекту (роботи).

**Об'єкт дослідження.** Визначається явище або процес, що породжує проблемну ситуацію і яке обране для вивчення і проектування.

**Предмет дослідження.** Визначається та частина об'єкта або аспект його функціонування, який безпосередньо досліджується. Предмет дослідження фактично визначає тему дипломного проекту (роботи).

**Методи дослідження.** Подається перелік методів дослідженні використаних для досягнення поставленої в роботі мети. При перераховуванні методів потрібно коротко та змістовно визначити, для чого саме кожен з методів був застосований. Це дасть змогу пересвідчитись в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Подається стислий перелік нових наукових результатів, одержаних автором у межах дипломного проекту(роботи).

**Практичне значення одержаних результатів.** Подається стисли перелік тих положень (висновків, розробок, алгоритмів, програм, рекомендації, пропозицій), які можуть бути використані у практичній діяльності.

**Апробація результатів дослідження.** Необов'язковий елемент. Містить назви і дати проведення наукових конференцій, семінарів тощо, де оприлюднювались результати роботи.

**Публікації.** Необов'язковий елемент. Містить назви публікацій здобувача вищої освіти, пов'язаних з темою дипломного проекту (роботи), та назви збірників, у яких вони були опубліковані.

**Структура роботи.** Описується таким чином: «Дипломний проект (робота) складається зі вступу, трьох розділів, поділених на підрозділи, висновків, додатків та списку використаних джерел з 30 найменувань" (вочевидь, якщо додатки в роботі відсутні, вони не згадуються в описі структури роботи та зазначається дійсна кількість найменувань у списку використаних джерел).

Кожен елемент вступу повинен починатись з нового абзацу. Назви елементів повинні виділятися напівжирним шрифтом.

Загальний обсяг вступу не повинен перевищувати 3-х сторінок.

### **3.5. Розділ 1. Загальносистемні питання. Аналіз актуальності розв'язуваної задачі й огляд наявних результатів. Постановка задачі та проектування**

Матеріал розділу ґрунтується на вивченні, критичному аналізі та узагальненні літературних джерел, патентних та інших матеріалів.

Огляд літературних джерел з теми проекту (роботи) виконують таким чином:

- загальна інженерна оцінка галузі техніки, до якої належить предмет проектування;
- відомі схеми та конструкції пристроїв аналогічного призначення; конфігурації, тип ЕОМ, програмне забезпечення;
- критичний аналіз їх властивостей та технічних рішень;
- можливість використання аналогів для рішення поставленої задачі;
- вибір аналога або базового варіанта, які необхідні для обґрунтування дипломного проекту (роботи) (аналог має виконувати ту саму функцію, але може мати інший принцип дії);
- формулювання конкретних питань, що повинні бути вирішені у дипломному проекті (роботі).

Постановка задачі виконується з використанням знань, здобутих при вивченні фахових дисциплін та виконанні курсових робіт. Текст викладається лаконічно, з використанням спеціальних технічних термінів відповідно до стандартів.

### **3.6. Розділ 2. Проектні і технічні рішення. Види забезпечення**

У розділі обґрунтовано подаються технічні характеристики або показники якості, параметри функціонування та надійності, а також інші вимоги, які висуюються до розробленого проекту з технічної, економічної та виробничої точок зору.

Виконується аналіз інформаційних потоків, будуються діаграми прецедентів, дій та послідовностей, розробляються діаграми класів та структури бази даних. Складається система тестових даних.

На основі опису даних та завдання розробляються алгоритми функціонування системи в цілому. За необхідністю подається математична модель процесів, що відбуваються в системі при обробці даних.

На основі структурно-функціонального аналізу розробляється структура програмного забезпечення та виконується проектування окремих функцій (методів класів, подій). Складається текст програми, описується послідовність налагодження та тестування.

### **3.7. Розділ 3. Опис роботи програми**

Матеріал розділу вміщує елементи технічної документації, зокрема інструкції користувача або адміністратора, або фахівця, що дозволяє використовувати розроблену програму для вирішення поставлених завдань.

Параграф 3.2. Заходи щодо забезпечення безпеки використання програми (захист даних, резервне копіювання, захист від НДС) повинен вміщувати рекомендації щодо елементів політики безпеки на інформаційну систему і програмний продукт, що розробляється, а саме:

перелік ресурсів та інформації (даних), які є критичними (конфіденційними) для ІС, що розроблено. Кожен ресурс або інформація повинні супроводжуватися стислим обґрунтуванням, чому їх варто відносити до конфіденційних даних. Тут слід виділити інформацію, яка потрапляє під дію Законів України "Про інформацію" та "Про захист персональних даних";

перелік конфіденційної інформації, яка циркулює в ІС, рекомендується оформити у вигляді таблиць. Відносно кожного виду інформації вказати бізнес-процеси, в яких вона використовується, і в колонці "обґрунтування" вказати, чому її варто відносити до конфіденційної інформації.

### **3.8. Висновки**

Висновки та пропозиції, що наводяться в окремому розділі дипломного проекту (роботи), є стислим викладенням підсумків проведеного дослідження. Вони повинні дати чітку відповідь на запитання, чи досягнута мета, яка була сформульована у вступі, як були

розв'язані задачі дослідження, яким є власний внесок здобувача вищої освіти у вирішення актуального завдання (задачі, проблеми).

Для зручності сприйняття матеріалу перед кожним пунктом (смысловим блоком) висновків рекомендується ставити порядковий номер.

Результати виконання кожного визначеного у вступі завдання повинно бути відображено щонайменше в одному окремому пінті (смысловому блоці) висновків.

### **3.9. Додатки**

Додатки є обов'язковим елементом дипломного проекту (роботи).

Додатки можуть вміщувати:

матеріали, які переобтяжують текст основної частини дипломного проекту (роботи), розмір яких не дозволяє включити їх в основний текст (рисунок, таблиці, які містять результати проведених досліджень)

матеріали, що вміщують проміжні математичні докази, таблиці допоміжних цифрових даних, протоколи, акти іспитів, ілюстрації допоміжного характеру, документація програмного, інформаційного, математичного, методичного, лінгвістичного, організаційного забезпечення і необхідні для повноти сприйняття отриманих результатів:

експлуатаційна документація, типові форми документів, ілюстрації і таблиці, роздруківки програм та ін., що необхідно для більш повного обґрунтування запропонованих рішень і отриманих результатів.

Обсяг додатків не обмежується, але повинен визначатися реальними потребами дослідження.

Не потрібно включати у додатки матеріали, які не мають прямого відношення до теми дипломного проекту (роботи). Якщо розміщений у додатках матеріал не є авторським, обов'язково вказувати посилання на джерело.

### **3.10. Список використаних джерел**

Список використаних джерел повинен містити перелік всіх джерел (підручників, монографій, статей, нормативно-правових актів, стандартів, веб-сайти, веб-сторінки тощо), які згадуються в дипломному проекті (роботі), та матеріали яких були використані при його написанні. Забороняється включати до переліку джерела, які не були реально використані в роботі)

Джерела оформляються згідно вимог стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання» (докладніше див. п.4.2.)

Загальна кількість джерел повинна становити не менше 30 позицій.

## **4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)**

### **4.1. Загальні вимоги до оформлення**

#### **4.1.1. Поля та нумерація сторінок**

Дипломний проект (робота) друкується засобами комп'ютерної техніки, зокрема з використанням текстового редактора MS Word на аркушах білого паперу формату А4. Друк здійснюється лише з одного боку аркушу.

Верхнє та нижнє поле — 2 см, ліве — 3 см, праве — 1 см.

Всі сторінки роботи нумеруються послідовно, починаючи з номера 1. Номер розміщується у правому верхньому куті аркуша. На першій сторінці (титульному аркуші) номер не ставиться.

#### **4.1.2. Оформлення тексту**

Всі елементи тексту дипломного проекту (роботи) оформлюються за такими параметрами: шрифт Times New Roman, розмір 14 пунктів, полуторний міжрядковий інтервал, колір - чорний, фон - білий. Інші шрифти дозволяється використовувати лише в ілюстраціях (графіках, діаграмах тощо).

Для абзаців тексту, нумерованих та маркірованих списків встановлюється вирівнювання тексту по ширині, абзацний відступ — 5 знаків ( $\approx 1,25$  см).

Додаткові вимоги до оформлення інших текстових елементів (заголовків, тексту у таблицях тощо) описані у п.п. 4.1.3–4.1.7.

#### **4.1.3. Зміст дипломного проекту (роботи)**

Зміст створюється виключно засобами автоматичного генерування змісту текстового редактора і повинен містити посилання на структурні елементи дипломного проекту (роботи), включаючи номери сторінок.

Вимоги щодо оформлення елементів змісту:

номери сторінок вирівнюються вправо, проміжки між назвами елементів та номерами заповнюються крапками;

для елементів 1 рівня: абзацний відступ відсутній, шрифт — звичайний, всі літери прописні;

для елементів 2 рівня: відступ зліва 0,5–1,0 см, шрифт — звичайний;

не можна використовувати напівжирний, нахилений та інші засоби шрифтового оформлення елементів змісту.

#### **4.1.4. Заголовки**

Всі структурні елементи дипломного проекту (роботи) 1-го рівня (зміст, перелік умовних позначень, вступ, розділи, висновки, додатки, список використаних джерел) повинні починатись з нової сторінки. Структурні елементи нижчих рівнів починаються відразу після завершення попереднього елемента.

Кожен структурний елемент повинен починатись із заголовка — спеціального окремого абзацу, який не може відриватись від наступного за ним абзацу тексту (розташовуватись на іншій сторінці).

Вимоги щодо оформлення заголовків:

заголовки 1-го рівня: вирівнювання по центру, текст напівжирний, всі прописні. Абзац починається з нової сторінки, абзацний відступ відсутній. Інтервал після абзацу — не менше 30 пунктів.

заголовки 2-го та нижчих рівнів: вирівнювання по ширині, текст напівжирний. Абзацний відступ — ідентичний відступам абзаців тексту роботи. Інтервали перед та після абзацу — по 6 пунктів.

крапки в кінці заголовків не ставляться.

Розділи мають бути пронумеровані таким чином: після слова «РОЗДІЛ» ставиться його номер арабською цифрою (1, 2, 3), після номера крапка не ставиться, потім з нового рядка друкується заголовок розділу.

*Приклад:*

**РОЗДІЛ 2**  
**ПРОЕКТНІ І ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ. ВИДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Підрозділи (параграфи) 2-го рівня нумеруються таким чином: «X.Y. Заголовок підрозділу», де X - номер розділу, Y - номер підрозділу в межах розділу. Після номеру ставиться крапка.

*Приклад:*

**2.2. Інформаційне забезпечення проєктованої системи**

Заголовки 1-го та 2-го рівнів обов'язково повинні бути відображені у змісті роботи.

**4.1.5. Таблиці**

Таблиці зазвичай використовуються для представлення масиву числових та інших однотипних даних.

Кожна таблиця повинна мати номер та назву, які розміщуються перед таблицею і оформлюються таким чином: спочатку з вирівнюванням вправо вказується номер у форматі "Табл. X.Y.", де X — номер розділу (дodatку), Y — номер таблиці в межах розділу (дodatку); далі з нового рядка вказується назва, яка вирівнюється по центру (крапка в кінці назви не ставиться).

Після назви з нового рядка розміщується сама таблиця, яка не може відриватись від назви та номеру (розміщуватись на іншій сторінці).

Таблиця обов'язково повинна мати заголовки, які можуть бути 2-х типів: 1) заголовки граф (колонок), описуються у першому рядку таблиці і називаються «головкою» таблиці; 2) заголовки рядків, описуються у першій колонці таблиці і називаються «бокови́ком» таблиці. Обидва типи заголовків можуть мати підзаголовки.

У разі, якщо таблиця не поміщається на одну сторінку, «головка» таблиці повинна повторюватись на наступній сторінці. Не допускається, щоб «головка» таблиці «відривалась» від самої таблиці (тобто «головка» була на одній сторінці, інша частина таблиці — на іншій). Комірки таблиці повинні цілком поміщатись на сторінці.

Якщо розмір таблиці є більшим за 1 сторінку, її рекомендується перенести у додатки.

Вимоги щодо оформлення тексту у таблицях:

абзацний відступ відсутній;

шрифт заголовків та підзаголовків — звичайний;

заголовки повинні починатись з великих літер, підзаголовки — з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними; крапки в кінці не ставляться.

вертикальне вирівнювання комірок заголовків — по центру;

вертикальне вирівнювання всіх інших комірок — вгору;

горизонтальне вирівнювання комірок «головки» таблиці — по центру;

горизонтальне вирівнювання комірок «бокови́ку» таблиці — вліво;

горизонтальне вирівнювання комірок основної частини таблиці: звичайний текст — вліво, позначки на кшталт «+», «-» тощо — по центру, числові дані — вправо (для дробових чисел — по комі, що відділяє цілу частину від дробової);

для оформлення великих таблиць у додатках дозволяється зменшувати розмір шрифту (але він не повинен бути меншим від 10 пунктів) та робити одинарний міжрядковий інтервал;

при одночасному використанні «головки» та «бокови́ка» верхня ліва комірка, якщо в ній розміщені до підписи «головки» та «бокови́ка», повинна ділитись по діагоналі від верхнього лівого кута до правого нижнього суцільною чорною лінією, причому текст у правому трикутнику повинен вирівнюватись право вгору, у лівому — вліво вниз.

Всі комірки таблиці повинні мати границі у вигляді чорної суцільної лінії товщиною 0,5 пунктів.

Ширина таблиці не повинна бути меншою 50% та більшою 100% ширини робочого поля аркуша.

Горизонтальне вирівнювання всієї таблиці — по центру.

*Приклад:*

Таблиця 2.3

Структура таблиці list\_priority\_subject

Поле	Тип	Призначення
speciality_idnt	int(11)	ідентифікатор спеціальності
date_t	date	дата
cycle_idnt	int(11)	ідентифікатор циклу дисциплін
subject	varchar(50)	дисципліна
index_priority	int(11)	поле індекс пріоритету дисципліни

#### 4.1.6. Рисунки

У текст дипломного проекту (роботи) можуть включатись рисунки, які ілюструють окремі її положення та певні дані (наприклад, діаграми, графіки, схеми тощо). Фотографії, географічні карти, зображення сайтів і т.п. матеріали можуть бути розміщені лише у додатках.

Не потрібно вставляти у текст чи у додатки рисунки, які мають лише опосередковане відношення до змісту.

Рисунки, які займають по висоті половину аркуша або більше, повинні переноситись у додатки.

Кожен рисунок повинен мати підпис, який містить номер та назву. Він розміщується в окремому рядку відразу після рисунку і записується у форматі «Рис. X.Y. назва», де X — номер розділу (дodatку), Y — номер рисунку в межах розділу (дodatку). Підпис не може відриватись від самого рисунку (розміщуватись на іншій сторінці).

Вимоги щодо оформлення рисунків та підписів:

абзацний відступ відсутній;

вирівнювання — по центру;

шрифт — звичайний;

крапка в кінці назви рисунку не ставиться.

*Приклад*

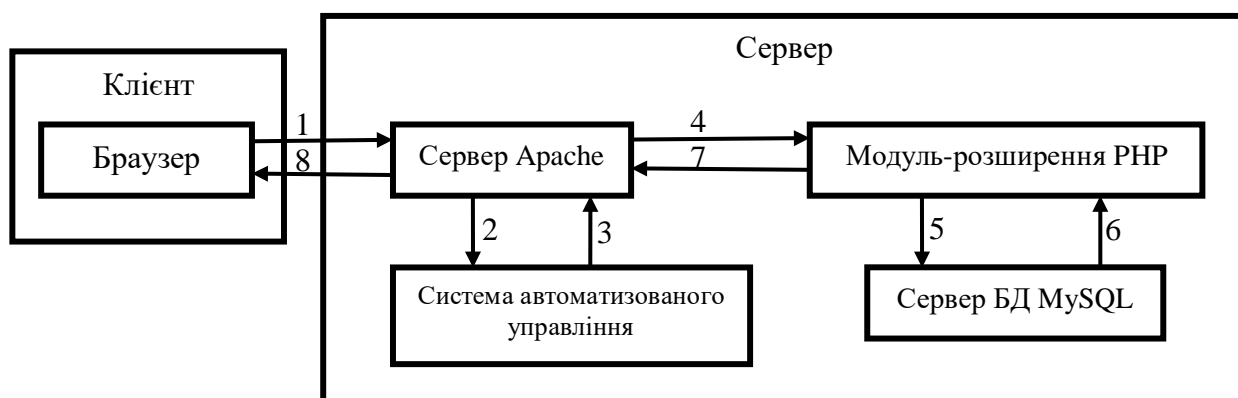


Рисунок 3.1 - Схема роботи проектованої системи автоматизованого управління

#### 4.1.7. Додатки

Додатки повинні мати порядковий номер та назву.

Номер додатку вирівнюється вправо і записується у форматі «Додаток X», де X — номер додатку (додатки послідовно нумеруються прописними літерами українського алфавіту, починаючи з літери А, причому літери Г, Є, І, І, Й, О, Ч, Ъ не використовуються). Якщо в дипломному проекті (роботі) один додаток, він позначається як додаток А.

Назва додатку вирівнюється по центру, починається з нового рядка відразу після номера, і містить довільний опис змісту додатку. Шрифт — звичайний.



Кожен додаток починається з нової сторінки. Самі додатки у зміст роботи не включаються (лише назва структурного розділу — ДОДАТКИ).

#### 4.1.8. Посилання

**Кожен використаний в роботі фактичний матеріал (фрагмент тексту документу, числові дані, цитата, відомості про маловідомий факт тощо) повинен супроводжуватись посиланням на джерело, з якого цей матеріал було взято.**

Посилання являє собою порядковий номер джерела у списку використаних джерел, який розміщується у квадратних дужках. Якщо посилання здійснюється на друковане джерело, у посиланні також зазначаються номери сторінок, на яких безпосередньо розміщений матеріал (наприклад, певні дані або цитата). Якщо посилання здійснюється відразу на декілька джерел, вони відділяються одне від одного крапкою з комою.

*Приклад:*

[6]  
[15, с. 28–29]  
[89, с. 133–137, 208–209]  
[19, с. 8; 20, с. 44–48]

Посилання розміщується в кінця речення (фрагменту речення) перед крапкою або іншим кінцевим пунктуаційним знаком (комою, двокрапкою, крапкою з комою тощо).

*Приклад речення з посиланнями:*

Під інноваційним процесом розуміють комплекс численних інституційних утворень з багатьма прямими та зворотними зв'язками, у межах яких інтенсивно взаємодіють виробники і споживачі знань [45, с. 253; 156, с. 47].

Якщо в тексті дослівно цитується висловлювання певного автора, воно повинно відповідати таким вимогам:

текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання.

цитовання має бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Допускається пропуск слів, речень, абзаців за умови, якщо це не спотворює авторського тексту. Такі пропуски позначаються трьома крапками; вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, в кінці). Якщо перед вилученим текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається.

кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

при непряму цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів. Посилатися при цьому треба на джерело непрямого цитування, наприклад: (цит. за [69]).

цитовання не повинно бути ані надмірним, ані недостатнім, бо в обох випадках це може вплинути на рівень дипломної роботи: надмірне цитування створює враження її компліятивності, а недостатнє — знижує наукову цінність викладеного матеріалу.

У тексті дипломного проекту (роботи) можуть створюватись також посилання на окремі елементи самого дипломного проекту (роботи) — рисунки, таблиці (наприклад, «див. рис. 3.2», «зведені дані наведені у табл. А.3» тощо), або на структурні блоки дипломного проекту (роботи) (наприклад, «як було показано у підрозділі 1.3», «детальніше це питання розкривається у Розділі 3»)

#### 4.2. Оформлення списку використаних джерел

Список використаних джерел оформлюється згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».

Загальні вимоги до оформлення списку використаних джерел:

список складається за алфавітним порядком, причому джерела латиницею розташовуються після джерел кирилицею;

кожне джерело включається у список лише один раз, навіть якщо на нього присутні декілька посилань у тексті роботи;

джерела описуються мовою оригіналу (не перекладаються);

список джерел оформлюється у виді нумерованого списку з використанням арабських цифр, після номеру ставиться крапка.

Загальна схема опису джерел виглядає таким чином:

автор;

назва;

відповідальні особи;

відомості про джерело.

*Автор* — це особа, яка є автором даного інформаційного матеріалу. Якщо авторів декілька, зазначається лише перший. Формат опису: «прізвище ініціали» (наприклад, Колмогоров В.А.). Якщо автор відсутній, ця складова пропускається.

Незалежно від кількості авторів, на початку бібліографічного опису вказується лише один автор. Інші автори зазначаються як відповідальні особи.

*Назва* — зазначається ідентично до оригіналу.

Для окремих самостійних джерел після його назви зазначається його тип: підручник, монографія, навчальний посібник тощо (в цьому випадку між назвою та типом ставиться двокрапка).

Особливості опису окремих типів інформаційних джерел:

автореферати дисертацій: після назви зазначається такий текст «Автореф. дис. ... ХХХ. УУУ. наук: ZZZ» (без лапок), де ХХХ — тип дисертації (канд. або докт.), УУУ — скорочена назва галузі знань (наприклад: економ.), ZZZ — шифр галузі;

нормативно-правові акти: після назви акту зазначається такий текст «Тип від Дата № Номер» (прикладі типів: Закон України, Указ Президента України, Постанова Кабінету міністрів України тощо).

Для електронних джерел (веб-сайтів, документів з Інтернету, оптичних дисків) після назви та типу джерела зазначається текст «[Електронний ресурс]» (без лапок).

*Відповідальні особи* — це установи та/або конкретні люди, які мають відношення до появи даного інформаційного матеріалу — автори, редактори, перекладачі.

Вимоги до опису відповідальних осіб:

починається після назви, на початку ставиться знак «/», виділений з обох боків пробілами;

імена відповідальних осіб записуються у форматі «ініціали прізвище», «ім'я прізвище», «ім'я по-батькові прізвище», «ім'я ініціали прізвище» (так, як вони зазначені в самому джерелі);

окремі групи відповідальних осіб (автори, редактори, перекладачі, установи) відділяються одна від одної знаком «;»;

якщо зазначаються і особи, і установи, першими зазначаються особи;

установи зазначаються з використанням загальноприйнятих правил скорочення — наприклад, нац. (замість національний), ун-т (замість університет) тощо; докладніше див. ДСТУ 3582-97 «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила»;

якщо авторів декілька, вони зазначаються у тому порядку, в якому вони перелічені у джерелі, включаючи першого автора;

перед іменем (іменами) редакторів зазначається «За ред.»;

перед іменем перекладача зазначається «Пер. з мови» (мова зазначається скорочено, наприклад «англ.», «рос.», «нім.» тощо);

після переліку всіх відповідальних осіб ставиться крапка.

Приклади опису відповідальних осіб:

/ За ред. С. М. Клапчука.  
/ В. М. Попов, Р. А. Маршавін, С. І. Ляпунов; За ред. В. М. Попова.  
/ Ю. Марлоу; за участю Дж. Сайлео; пер. з англ. Н. В. Кияченко.  
/ Нац. академія наук України

Дані про джерело описуються таким чином:

1) Для самостійних джерел (книг, монографій, підручників тощо):

— Місце видання: Видавництво, Рік видання. — К-сть сторінок с.

Місце видання — це населений пункт (для деяких міст традиційно дозволяються скорочення: К. — Київ, N.Y. — Нью-Йорк, М. — Москва тощо), а також (для деяких країн) — скорочена назва регіону (наприклад, в США та Канаді — це аббревіатура назви штату).

2) Для статей з періодичних видань (преси):

// Назва. — Рік. — № Номер (Дата). — С. Сторінки.

Дата зазначається у форматі "число місяць" (місяць зазначається скорочено — наприклад, Січ., Бер., Трав.

3) Для статей з періодичних видань — збірників наукових праць (які не є зареєстрованими ЗМІ):

// Назва. — Рік. — № Номер. — С. Сторінки.

4) Для статей із неперіодичних збірників наукових праць, матеріалів конференцій тощо:

// Назва. — Місце видання: Видавництво, Рік видання. — С. Сторінки.

Увага: назви журналів, газет, веб-сайтів тощо зазначаються без лапок.

5) Для матеріалів з оптичних дисків:

X електрон. опт. диск(-и) (Тип).

де X — кількість дисків, Тип — CD-ROM, DVD-ROM тощо.

Для джерел з Інтернету після опису вихідних даних зазначається адреса матеріалу та дата його перегляду у такому форматі:

— Режим доступу: адреса (переглянуто Дата)

Адреса зазначається у форматі URL (Uniform Resource Locator).

**Приклади опису різних типів джерел:**

1) Книги, монографії, підручники:

один автор

Амосов Ю. П. Венчурный капитализм: от истоков до современности / Амосов Ю. П. — СПб. : Феникс, 2005. — 372 с.

два автори

Антонюк Л. Л. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні : монографія / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник. — К. : Київський нац. екон. ун-т, 2000. — 171 с.

**три автори**

Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації / Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. — К. : Київський нац. екон. ун-т, 2003. — 393 с.

**п'ять і більше авторів**

Актуальные проблемы трансформации и развития промышленности Украины : монография / [Збаразская Л. А., Дегтярева В. М., Винарик Л. С. и др.]. — Донецк : НАН Украины. Ин-т экономики пром-ти, 2004. — 364 с.

2) Статті з газет, журналів:

Панфілова Т. Україна в глобальному торговельному та інвестиційному середовищі / Т. Панфілова // Економіка України. – 2009. – №6. – С.75-84

3) Статті з неперіодичних збірників, матеріалів конференцій:

Матов І.О. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності об'єктів господарювання/ І. О. Матов //Матеріали II науково-практичного семінару «Проблеми розвитку інформаційних мереж об'єктів господарювання». — К.: НАН України, 2004. — С. 258–260.

4) Частина книги:

Макаренко Є. А. Трансформація сучасної дипломатії / Є. А. Макаренко // Аналітика, експертиза, прогнозування: Монографія. — К: Наша культура і наука, 2003. — С. 21–34.

5) Автореферати дисертацій:

Пащук В. І. Електронний паблік рілейшнз як засіб формування зовнішньополітичного іміджу держави: автореф. дис... канд. політ. наук: 23.00.04 / В. І. Пащук; Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича. — Чернівці, 2008. — 20 с.

6) Нормативно-правові акти:

Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки: Закон України від 9 січня 2007 року № 537-V [Електронний ресурс] // Законодавство України. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16> (переглянуто 20 лютого 2011 року)

7) Веб-сайти або сторінки веб-сайтів:

International trade statistics 2010 [Електронний ресурс] / World Trade Organization, 2011. — Режим доступу : [http://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/its2010\\_e/its2010\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2010_e/its2010_e.pdf) (переглянуто 23 лютого 2011 року)

#### **4.3. Поради щодо професійного оформлення тексту дипломного проекту (роботи)**

Навички професійного оформлення тексту містять дві складові:  
бездоганне дотримання норм орфографії та пунктуації української мови;  
акуратне візуальне оформлення дипломного проекту (роботи);

Щодо останнього, то окрім чіткого дотримання описаних вище норм оформлення дипломного проекту (роботи), слід також дотримуватись таких загальних правил оформлення текстів:

не допускається присутність у тексті подвійних пробілів;  
не допускається присутність пробілів перед початком та після абзацу;  
не допускається присутність пробілів перед знаками пунктуації (крапками, комами, двокрапками тощо);

для рядків, у яких внаслідок вживання довгих слів утворились великі прогалини, використовуються т.зв. «м'які переноси»;

не допускається наявність т.зв. «висячих» рядків — випадків, коли на сторінці розміщується лише один рядок абзацу, а решта — на іншій;

по всьому тексту роботи використовуються однакові типи маркерів для маркірованих списків, причому допускається вживання лише таких маркерів: «•», «■», «○», «—», «-» (без лапок);

по всьому тексту роботи використовуються однакові типи лапок, причому слід дотримуватись принципу парності (закриваючі лапки повинні бути того ж типу, що і відкриваючі): «текст», “текст”, „текст”, "текст". Лапки обов'язково повинні бути подвійними (тобто лапки типу ‘текст’ не використовуються);

між прізвищем та ініціалами, між числами та позначенням їх розмірності (см., млрд., %), між знаком номера («№») та власне номером обов'язково ставляться нерозривні пробіли;

розрізняється використання у тексті дефісів, середніх та широких тире:

дефіс («-») використовується лише у складних словах (наприклад, «інформаційно-аналітичний», «емпірико-теоретичний» тощо);

середнє (коротке) тире («—») використовується у діапазонах значень (наприклад, 165–180 сторінок, XVI–XVIII століття, с. 50–52);

довге тире («—») використовується для відділення складових частин речення (наприклад, «паблік рілейшнз — це особлива функція управління», «частота оновлення новин — декілька разів на тиждень»), причому перед довгим тире обов'язково ставиться нерозривний пробіл, після — звичайний пробіл;

стиль «напівжирний» у тексті застосовується лише при оформленні назв розділів, підрозділів та підпунктів роботи, а також для позначення назв елементів вступу («Актуальність дослідження», «Мета дослідження» тощо); для інших цілей він не використовується;

стиль «курсив» у тексті може використовуватись для позначення окремих фрагментів тексту, на які автор хоче звернути увагу (в цьому випадку в дужках після відповідного фрагменту зазначається «курсив наш»), або при цитуванні певного автора, який у своєму тексті застосував курсив (в цьому випадку після відповідного фрагменту в дужках зазначається «курсив автора»). Крім того, курсив може використовуватись для виділення при першому згадуванні прізвищ осіб, що згадуються в роботі (але не в переліку авторів-дослідників, які розробляли ті чи інші питання), назв організацій чи підприємств та специфічних термінів;

стиль «підкреслений» у тексті зазвичай не використовується, зокрема, слід уникати його при позначенні посилань на інтернет-ресурси.

#### **4.4. Редакційна правка підготовленого дипломного проекту (роботи)**

Коли дипломний проект (робота) повністю готовий (тобто не передбачається внесення подальших змін), потрібно приділити увагу редакційній правці документу, метою якої є остаточне оформлення зовнішнього вигляду дипломного (роботи).

Для проведення редакційної правки дипломного проекту (роботи) можна скористатись таким контрольним списком:

1. Перевірити, чи відповідає оформлення всіх текстових елементів вимогам (див. п.п. 4.1.2 – 4.1.5). Якщо ні — застосувати відповідні стилі або внести корективи в стильові правила.

2. Оновити зміст відповідними засобами текстового редактора.

3. Перевірити відповідність оформлення джерел стандартам (див. п 4.2).

4. Перевірити правильність номерів посилань на джерела відповідним номерам у списку використаних джерел. У разі потреб — внести необхідні корективи.

5. Перевірити відповідність тексту вимогам (див. п 4.3).

## **5. ЗАХИСТ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)**

### **5.1 Загальні положення**

Захист дипломного проекту (роботи) відбувається прилюдно на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії (ЕК). При оцінюванні захисту дипломного проекту (роботи) враховуються: якість виконаного проекту (роботи), ступень самостійності роботи автора і проявлена ним ініціатива; оформлення дипломного проекту (роботи), якість проведених розрахунків, графічних робіт, оригінальність, зв'язність викладання і вміння висловлювати думки, володіння науково-технічною термінологією спеціальності; теоретична і практична підготовка з усіх дисциплін, передбачених навчальним планом; відгук рецензента і керівника проекту (роботи).

### **5.2. Попередній захист**

Здобувач вищої освіти зобов'язаний подавати проект (роботу) керівникові на першу перевірку частинами у встановлені строки. У разі недодержання здобувачем вищої освіти календарного графіка виконання дипломного проекту (роботи) директор Коледжу, за поданням керівника проекту (роботи), має право звернутися до ректора Університету із пропозицією відрахувати здобувача вищої освіти як такого, що не виконує навчальний план.

Попередній захист дипломних проектів (робіт) проводиться не менше ніж за 2 тижні до захисту робіт перед ЕК. Для проведення попереднього захисту дипломних проектів (робіт) рішенням циклової комісії створюється комісія до складу якої, як правило, входять голова та керівники дипломних проектів (робіт).

Здобувача вищої освіти повинен подати дипломний проект (роботу) у друкованому вигляді не переплетену у жорстку палітурку в циклову комісію та бути готовим коротко доповісти основний зміст роботи. Комісія може вимагати від здобувача доопрацювання дипломного проекту (роботи) та визначити відповідні завдання. Рішення про допуск дипломного проекту (роботи) до захисту, після доопрацювання, приймають спільно керівник проекту (роботи) та голова відповідної циклової комісії.

У разі ухвалення рішення про недопущення дипломного проекту (роботи) до захисту (невиконання здобувачем встановлених завдань з її доопрацювання) здобувач вищої освіти має право подати заяву на ім'я ректора Університету про допуск до захисту в ЕК під власну відповідальність. З цього моменту відповідальність за якість дипломного проекту (роботи) та її відповідність встановленим вимогам припиняється. Керівник дипломного проекту (роботи) не звільняється від подання відгуку на дипломний проект (роботу) в разі її подання до захисту під власну відповідальність здобувача. В інших випадках здобувачу надається академічна відпустка (при наявності об'єктивних обставин) або студент відраховується за невиконання графіку навчального процесу (при відсутності об'єктивних обставин).

Якщо здобувач допущений до захисту дипломного проекту (роботи), вона подається на зовнішню рецензію. Зовнішню рецензію на дипломний проект (роботу) може зробити висококваліфікований фахівець, який обізнаний з питаннями, що вирішуються в дослідженні. Керівник дипломного проекту (роботи) сприяє в отриманні зовнішньої рецензії.

### **5.3. Документи**

Перед захистом дипломного проекту (роботи) автор повинен підготувати і подати наступні матеріали:

1. Дипломний проект (роботу), надруковану та переплетену у жорстку палітурку (копір значення не має). Матеріали дипломної роботи подаються у такій послідовності:

титульний аркуш;

зміст;

перелік умовних позначень (при необхідності);

вступ;

основна частина;

висновки;

список використаних джерел;

додатки;

реферат (не підшивається, вкладається в конверт);

календарний план-графік виконання дипломної роботи (Додаток Г);

2. Конверт формату А5.

3. Відгук керівника дипломного проекту (роботи).

4. Рецензію на дипломний проект (роботу).

5. Оптичний диск (CD або DVD), який містить електронний примірник роботи, розроблений програмний продукт (вихідний код, та виконавчі файли у папці Source), презентацію роботи, демо-ролик . Електронні документи повинні бути у форматі RTF, презентація – .PPT. Відсутність будь-якого із перелічених документів є підставою для не допуску здобувача до захисту дипломного проекту (роботи) перед Екзаменаційною комісією.

#### **5.4. Захист дипломного проекту (роботи)**

Захист дипломного проекту (роботи) проводиться на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії за участю не менше як половини її складу з обов'язковою присутністю голови комісії.

Процедура захисту передбачає:

доповідь здобувача про зміст роботи;

відповіді автора проекту (роботи) на запитання членів ЕК та осіб, присутніх на захисті;

оголошення відгуку наукового керівника та рецензентів;

заключне слово студента;

оголошення рішення комісії про оцінку роботи.

Доповідь студент повинен підготувати заздалегідь у формі виступу, в якому доцільно висвітлити такі питання:

обґрунтування актуальності теми дослідження;

мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження;

довести основні результати та методи, за допомогою яких вони були досягнуто;

елементи новизни у теоретичних положеннях та в практичних рекомендаціях;

рефлексія: з якими труднощами довелося зіткнутися в процесі дослідження, які положення не знайшли підтвердження тощо.

У виступі мають міститися також відповіді на основні зауваження наукового керівника та рецензента. Доповідь здобувача на захисті дипломного проекту (роботи) – 7-10 хвилин. Захист дипломного проекту (роботи) фіксується у протоколі ЕК.

Здобувач готує до захисту ілюстративний матеріал у вигляді комп'ютерної презентації та/або ілюстративного матеріалу, який містить таблиці, графіки, діаграми, схеми тощо, на які посилається автор у своїй доповіді, а також основні висновки та пропозиції, сформульовані в результаті дослідження. Необхідну кількість та зміст ілюстративного матеріалу здобувач визначає самостійно, але погоджує з науковим керівником. Ілюстративний матеріал оформлюється на окремих аркушах формату А4. На титульній сторінці необхідно вказати тему дипломного проекту (роботи) та її виконавця. Таблиці та рисунки разом мають наскрізну нумерацію ілюстративного матеріалу. Кількість папок із ілюстративним матеріалом відповідає кількості членів ЕК.

Рішення про оцінювання підготовки та захисту дипломного проекту (роботи) приймається на закритому засіданні ЕК і оголошується головою ЕК на відкритому засіданні в день захисту. Тоді ж оголошується рішення ЕК про присвоєння випускникам відповідної кваліфікації. Оголошена оцінка є остаточною та апеляції не підлягає.

У випадках, коли захист дипломного проекту (роботи) визнається незадовільним, ЕК встановлює, чи може здобувач подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену рішенням відповідної циклової комісії.

Здобувач, який не захистив дипломний проект (роботу), допускається до повторного захисту дипломного проекту (роботи) протягом трьох років після закінчення Коледжу економіки, права та інформаційних технологій. Здобувачам вищої освіти, які не захищали дипломний проект (роботу) з поважної причини (документально підтвердженої), ректор Університету може продовжити термін навчання до наступного терміну роботи ЕК, але не більше, ніж на один рік.

### 5.5. Критерії оцінювання дипломного проекту (роботи)

При оцінюванні дипломного проекту (роботи) слід зважати на те, що здобувач повинен уміти:

- працювати з інформаційними джерелами (законодавчою і нормативною базою, науковою спеціальною літературою, у т.ч. на іноземній мові, матеріалами глобальних інформаційних мереж, даними статистичної звітності);

- логічно та аргументовано викладати матеріал, обґрунтовувати проектні рішення за видами забезпечення;

- використовувати інструментарій для розробки, тестування та супроводження програмного забезпечення;

- робити висновки.

Оцінювання якості підготовки дипломного проекту (роботи) здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Максимальний рейтинг складається із середнього арифметичного оцінювання в балах за всіма критеріями Екзаменаційною комісією (таблиця 3), та виставляється під час захисту дипломного проекту (роботи) і переводиться в оцінку за схемою нарахування рейтингу:

90-100 балів – відмінно;

70-89 балів – добре;

50-69 балів – задовільно;

менше 50 балів – незадовільно.

Таблиця 3

Критерії оцінювання дипломної роботи Екзаменаційною комісією

№ п/п	Критерії	Зміст критеріїв оцінювання	Оцінка
1	Актуальність теми, її відповідність сучасним вимогам	- Відповідає повністю - Відповідає неповністю - Відповідає недостатньо - Відповідність відсутня	10 7 3 0
2	Повнота, рівень обґрунтування розробок та запропонованих рішень	- Повно та обґрунтовано - Недостатньо - Неповно і недостатньо - Відсутня/незадовільна	20 14 10 0
3	Практична цінність розробок та запропонованих рішень	- Висока - Достатня - Часткова (окремі елементи) - Відсутня	20 14 7 0
4	Відповідність оформлення дипломного проекту (роботи) нормативним актам та державним стандартам України	- Відповідає повністю - Відповідає неповністю - Відповідає недостатньо - Відповідність відсутня	10 7 5 0
5	Змістовність доповіді та відповідей на запитання членів екзаменаційної комісії під час захисту	- Повні, послідовні, логічні - Недостатньо повні, послідовні, логічні - Непослідовно та нелогічно побудована доповідь, недостатньо повні відповіді на запитання - Відповіді на запитання відсутні або незадовільні	40 32 24 0/7
	<b>Разом</b>		<b>100</b>



Форма заява вибору теми дипломного проекту (роботи)

Ректору ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК"

Лаптеву С.М.

---

*Прізвище, Ім'я, По-батькові*

ЗАЯВА

Для отримання освітньо-кваліфікаційного рівня "молодший спеціаліст" прошу затвердити тему дипломного проекту (роботи)

---

та призначити керівника

---

---

(дата)

---

(підпис)

Форма титульного аркушу

Форма № Н-9.02 (КРОК)

**Вищий навчальний заклад  
«Університет економіки та права «КРОК»**

Коледж економіки, права та інформаційних технологій.  
(повне найменування коледжу)

Циклова комісія з комп'ютерних наук/Циклова комісія з програмної інженерії  
(повна назва циклової комісії)

спеціальність 5.05030101 «Розробка програмного забезпечення»/  
5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»  
(шифр і назва напрямку підготовки або спеціальності)

**Дипломний проект (робота)**

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Виконав \_\_\_\_\_  
(Підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(Резолюція «До захисту»)

**Попередній захист:**

\_\_\_\_\_  
(Висновок: “До захисту в екзаменаційній комісії”)

**Голова циклової комісії**

\_\_\_\_\_  
(Підпис)

\_\_\_\_\_  
(Прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_  
(Дата)

**Київ – 201\_ року**

Форма аркуша завдання на дипломний проект роботи. Заповнюється з двох сторін аркуша.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**

**УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»**

Коледж економіки, права та інформаційних технологій

Циклова комісія з комп'ютерних наук/Циклова комісія з програмної інженерії

спеціальність 5.05030101 «Розробка програмного забезпечення»/

5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»

(шифр і назва напрямку підготовки або спеціальності)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_

(підпис)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

**ЗАВДАННЯ  
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ)**

Здобувачу вищої освіти \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) \_\_\_\_\_

затверджена наказом по університету від \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р. № \_\_\_\_\_

2. Термін здачі закінченої роботи \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р

3. Вихідні дані до проекту (роботи) \_\_\_\_\_

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що їх потрібно розробити)

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, плакатів)

Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Керівник проекту (роботи) \_\_\_\_\_

(підпис)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_

(підпис)



**ДОДАТОК Д**

**Зразок оформлення реферату дипломного проекту (роботи)**

**РЕФЕРАТ**

Пояснювальна записка: 81 сторінка, 11 рисунків, 7 таблиць, 6 додатків, 18 джерел.  
Об'єкт дослідження – відділ кадрів Харківського національного економічного університету.

Мета розробки – створення основних видів забезпечень для рішення задачі “Формування штатного формуляра професорсько-викладацького складу університету” у рамках розробки інформаційно-аналітичної системи “Університет”.

Пояснювальна записка дипломного проекту містить результати розробки комплексної задачі модуля “Відділ кадрів”. Проведено аналіз предметної області, розроблені моделі інформаційних потоків (DFD-діаграми) модуля “Відділ кадрів” з використанням CASE-засобу розробки інформаційних систем компанії Platinum BPwin. Проаналізовано сукупності вхідних і вихідних даних задачі, описана організація інформаційної бази, розроблені логічна і фізична моделі даних з використанням CASE-засобу розробки інформаційних систем компанії Platinum ERwin. Розроблено програмні рішення задачі в RAD-середовищі C++ Builder 5.0. Розроблені загальносистемні програмні процедури, що організують роботу системи в цілому і взаємодія програмного забезпечення задачі з загальносистемною базою даних.

Результати можуть бути впроваджені в навчальних закладах – університетах і інститутах різного профілю та форм власності.

**ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА, БАЗА ДАНИХ, ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ, УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ, ДІАГРАМА ПОТОКІВ ДАНИХ, ТЕХНОЛОГІЯ “КЛІЄНТ-СЕРВЕР”, ОБ’ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ.**

**ABSTRACT**

Object of designing - program system of the account of the executed works of a taxi company.

The purpose of designing - creation of automated information-computer system "Taxi company" with detailed study of a workstation of the dispatcher.

Method of designing - a platform .NET, system of development of object-oriented products Microsoft Visual Studio 2008, the programming language C#, software products Framework 3.0 and Crystal Report 2008, and also a control system of databases MS SQL Server 2005.

As a result of degree designing the database of the automated information system and a workstation of the dispatcher of a taxi company in which it is possible to keep account the basic means of a taxi company, the account of all kinds of the works executed by employees, the account of expenses of combustive-lubricating materials, the account of expenses for deduction of buildings and territories, etc. is created.

**PROGRAM SYSTEM, DATABASE, TAXI COMPANY, MS SQL SERVER, MS VISUAL STUDIO 2008, ACCOUNT OF THE BASIC MEANS, COMBUSTIVE-LUBRICATING MATERIALS, WORKSTATION OF THE DISPATCHER.**

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
2. ДСТУ 3973-2000 Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення;
3. ДСТУ 3974-2000 Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення;
4. ДСТУ 3396.0-96 Захист інформації. Технічний захист інформації. Основні положення;
5. ДСТУ 3396.1-96 Захист інформації. Технічний захист інформації. Порядок проведення робіт;
6. ДСТУ 3396.2-97 Захист інформації. Технічний захист інформації. Терміни та визначення;
7. ДСТУ 2844-94 Програмні засоби ЕОМ. Забезпечення якості. Терміни та визначення;
8. ДСТУ 2873-94 Системи оброблення інформації. Програмування. Терміни та визначення;
9. ДСТУ 2941-94 Системи оброблення інформації. Розроблення систем. Терміни та визначення;
10. ДСТУ ISO/IEC 2382-15:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 15. Мови програмування;
11. ДСТУ ISO/IEC 2382-5:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 5. Подання даних;
12. ДСТУ ISO/IEC 2382-4:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 4. Організація даних;
13. ДСТУ ISO/IEC 2382-17:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 17. Бази даних;
14. ДСТУ ISO/IEC 2382-18:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 18. Розподілене оброблення даних;
15. ДСТУ ISO/IEC 2382-9:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 9: Обмін даними;
16. ДСТУ ISO/IEC 2382-14:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 14. Безвідмовність, ремонтпридатність і готовність;
17. ДСТУ ISO/IEC 90003:2006 Програмна інженерія. Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 до програмного забезпечення (ISO/IEC 9003:2004, IDT);
18. ДСТУ 4071–2002 Інформаційні технології. Архітектура відкритого розподіленого керування та підтримка загальної архітектури брокера об'єктних запитів (CORBA);
19. ДСТУ 4072–2002 Інформаційні технології. Мови програмування, їхні середовище і системний інтерфейс. Незалежний від мов виклик процедур (LIPC);
20. ДСТУ ISO/IEC TR 14369:2003 Інформаційні технології. Мови програмування, їхні середовище і системний інтерфейс. Настанова щодо підготовки незалежних від мов специфікацій сервісу (LISS);
21. ДСТУ 4249:03 Інформаційні технології. Настанова щодо POSIX-сумісних середовищ відкритих систем (POSIX-OSE) (ISO/IEC TR 14252:1996, MOD);
22. ДСТУ 2850-94 Програмні засоби ЕОМ. Показники і методи оцінювання якості;
23. ДСТУ 2851-94 Програмні засоби ЕОМ. Документування результатів випробувань;
24. ДСТУ 2853-94 Програмні засоби ЕОМ. Підготовлення і проведення випробувань;
25. ДСТУ 3918-99 (ISO/IEC 12207:1995) Інформаційні технології. Процеси життєвого циклу програмного забезпечення;
26. ДСТУ 3919-99 (ISO/IEC 14102:1995) Інформаційні технології. Основні напрямки

оцінювання та відбору CASE-інструментів;

27. ДСТУ 4302:2004 Інформаційні технології. Настанови щодо документування комп'ютерних програм (ISO/IEC 6592:2000, MOD) ;

28. ДСТУ ISO/IEC TR 12182:2004 Інформаційні технології. Класифікація програмних засобів (ISO/IEC TR 12182:1998, IDT) ;

29. ДСТУ ISO/IEC 14598-1:2004 Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 1. Загальний огляд (ISO/IEC 14598-1:1999, IDT) ;

30. ДСТУ ISO/IEC 14598-2:2005 Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 2. Планування та керування (ISO/IEC 14598-2:2000, IDT) ;

31. ДСТУ ISO/IEC 14598-3:2005 Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 3. Процес для розробників (ISO/IEC 14598-3:2000, IDT) ;

32. ДСТУ ISO/IEC 14598-4:2005 Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 4. Процес для замовників (ISO/IEC 14598-4:1999, IDT) ;

33. ДСТУ ISO/IEC 14598-5:2005 Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 5. Процес для оцінювачів (ISO/IEC 14598-5:1998, IDT) ;

34. ДСТУ ISO/IEC 14598-6:2005 Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 6. Документація модулів оцінювання (ISO/IEC 14598-6:2001, IDT);

35. ДСТУ ISO/IEC 14764:2002 Інформаційні технології. Супровід програмного забезпечення (ISO/IEC 14764:1999, IDT);

36. ДСТУ ISO/IEC TR 15504-1:2002 Інформаційні технології. Оцінювання процесів життєвого циклу програмних засобів. Частина 1. Концепції та вступна настанова (ISO/IEC TR 15504-1:1998, IDT) ;

37. ДСТУ ISO 9735-1:2006 Електронний обмін даними для адміністрування, у торгівлі і на транспорті (EDIFACT). Правила синтаксису прикладного рівня (номер версії синтаксису: 4, номер редакції синтаксису: 1); у 10 частинах.

38. ДСТУ ISO/TS 20625:2007 Обмін електронними даними для управління, торгівлі і транспорту (EDIFACT). Правила генерації файлів XML-схем (XSD) на основі настанови з реалізації EDI(FACT);

39. ДСТУ 4145:2002 Інформаційні технології. Криптографічний захист інформації. Електронний цифровий підпис, що ґрунтується на еліптичних кривих;

40. ДСТУ ISO/IEC 13888–2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Неспростовність»: Частина 1. Загальні положення;

41. ДСТУ ISO/IEC 13888–2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Неспростовність»: Частина 3. Механізми з використанням асиметричних методів

42. ДСТУ ISO/IEC 14888–1:2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Цифрові підписи з доповненням» Частина 1. Загальні положення

43. ДСТУ ISO/IEC 14888–2:2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Цифрові підписи з доповненням» Частина 2. Механізми на основі ідентифікаторів

44. ДСТУ ISO/IEC 14888–3:2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Цифрові підписи з доповненням» Частина 3. Механізми на основі сертифікатів

45. ДСТУ ISO/IEC 10118-1:2000 Інформаційні технології. Методи захисту. Геш функції. Частина 1. Загальні положення

46. ДСТУ ISO/IEC 10118-2:2000 Інформаційні технології. Методи захисту. Геш функції. Частина 2. Геш функції, що використовують n-бітний блоковий шифр

47. ДСТУ ISO/IEC 10118-3:2004 Інформаційні технології. Методи захисту. Геш функції. Частина 3. Спеціалізовані геш функції

48. ДСТУ ISO/IEC 13335-1:2004 Інформаційні технології. Методи захисту. Керування інформацією й безпекою технології комунікацій. Частина 1. Поняття й моделі для інформації й керування безпекою технології комунікацій

49. ДСТУ ISO/IEC 15946-1:2008 Інформаційні технології. Методи захисту. Криптографічні методи, засновані на еліптичних кривих. Частина 1. Загальні положення

50. ДСТУ ISO/IEC 18014-1:2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Послуги штемпелювання часу - Частина 1: Структура

51. ДСТУ ISO/IEC 18014-2:2002 Інформаційні технології. Методи захисту. Послуги штемпелювання часу. Частина 2. Механізми, що генерують незалежні токени
52. ДСТУ ISO/IEC 18014-3:2006 Інформаційні технології. Методи захисту. Послуги штемпелювання часу. Частина 3. Механізми, що виробляють зв'язані токени (ISO/IEC 18014-3:2004, IDT)
53. ДСТУ ISO/IEC 9798-1:1997 Інформаційні технології. Методи захисту. Автентифікація сутності. Частина 1. Загальні положення
54. ДСТУ ISO/IEC 9798-3:1998 Інформаційні технології. Методи захисту. Автентифікація сутності. Частина 3. Механізми, що використовують методи цифрового підпису
55. ДСТУ ISO/IEC TR 13335-1:2001 Інформаційні технології. Настанова для керування ІТ безпекою. Частина 5. Настанова керування безпекою мережі
56. ДСТУ-П CWA 14172-2:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 2. Послуги та процеси органу сертифікації
57. ДСТУ-П CWA 14172-3:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 3. Надійні системи, що управляють сертифікатами для електронних підписів
58. ДСТУ-П CWA 14172-4:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 4. Застосовування для накладання підпису та загальні настанови з перевірки електронного підпису
59. ДСТУ-П CWA 14172-5:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 5. Безпечні засоби створення підпису
60. ДСТУ-П CWA 14172-6:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 6. Засіб створення підписів, що підтримує підписи, крім кваліфікованих
61. ДСТУ-П CWA 14172-7:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 7. Криптографічні модулі, використовувані провайдерами послуг сертифікації для операцій підписування та послуг генерування ключів
62. ДСТУ-П CWA 14172-8:2008 Настанова EESSI з оцінювання відповідності. Частина 8. Послуги та процеси органу штемпелювання часу
63. ДСТУ CWA 14365-1:2008 Настанова з використання електронних підписів. Частина 1. Юридичні та технічні аспекти
64. ДСТУ ISO/IEC 8824-2:2008 Інформаційні технології. Нотація абстрактного синтаксису 1 (ASN.1). Частина 2. Специфікація інформаційного об'єкту
65. ДСТУ ISO/IEC 8824-3:2008 Інформаційні технології. Нотація абстрактного синтаксису 1 (ASN.1) Частина 3. Специфікація обмежень
66. ДСТУ ISO/IEC 8824-4:2008 Інформаційні технології Нотація абстрактного синтаксису 1 (ASN.1) Частина 4: Параметризація специфікацій ASN.1
67. ДСТУ CWA 14167-3:2008 Криптографічний модуль для послуг генерування ключів провайдером послуг сертифікації. Профіль захисту CMCKG-PP
68. ДСТУ ETSI TS 101 733:2009 Електронні підписи та інфраструктури (ESI). CMS-розширені електронні підписи (CAAdES)
69. ДСТУ ETSI TS 102 734:2009 Електронні підписи й інфраструктури; Профілі CMS розширених електронних підписів, що ґрунтуються на TS 101 733 (CAAdES)
70. ДСТУ ETSI TS 101 903:2009 XML-розширені електронні підписи (XAAdES)
71. ДСТУ ETSI TS 102 904:2009 Електронні підписи й інфраструктури. Профілі розширених електронних підписів XML, що ґрунтуються на TS 101 903 (XAAdES)
72. ДСТУ ETSI TS 101 862:2009 Профіль посиленних сертифікатів
73. ДСТУ ETSI TS 101 861: 2009 Профіль штемпелювання часу
74. ДСТУ ETSI TS 102 176-1:2009 Електронні підписи й інфраструктури (ESI). Алгоритми й параметри для безпечних електронних підписів Частина 1. Геш-Функції й асиметричні алгоритми
75. ДСТУ ETSI TS 102 176-2:2009 Електронні підписи й інфраструктури (ESI). Алгоритми та параметри для безпечних електронних підписів. Частина 2. Протоколи безпечного каналу й алгоритми для засобів накладання підпису



76. ДСТУ ETSI TS 102 023:2009 Електронні підписи й інфраструктури (ESI). Вимоги політики для органів штемпелювання часу
77. ДСТУ ETSI TS 102 047:2009 Міжнародна гармонізація форматів електронних підписів
78. ДСТУ ETSI TS 102 045:2009 Електронні підписи й інфраструктури (ESI). Політика підписів для розширеної бізнес-моделі
79. ДСТУ 4353-5:2004 Інформаційні технології. Восьмибітні однобайтні набори кодованих графічних символів. Частина 5: Латиниця/кирилиця (ISO/IEC 8859-5:1999)
80. ДСТУ 4354-1:2004 Інформаційні технології. Універсальний мультиоктетний набір кодованих символів (UCS). Частина 1: Архітектура і базова мультилінгвістична плата (ISO/IEC 10646-1:2000)
81. ДСТУ 4355-2004 Інформаційні технології. Процедура реєстрації ESCAPE-послідовностей і наборів кодованих символів (ISO/IEC 2375: 2003)
82. ДСТУ 4356-2004 Інформаційні технології. Міжнародне впорядкування і зіставлення рядків. Метод порівняння символічних рядків і опис порядку підгонки загальних шаблонів (ISO/IEC 14651:2001)
83. ДСТУ 4358-2004 Інформаційні технології. Процедури реєстрації культурних елементів (ISO/IEC 15897:1999)
84. ДСТУ ISO/IEC TR 11017:2004 Інформаційні технології. Середовище інтернаціоналізації (ISO/IEC TR 11017:1998)
85. ДСТУ 3986:2000 (ISO 8879:1986) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Стандартна мова узагальненої розмітки (SGML)
86. ДСТУ 3719:1998 (ISO/IEC 8613:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 1-4
87. ГОСТ 19.001-77. Єдина система програмної документації. Загальні положення;
88. ГОСТ 19.005-85. Єдина система програмної документації. Р-схеми алгоритмів та програм. Позначення умовні графічні та правила виконання;
89. ГОСТ 19.101-77 (СТ СЗВ 1626-79). Єдина система програмної документації. Види програм і програмних документів;
90. ГОСТ 19.102-77. Єдина система програмної документації. Стадії розробки;
91. ГОСТ 19.103-77. Єдина система програмної документації. Позначення програм програмних документів;
92. ГОСТ 19.104-78 (СТ СЗВ 2088-80). Єдина система програмної документації. Основні написи;
93. ГОСТ 19.105-78 (СТ СЗВ 2088-80). Єдина система програмної документації. Загальні вимоги до текстових програмних документів;
94. ГОСТ 19.106-78 (СТ СЗВ 2088-80). Єдина система програмної документації. Вимоги до програмних документів, що виконані друкованим способом;
95. ГОСТ 19.201-78 (СТ СЗВ 1627-79). Єдина система програмної документації. Технічне завдання. Вимоги до змісту та оформлення;
96. ГОСТ 19.202-78 (СТ СЗВ 2090-80). Єдина система програмної документації. Специфікація. Вимоги до змісту та оформлення;
97. ГОСТ 19.301-79 (СТ СЗВ 3747-82). Єдина система програмної документації. Програма та методика випробувань. Вимоги до змісту та оформлення;
98. ГОСТ 19.401-78 (СТ СЗВ 3746-82). Єдина система програмної документації. Текст програми. Вимоги до змісту та оформлення;
99. ГОСТ 19.402-78 (СТ СЗВ 2092-80). Єдина система програмної документації. Опис програми;
100. ГОСТ 19.403-79. Єдина система програмної документації. Відомість утримувачів оригіналів;
101. ГОСТ 19.404-79. Єдина система програмної документації. Пояснювальна записка. Вимоги до змісту та оформлення;

102. ГОСТ 19.501-78. Єдина система програмної документації. Формуляр. Вимоги до змісту та оформлення;
103. ГОСТ 19.502-78 (СТ СЗВ 2093-80). Єдина система програмної документації. Опис застосування. Вимоги до змісту та оформлення;
104. ГОСТ 19.503-79 (СТ СЗВ 2094-80). Єдина система програмної документації. Настанова системного програміста. Вимоги до змісту та оформлення;
105. ГОСТ 19.504-79 (СТ СЗВ 2095-80). Єдина система програмної документації. Настанова програміста. Вимоги до змісту та оформлення;
106. ГОСТ 19.505-79 (СТ СЗВ 2096-80). Єдина система програмної документації. Настанова оператора. Вимоги до змісту та оформлення;
107. ГОСТ 19.506-79 (СТ СЗВ 2097-80). Єдина система програмної документації. Опис мови. Вимоги до змісту та оформлення;
108. ГОСТ 19.507-79 (СТ СЗВ 2091-80). Єдина система програмної документації. Відомість експлуатаційних документів;
109. ГОСТ 19.508-79. Єдина система програмної документації. Посібник з технічного обслуговування. Вимоги до змісту та оформлення;
110. ГОСТ 19.602-78. Єдина система програмної документації. Правила дублювання, обліку та зберігання програмних документів, що виконані друкарським способом;
111. ГОСТ 19.603-78 (СТ СЗВ 2089-80). Єдина система програмної документації. Загальні правила внесення змін;
112. ГОСТ 19.604-78 (СТ СЗВ 2089-80). Єдина система програмної документації. Правила внесення змін до програмних документів, що виконані друкарським способом;
113. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85). Єдина система програмної документації. Схеми алгоритмів, програм, даних та систем;
114. ГОСТ 19781-90 Програмне забезпечення систем обробки інформації. Терміни та визначення;
115. ГОСТ 28195-89. Оцінка якості програмних засобів. Загальні положення. ГОСТ 28806-90. Якість програмних засобів. Терміни та визначення;
116. ГОСТ 34.003-90. Інформаційна технологія. Комплекс стандартів на автоматизовані системи. Автоматизовані системи. Терміни та визначення;
117. ГОСТ 34.201-89. Інформаційна технологія. Комплекс стандартів на автоматизовані системи. Види, комплектність і позначення документів при створенні автоматизованих систем;
118. ГОСТ 34.601-90. Інформаційна технологія. Комплекс стандартів на автоматизовані системи. Автоматизовані системи. Стадії створення;
119. ГОСТ 34.602-89. Інформаційна технологія. Комплекс стандартів на автоматизовані системи. Технічне завдання на створення автоматизованої системи;
120. ГОСТ 34.603-92. Інформаційна технологія. Види випробувань автоматизованих систем;
121. РД 50-34.698-90. Методичні вказівки. Інформаційна технологія. Комплекс стандартів і керівних документів на автоматизовані системи. Автоматизовані системи. Вимоги до змісту документів;
122. РД 50-682-89. Методичні вказівки. Інформаційна технологія. Комплекс стандартів і керівних документів на автоматизовані системи. Загальні положення;
123. ГОСТ Р ИСО/ МЭК ТО 9274-93. Інформаційна технологія. Настанова з управління документуванням програмного забезпечення;
124. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1-93. Інформаційна технологія. Основи та таксономія функціональних стандартів. Частина 1. Основи.