

# 1 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

## 1.1 Основні вимоги

Пояснювальна записка до курсового проекту є основним звітним документом, що має містити достатню інформацію для оцінки відповідності поставленої перед дослідником задачі і запропонованого ним рішення.

Пояснювальна записка оформлюється згідно стандарту ДСТУ 3008-2015 Документація. Звіти в галузі науки і техніки.

Схеми алгоритмів, програм даних і систем оформлюється згідно стандарту ГОСТ 19.701-90 Единая система программной документации.

Оформлення виробничих схем, електричних схем, тощо оформлюється згідно міждержавного стандарту ГОСТ 2.701-84 Единая система конструкторской документации. Схемы виды и типы. Общие требования к выполнению.

Оформлення автоматизованих систем оформлюється згідно комплексного стандарту ГОСТ 34.201-89 Виды комплектности и обозначение документов при создании автоматизированных систем.

Перелік посилань оформлюється згідно ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.

Пояснювальну записку до курсового проекту викладають на паперовому та електронному носіїві. Записку як електронний документ виконують згідно з вимогами Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг».

## 1.2 Вимоги до тексту

Записку друкують шрифтом Times New Roman чорного кольору прямого накреслення через півтора міжрядкові інтервали кеглем 14.

Розмір шрифту для написання заголовків у рядках і колонках таблиць і пояснювальних даних на рисунках і в таблицях встановлює виконавець звіту.

Записку як паперовий документ друкують з використанням комп'ютера та принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 мм x 297 мм). У разі потреби можна використовувати аркуші формату А3 (297 мм x 420 мм). Дозволено долучати до звіту сторінки, виконані методами репрографії. Текст і таблиці друкуються чорним кольором, рисунки і схеми - чорно-білі або кольорові.

Мова записки - українська або іноземна за погодженням наукового керівника і завідувача кафедри. У записці не бажано вживати іншомовних слів і термінів за наявності рівнозначних слів і термінів мови, якою подано звіт.

Абзацний відступ по усій записці дорівнює п'яти знакам або 1,25 см, береги: лівий – 2,5 см., правий – 1 см, верхній і нижній – 2см.

Для наочності подання програмного коду у записці - інтервал абзацу - «Одинарний», шрифт Courier New, напівжирний, наприклад;

```
int **malloc2d(int r, int c){
int **t=newint *[r];
for(int i=0; i<r; i++)
    t[i]=newint[c];
return t;
}
```

Необхідно витримувати рівномірну щільність, контрастність і чіткість зображення по всьому документові. Помилки у електронному документі виправляють редактором комп'ютера. Паперову сторінку можна не передруковувати, якщо у ній не більш 5 описок. Їх можна виправляти шляхом підчищення або зафарбування білою фарбою і нанесення на тому ж місці потрібного тексту машинним способом або від руки чорним кольором.

Кожний розділ починається з нового аркушу.

В кінці аркушу можна залишати вільне місце, на якому можна розмістити не більше двох рядків, тільки, якщо далі розміщується заголовок підрозділу (пункту, підпункту). Залишати вільне місце перед рисунками заборонено.

На останньому аркуші розділу текст має займати понад 10 рядків.

Не допускається розміщати в кінці аркуша заголовок підрозділу, пункту чи підпункту, якщо після цього на сторінці не має хоча б двох рядків тексту.

Підрозділ, пункт, підпункт не може закінчуватися рисунком, таблицею, схемою, обов'язково після них має бути до двох рядків тексту.

Просто у тексті напівжирний шрифт та курсив використовувати не бажано.

Курсивом можуть оформлюватися елементи формули в тексті, для однозначного трактування.

*Наприклад:* формула  $C=A+B$ . В тексті йде роз'яснення, що таке *A*, *B*, і *C*, тоді їх виділяють курсивом для наочності і розуміння відмінності мови подання.

Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші імена власні в документі подають мовою оригіналу. Припускається транслітерувати власні імена і подавати назви організацій у перекладі мовою записки з додаванням (при першому нагадуванні) оригінальної назви.

Структурними елементами пояснювальної записки є «Титульний аркуш», «Лист завдання», «РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ»(за необхідністю),«ВСТУП», розділи основної частини, «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ», «ДОДАТКИ».

Для розділів і підрозділів наявність заголовка обов'язкова. Пункти й підпункти можуть мати заголовки. Заголовки структурних елементів звіту та заголовки розділів треба друкувати з абзацного відступу великими літерами

напівжирним шрифтом без крапки в кінці. Дозволено їх розміщувати посередині рядка.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту потрібно друкувати з абзацного відступу з великої літери без крапки в кінці.

Якщо заголовок складається з кількох речень, їх розділяють крапкою. Розривати слова знаком переносу в заголовках заборонено.

Відстань між заголовком, приміткою, прикладом і подальшим або попереднім текстом має бути не менше ніж два міжрядкових інтервали. Відстань між основами рядків заголовка, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті звіту.

Дотримуються ідентичного оформлення заголовків пунктів і підпунктів. Не допускається щоб пункт за номером 1.2.1 не мав заголовку, а пункт за номером 1.2.2 –мав. Теж стосується і підпунктів.

*Наприклад:*

## **1 НАЗВА РОЗДІЛУ**

### 1.1 Назва підрозділу

*(рядок)*

*(рядок)*

Текст роботи виконується шрифтом TimesNewRoman, 14 інтервал, полуторний текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст [1].

*(рядок)*

*(рядок)*

### 1.2 Назва підрозділу

*(рядок)*

*(рядок)*

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

*(рядок)*

*(рядок)*

#### 1.2.1 Назва пункту

*(рядок)*

*(рядок)*

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

*(рядок)*

*(рядок)*

### 1.3 Назва підрозділу

(рядок)

(рядок)

1.3.1 Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст  
тексттексттексттексттексттекст.

1.3.2 Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттекст  
тексттексттексттексттексттекст.

#### *Кінець прикладу*

Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів складається арабськими цифрами.

Після номеру розділу, підрозділу, пункту, підпункту крапку не ставлять.

Номер підрозділу складається з номеру розділу і порядкового номеру підрозділу, що розділяються крапкою.

Номер пункту складається з номеру розділу, номеру підрозділу і порядкового номеру пункту, що розділяються крапкою.

Номер підпункту складається з номеру розділу, номеру підрозділу, номеру пункту і порядкового номеру підпункту що розділяються крапкою.

Рисунки, таблиці, формули нумерують наскрізне арабськими цифрами, крім додатків. Дозволено рисунки, таблиці, формули нумерувати в межах кожного розділу, якщо їх занадто багато. У цьому разі номер складається з номера розділу та порядкового номера в цьому розділі, якій відокремлюють крапкою, наприклад, «Рисунок 3.2» — другий рисунок третього розділу.

Рисунки (таблиці, формули) кожного додатка нумерують окремо. Номер рисунка (таблиці, формули) додатка складається з позначки додатка та порядкового номера в додатку, відокремлених крапкою. *Наприклад:*

«Рисунок В.1 — \_\_\_\_\_ », тобто перший рисунок додатка В.  
(назва рисунка)

Рисунки таблиці, формули розташовуються в тексті після першої їх згадки, або після посилання на них.

Сторінки звіту нумерують наскрізне арабськими цифрами, охоплюючи додатки. Номер сторінки проставляють праворуч у верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш входить до загальної нумерації сторінок звіту. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.

Додатки мають заголовок, *наприклад:*

Додаток А

Бізнес-план





розміщується по центру комірки таблиці. Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщаючи одну частину під іншою, або поруч, або переносючи частину таблиці на наступну сторінку. При цьому в кожній частині таблиці повторюють її головку і боковик. При розподілі таблиці на частини припускається її головку і боковик замінити відповідно номерами граф. Слово «Таблиця <номер>» вказують один раз з абзацу ліворуч над першою частиною таблиці, над іншими частинами з абзацу ліворуч пишуть: «Продовження таблиці <номер>».

Розмір шрифту, абзацний відступ та міжрядковий інтервал у комірках таблиці вибирає автор записки.

Відстань між таблицею та основним текстом становить один рядок.

Якщо таблиця має розрив то це оформлюється так:

На 1-му аркуші:

Таблиця 7 – Назва таблиці

№	Назва стовпця	Назва стовпця
1	Текст тексттексттексттексттексттекст	Текст тексттекст
2	Текст тексттексттексттексттексттекст	Текст тексттекст

На 2-му аркуші

Продовження таблиці 7

№	Назва стовпця	Назва стовпця
3	Текст тексттексттексттексттексттекст	Текст тексттекст
4	Текст тексттексттексттексттексттекст	Текст тексттекст

Рисунок виконують на одній сторінці аркуша. Якщо він не вміщується на одній сторінці, його можна переносити на наступні сторінки. У такому разі назву рисунка зазначають лише на першій сторінці, пояснювальні дані — на тих сторінках, яких вони стосуються, і під ними друкують:

«Рисунок \_\_\_\_\_, аркуш \_\_\_\_\_».

Рисунок подають одразу після тексту, де вперше посилаються на нього, або якнайближче до нього на наступній сторінці, а за потреби — в додатках. Якщо ілюстрація після посилання на неї не вміщується на сторінці, її розміщують на наступній сторінці, або у додатку якщо вона повністю займає один і більше аркушів формату А4.

Ілюстрація позначається словом «Рисунок <номер>–Назва рисунку», що разом із назвою ілюстрації розміщують після пояснень.

За необхідності під ілюстрацією розміщують роз'яснювальні дані (підрисунковий текст).

Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, можна переносити її на інші сторінки, при цьому назву ілюстрації розміщують на першій сторінці, пояснення на кожній сторінці, і під ними вказують: «Рисунок \_\_, аркуш \_\_».

Відстань між ілюстрацією та основним текстом становить один рядок.

Якщо при копіюванні скриншотів екранів є більше 30% порожнього зображення, його слід скорочувати, як показано в прикладі:

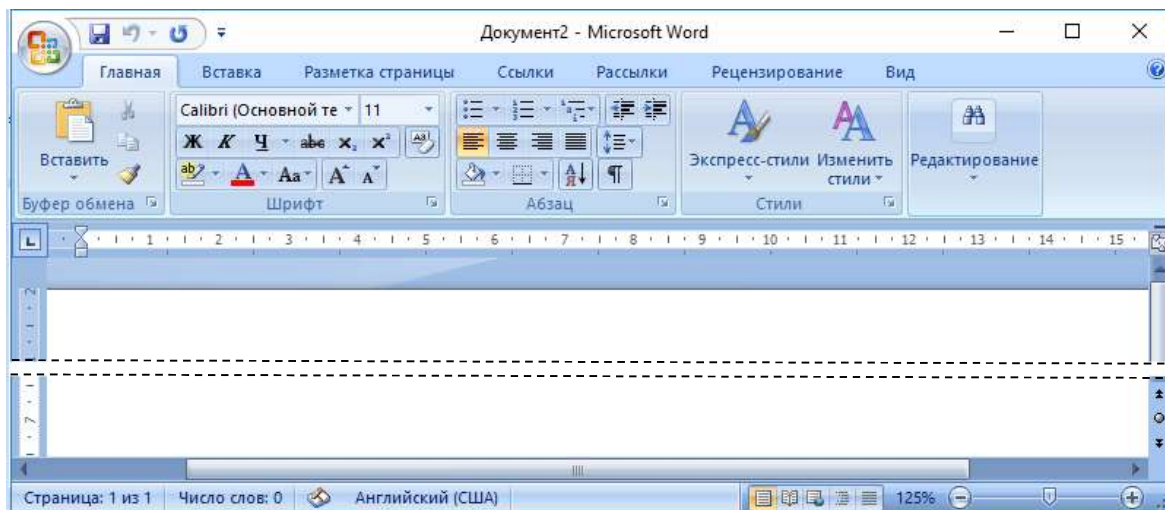


Рисунок 2 – Пример сокращения скриншота

Якщо йде роз'яснення і необхідне посилання на рисунок, то в кінці абзацу або в реченні ставиться посилання на рисунок у круглих дужках, *наприклад* ....(див. рис.2.2).

В пояснювальній записці зазвичай дотримуються ідентичного оформлення назв рисунків (за повною або скороченою формою). Особливо необхідно приділити увагу чіткості ілюстрації, щоб читач без всякої напруги для очей зміг побачити окремі деталі. Особливо це стосується подання схем БД, всіляких діаграм, що розроблені в інших графічних редакторах і при вставці в текстовий редактор втрачають чіткість зображення.

Формули і рівняння розташовуються безпосередньо після тексту по центру сторінки. Відстань між основним текстом і формулою становить один рядок.

Номер формули ставиться на рівні формули у круглих дужках в правому положенні відносно сторінки. Формули набираються в редакторі формул. Формули які слідують одна за одною і які не розділені текстом розділять комою. Зручніше формулу розміщувати в невидиму таблицю.

*Наприклад:*

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст

(рядок)



$$\begin{aligned} A \cup B &\leq C \\ A \cap B &\geq C' \end{aligned} \quad (7)$$

де  $A$  – сектор 1,  $B$  – сектор 2,  $C$  – сектор 3

(рядок)

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст

*Кінець прикладу*

Частина програмного коду, за необхідністю може бути наведена в записці у вигляді тексту, якщо роз'яснення мають розповідний характер, або у вигляді рисунку, якщо є роз'яснення з посиланнями на частину коду.

*Наприклад:*

Наведемо програмну реалізацію функції динамічного розподілу пам'яті під двовимірний масив:

```
int **malloc2d(int r, int c){
int **t=newint *[r];
for(int i=0; i<r; i++)
    t[i]=newint[c];
return t;}
```

*Або*

Покажемо програмну реалізацію цієї версії: Приклад наведено на рисунку 4.3.

(рядок)

```
int gcd(int m, int n){
    if (n==0) return m;
    return gcd (n, m % n); }
```

Рисунок 4.3 – Рекурсивна версія алгоритму Евкліда

(рядок)

Зразок оформлення тексту записки наведений у [додатку Л](#)

## Додаток И

### Приклад складання змісту

#### ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень.....	
Вступ.....	
1 Назва розділу.....	
1.1 Назва підрозділу.....	
1.2 Назва підрозділу.....	
2 Назва розділу.....	
2.1 Назва підрозділу.....	
2.2 Назва підрозділу.....	
2.3 Назва підрозділу.....	
2.4 Назва підрозділу.....	
3 Назва розділу .....	
3.1 Назва підрозділу.....	
3.2 Назва підрозділу.....	
4 Назва розділу .....	
4.1 Назва підрозділу.....	
4.2 Назва підрозділу.....	
Висновки.....	
Перелік джерел посилання.....	
Додаток А Програмний код, схема, алгоритм тощо.....	
Додаток Б Слайди презентації.....	
Додаток В Апробація результатів роботи.....	
Додаток Г Електронні матеріали (CD).....	

## Додаток К

### Зразок оформлення переліку джерел посилання

#### **ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ**

##### Видання 1-3 авторів .

1. Кушнарєнко Н. М., Удалова В. К. Наукова обробка документів: навч. посіб. — Київ: Знання, 2006. — 223 с.

##### Багаточастинний документ.

2. Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології: вибр. твори. Київ: Рад. шк., 1983. Т. 1. 480 с.

3. Енциклопедія історії України: у 10 т./ред. рада: В. М. Литвин (голова) та ін.; НАН історії України, Ін-т історії України. Київ: Наук. думка, 2005. Т 9. С. 36— 37.

##### Статті, конференції, тези доповідей

4. Сенченко М. Чи вміємо ми читати?//Вісн. Книжкової палати. 2012. № 3. С. 3.

##### ДСТУ, патенти, винаходи

5. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).

6. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. No 2004042416 ; заявл. 01.04.2004 ; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.

##### Електронний ресурс

7. Кожухівський А. Д. Імітаційне моделювання систем масового обслуговування [Електронний ресурс]: практикум/Черкас. держ. технол. ун-т. Електрон. текст, дані. Черкаси , 2009. 1 електрон. опт. диск (CD-R).

8. Берташ В. Пріоритети визначила громада // Голос України: електрон. версія газ. 2012. № 14 (5392). Дата оновлення: 04.08.2012. URL:

<http://www.golos.com.ua/userfiles/file/040812/040812-u.pdf> (дата звернення: 06.08.2012).

9. Конституція України: Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних «Законодавство України»/ ВР України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 08.02.2012).

10. Національний стандарт України. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. / Київ ДП «УкрНДНЦ» URL: <http://lib.pu.if.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>(дата звернення: 08.08.2017).

## Додаток Л

### Зразок оформлення тексту пояснювальної записки

#### **1 НАЗВА РОЗДІЛУ**

##### 1.1 Назва підрозділу

(рядок)

(рядок)

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст [1].

(рядок)

(рядок)

##### 1.2 Назва підрозділу

(рядок)

(рядок)

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

(рядок )

(рядок)

##### 1.2.1 Назва підпункту

(рядок )

(рядок)

Текст тексттексттексттекст.

1.2.2Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

(рядок)

(рядок)

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

....

На рисунку 4 намальований гарний хлопець.

(рядок)



(рядок)

Рисунок 4 – Назва рисунка

(рядок)

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст  
тексттексттексттекст.

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст  
тексттексттексттекст.

(рядок)

Таблиця 3 – Назва таблиці

№	Назва стовпця	Назва стовпця
1	Текст тексттексттексттексттексттекст	Текст тексттекст
2	Текст тексттексттексттексттексттекст	Текст тексттекст

(рядок)

В формулі 4 ....текст  
тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

(рядок)

$$\begin{aligned} A+B=C, \\ A-B=C \end{aligned} \quad (4)$$

(рядок)

Розглянемо процедури і функції на рисунку7.

(рядок)

```
functionGetResources (x: Integer): Integer;  
procedureSetResources (x: Integer; constValue: Integer);  
functionGetCustomers (x: Integer): Integer;  
procedureSetCustomers (x: Integer; constValue: Integer);  
functionGetBaseValues (ax: Integer): TPoint;  
procedureSetBaseValues (ax: Integer; constValue:  
TPoint);
```

(рядок)

Рисунок 7 – Назва рисунка

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст  
тексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст.

....

(Нова сторінка)

## **ВИСНОВКИ**

(рядок)

(рядок)

Текст тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст  
тексттекст.