

Мій перший документ

МАН

2022-11-14

# Оформлення шаблону книги

*Мосійчук В.С.*

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна

E-mail: *mvs@ros.kpi.ua*

У роботі представлені вимоги щодо оформлення статей для подання у збірник наукових праць “Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія Радіотехніка. Радіоапаратобудування”. Показано, що дотримання встановлених правил дозволить покращити вашу статтю .

*Ключові слова:* правила оформлення, радіотехніка, радіоапаратобудування, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## 1 Тест підтримки української мови

Obviously the statements title, date and author are not within the the document environment, so they will not directly show up in our document. The area before our main document is called preamble. In this specific example we use it to set up the values for the maketitle command for later use in our document. This command will automagically create a titlepage for us. The newpage command speaks for itself.

If we now compile again, we will see a nicely formatted title page, but we can spot a page number at the bottom of our title page. What if we decide, that actually, we don't want to have that page number showing up there. We can remove it, by telling LaTeX to hide the page number for our first page. This can be done by adding the pagenumbergobble command and then changing it back to on the next page numbers like so:

Формула кола:  $y^2 + x^2 = 1$

$$y = \sqrt{x + 1}$$

$$y = \sqrt{x^2 + 1}$$

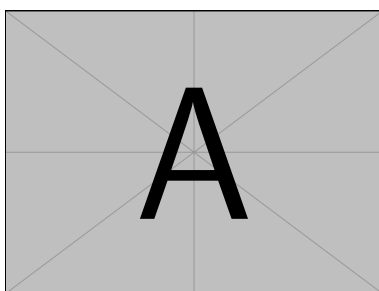
$$H(A) = - \sum_{i=1}^n p_i \log p(p_i) \quad (1)$$

$$H(A) = - \sum_{i=1}^n p_i \quad (2)$$

That's it. You've successfully created your first LaTeX document. The following lessons will cover how to structure your document and we will then proceed to make use of many features of LaTeX.

## 1.1 Begin subsection

Obviously the statements title, date and author are not within the the document environment, so they will not directly show up in our document. The area before our main document is called preamble. In this specific example we use it to set up the values for the maketitle command for later use in our document. This command will automagically create a titlepage for us. The newpage command speaks for itself.



- Point 1 under the first description

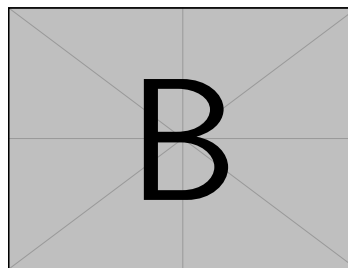
Мал. 1: Підпис до рисунку.

If we now compile again, we will see a nicely formatted title page, but we can spot a page number at the bottom of our title page. What if we decide, that actually, we don't want to have that page number showing up there. We can remove it, by telling LaTeX to hide the page number for our first page. This can be done by adding the `pagenumberinggobble` command and then changing it back to `on` on the next page numbers like so:

If we now compile again, we will see a nicely formatted title page

(Мал. 11), but we can spot a page number at the bottom of our title page. What if we decide, that actually, we don't want to have that page number showing up there. We can remove it, by telling LaTeX to hide the page number for our first page. This can be done by adding the `pagenumberinggobble` command and then changing it back to `on` on the next page numbers like so: If we now compile again, we will see a nicely formatted title page, but we can spot a page number at the bottom of our title page. What if we decide, that actually, we don't want to have that page number showing up there. We can remove it, by telling LaTeX to hide the page number for our first page. This can be done by adding the `pagenumberinggobble` command and then changing it back to `on` on the next page numbers like so:

If we now compile again, we will see a nicely formatted title page, but we can spot a page number at the bottom of our title page. What if we decide, that actually, we don't want to have that page number showing up there. We can remove it, by telling LaTeX to hide the page number for our first page. This can be done by adding the `pagenumberinggobble` command and then changing it back to `on` on the next page numbers like so:



Мал. 2: Підпис до рисунку.

2 Таблиці

Obviously the statements title, date and author are not within the the document environment, so they will not directly show up in our document. The area before our main document is called preamble. In this specific example we use it to set up the values for the maketitle command for later use in our document. This command will automagically create a titlepage for us. The newpage command speaks for itself.

Obviously the statements title, date and author are not within the the document environment, so they will not directly show up in our document. The area before our main document is called preamble. In this specific example we use it to set up the values for the maketitle command for later use in our document. This command will automagically create a titlepage for us. The newpage command speaks for itself.

Obviously the statements title, date and author are not within the the document environment, so they will not directly show up in our document. The area before our main document is called preamble. In this specific example we use it to set up the values for the maketitle command for later use in our document. This command will automagically create a titlepage for us. The newpage command speaks for itself.

Obviously the statements title, date and author are not within the the document environment, so they will not directly show up in our document. The area before our main document is called preamble. In this specific example we use it to set up the values for the maketitle command for later use in our document. This command will automagically create a titlepage for us. The newpage command speaks for itself.

dummy text dummy text	cell2	cell3
cell4	cell5	cell6
cell7	cell8	dummy text

Col1	Col2	Col2	Col3
1	6	87837	787
2	7	78	5415
3	545	778	7507
4	545	18744	7560
5	88	788	6344

cell1 text text text	dummy dummy dummy	cell2	cell3
cell1 text text text	dummy dummy dummy		
cell7		cell8	cell9

cell1 dummy text dummy text dummy text cell1 dummy text dummy text dummy text	item 12	item 13
item 21	item 22	item 23

2.1 Об’єднання комірок

Country List			
Country Name or Area Name	ISO ALPHA 2 Code	ISO ALPHA 3 Code	ISO numeric Code
Afghanistan	AF	AFG	004
Aland Islands	AX	ALA	248
Albania	AL	ALB	008
Algeria	DZ	DZA	012
American Samoa	AS	ASM	016
Andorra	AD	AND	020
Angola	AO	AGO	024

col1	col2	col3
Multiple row	cell2	cell3
	cell5	cell6
	cell8	cell9

3 Довгі таблиці

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat

ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

[illegible]

[illegible]

Табл. 1: Your caption here

Table 1 shows my first longtable.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

## 4 Висновки

A document has a preamble and document part The document environment must be defined



- Commands beginning with a backslash environments have a begin and end tag
- Useful settings for pagenumbering:
- gobble – no numbers
- arabic – arabic numbers
- roman – roman numbers
- roman – roman numbers2
- roman – roman numbers3
- roman – roman numbers4
- roman – roman numbers5

## 5 Копище

*Лозко Валерій Іванович*

Копищенський ліцей, Олевська ТГ., Коростенський р-н., Житомирська обл.

E-mail: *v.i.lozko2gmail.com*

Засноване	1459 р.
Населення	983
Площа	2,83 км <sup>2</sup>

### 5.1 Історія села Копище

**Копище** — село розташоване на березі річки Уборті (притока Прип'яті), за 55 км від районного центру та залізничної станції Олевськ.

Після **Андрусівського перемир'я** 1667 року село залишилося у складі Польщі. Боротьбу проти своїх поневолювачів селяни не припиняли. Вони активно боролися під час визвольного повстанського руху проти польсько-шляхетських загарбників за возз'єднання Правобережної України з Росією під проводом С. Палія у кінці XVII — на початку XVIII століття.

**Страшних бідувань зазнали селяни Копища в роки першої світової війни.** Відчувалася нестача робочих рук, тягла, скоротилися посівні площі, голод і хвороби косили людей.

Звістку про Лютневу буржуазно-демократичну революцію **1917** року в село принесли солдати, які поверталися з фронту. Всі чекали змін у житті, вимагали розподілу земель, але Тимчасовий уряд не поспішав поліпшувати становище трудового народу.

Активними борцями за нове життя були **копищанські жінки**. Так, у постійно діючих комісіях при сільраді їх працювало 4, у комнезамі — 3, у касі взаємодопомоги — 3, у шкільній раді — 3, у правлінні кредитного товариства — 3. На з'їзд жінок Олевського району 1925 року від Конища поїхало 16 жінок.

**1927 року** в селі Копищі було організовано перше колективне господарство — ТСОЗ, що охопив спершу 12 господарств, а на початку 1928 року — вже 35. Товариство мало всього лише 8 коней, 4 плуги, 4 борони, 2 культиватори та сівалку. В перші місяці його існування держава надала кредити в розмірі 7690 крб. на будівництво господарчих приміщень, придбання робочої худоби, на закладення саду.

**1936 року** в селі діяли медична амбулаторія, пологовий будинок на 8 ліжок, де, крім лікаря, працювали дві акушерки та дві санітарки. Під час жнив відкривалися дитячі ясла на 120 місць.

**1936 року** збудовано нове приміщення семирічної школи, де 8 учителів навчали 300 учнів. Добра слава йшла про роботу Копищанського клубу. Тут читалися лекції й доповіді. У залі на 200 місць ставилися концерти силами гуртківців, двічі на місяць демонструвалися кінокартини. Сільська бібліотека мала книжковий фонд 6 тис. примірників. Товарами народного споживання трудящих забезпечували два магазини.



Мал. 3: Пам'ятник односельцям, загиблим в результаті трагедії 13 липня 1943 р.

**13 липня 1941 року** в село (вдерлися фашисти. Настали чорні дні неволі. Гітлерівці грабували населення, забирали хліб, худобу. 70 мирних жителів вивезли на каторжні роботи до Німеччини.

**13 липня 1943 року** в с.Копище сталася одна з найжорстокіших трагедій України: нацистські загарбники влаштували



Мал. 4: Відзначення 75-ї річниці Копищенської трагедії

**каральну операцію “Фрау Хельга” (пані Ольга),** метою якої було повне знищення жителів села. 4 За один день спалили живими 2887 мирних жителів, з них 1347 дітей віком до 12 років. (Мал. 13) Врятувались лише четверо дорослих та 46 дітей.

Незважаючи на величезні труднощі, копищанці всі сили віддавали на відродження рідного села. Стало легше працювати, коли після перемоги над гітлерівською Німеччиною до села почали повертатися демобілізовані чоловіки.

Поступово піднімалося з руїн Копище. Вже через рік після перемоги тут виросла ціла вулиця. Один з будинків пристосували під лікарняний пункт, інший під початкову школу.

Основні сільськогосподарські культури у колгоспі — льон, картопля, зернові. Важливу роль у його економіці відіграє тваринництво м'ясо-молочного напрямку. На 1 січня 1967 року колгосп мав 685 голів великої рогатої худоби, в т. ч. 275 корів та 199 голів овець. Для їх розміщення споруджено під шифером 5 добротних тваринницьких приміщень. На той час господарство було повністю електрифіковано, мало 9 тракторів, 6 комбайнів, 8 автомашин. Діяла пилорама.

На тваринницьких фермах обладнано автоматичне напування.

Копищанці справжні господарі своєї долі. 35 чоловік обрано депутатами сільської Ради, серед яких 15 жінок, 11 чоловік — членами правління колгоспу. В постійно діючих комісіях працює близько 100 чоловік. Бюджет Ради на 1973 рік становить 39 964 крб., переважна більшість цієї суми буде використана на поліпшення охорони здоров'я, на піднесення культурно-освітньої роботи.

В центрі Копища знаходиться Братська могила жертвам фатішизму (1961 р.), в якій поховано 2887 жителів села, у тому числі 1347 дітей (Мал. 13).

Поруч знаходиться музей, який розповідає людям про історію рідного села і про страшну трагедію, яку не можна забути. Директор музею — Мартиновець Марія Василівна.

У селі наразі є загальноосвітня школа I-III ступенів - сайт Копищенського ліцею. Дітей навчається 200. Також функціонує заклад дошкільної освіти з короткотривалим перебуванням дітей без харчування, який відвідує 22 дітей.

## 6 Вивчаємо фізику за допомогою Scratch

*Мізюк Олександр Миколайович*

Механіка. Вільне падіння і криволінійний рух під дією незмінної сили тяжіння

У цьому розділі представлений зразок розв'язування задачі на рух тіла кинутого під кутом до горизонту. Для моделювання процесу руху використовуйте застосунок, створений у середовищі програмування Scratch.

*Ключові слова:* механіка, криволінійний рух, Scratch, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### 6.1 Рух тіла, кинутого під кутом до горизонту

Прочитавши про рекорди швидкості польоту спортивних снарядів, учениця Оленка вирішила з'ясувати, якої швидкості вона надає футбольному м'ячу. Для цього дівчинка вдарила по м'ячу, спрямувавши його під кутом  $45^\circ$  до горизонту (див. мал. 5).



Мал. 5: За напрямком і дальністю польоту м'яча ви можете визначити, якої швидкості ви надали м'ячу під час удару або кидка.

М'яч упав на землю на відстані **40 м** від учениці. Виконавши розрахунки, дівчинка вирішила, що вона надала м'ячу швидкості **20 м/с**, а м'яч піднявся на висоту **8 м**. Чи не помилилася учениця?

### 6.2 Розв'язуємо задачу<sup>1</sup>

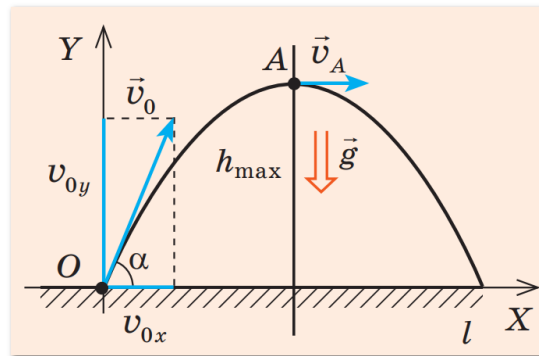
Футболістка вдарила по м'ячу, надавши йому швидкості  $v_0$ , напрямленої під кутом  $\alpha$  до горизонту. Визначте дальність польоту та найбільшу висоту підйому м'яча.

---

<sup>1</sup>Ознайомтеся з розв'язанням задачі. Скориставшись отриманими формулами, оцініть розрахунки дівчинки, а після уроків проведіть подібний експеримент та оцініть швидкість, якої ви надаєте м'ячу.

Дано	Розв'язання
$v_0$	
$\alpha$	
$g$	
$L-?$	
$h_{max}-?$	

Виконаємо пояснювальний рисунок (див. мал. 6): початок координат пов'яжемо з точкою на поверхні Землі, де м'яч відірвався від бутси футболістки; вісь **OY** спрямуємо вертикально вгору; вісь **OX** — горизонтально.



Мал. 6: Пояснювальний рисунок.

В обраній системі відліку:  
рух уздовж осі **OX** — рівномірний:

$$v_x = v_{0x}, x = x_0 + v_{0x}t, \quad (3)$$

де

$$x_0 = 0, v_{0x} = v_0 \cos \alpha$$

рух уздовж осі **OY** — рівноприскорений:

$$v_y = v_{0y} + g_y t, y = y_0 + v_{0y}t + \frac{g_y t^2}{2}, \quad (4)$$

де

$$y_0 = 0, v_{0y} = v_0 \sin \alpha, g_y = -g,$$

тому рівняння (3) і (4) набувають вигляду:

$$v_x = v_0 \cos \alpha, x = v_0 \cos \alpha \cdot t \quad (5)$$

і

$$v_y = v_0 \sin \alpha - gt, y = v_0 \sin \alpha \cdot t - \frac{gt^2}{2} \quad (6)$$

відповідно. Час  $t_1$  руху м'яча до верхньої точки траєкторії (точки **A**) знайдемо з умови:  $v_y(t_1) = 0$ :

$$v_0 \sin \alpha - gt_1 = 0 \Rightarrow t_1 = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}. \quad (7)$$

Координата  $y$  м'яча в точці **A** — це максимальна висота підйому м'яча:

$$h_{max} = y_A = v_0 \sin \alpha \cdot t_1 - \frac{gt_1^2}{2}. \quad (8)$$

Після підстановки  $t_1$  отримуємо формули для визначення максимальної висоти підйому та загального часу руху м'яча:

$$h_{max} = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}; \quad (9)$$

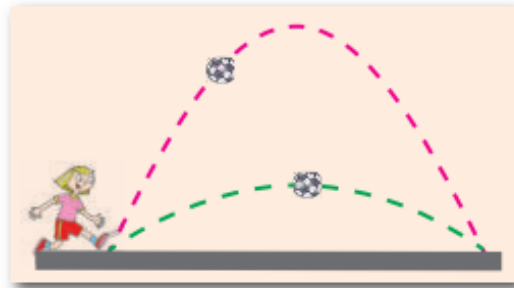
$$t = 2t_1 = \frac{2v_0 \sin \alpha}{g}. \quad (10)$$

Дальність **L** польоту дорівнює координаті **x** тіла наприкінці руху (**x** = **L**):

$$x = v_0 \cos \alpha \cdot t = v_0 \cos \alpha \cdot \frac{2v_0 \sin \alpha}{g}. \quad (11)$$

Отже, дальність польоту:

$$2 \cos \alpha \cdot \sin \alpha \Rightarrow L = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}. \quad (12)$$

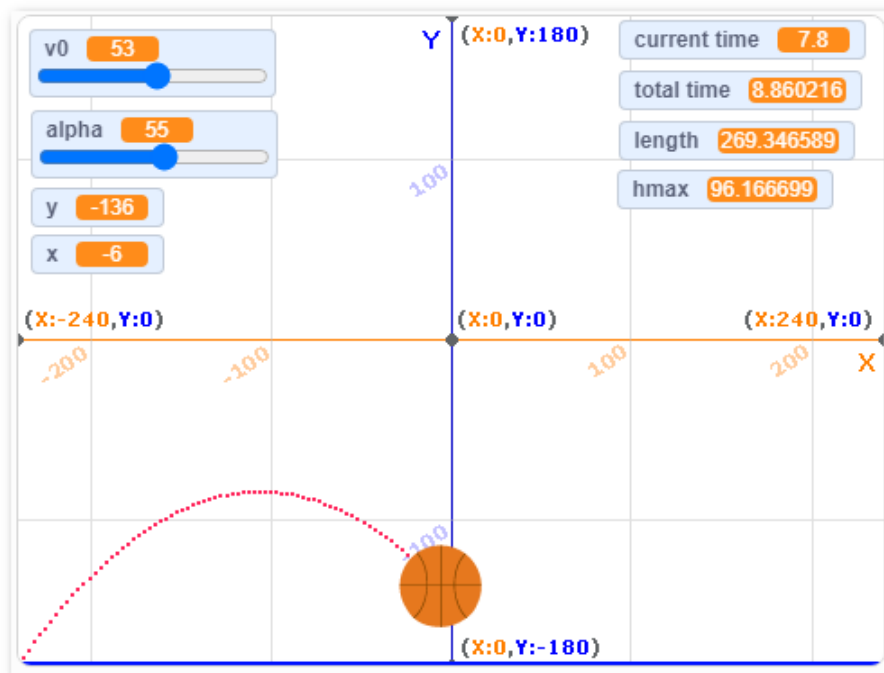


Мал. 7: Однакова дальність польоту при різних траєкторіях.

**Зверніть увагу!** З останньої формули випливає:

- якщо кинути тіло під кутом  $\alpha$ , а потім під кутом  $90^\circ - \alpha$ , то дальність польоту не зміниться, тобто тіло потрапить у ту саму точку, рухаючись різними траєкторіями (див. мал. 7)
- максимальної дальності польоту тіло сягає, якщо  $\alpha = 45^\circ$  ( $\sin 2\alpha = 1$ ).

### 6.3 Моделювання руху у Scratch



Мал. 8: Знімок вікна проєкту.

Щоб розглянути код проєкту, перейдіть за покликанням.

### 6.4 Підбиваємо підсумки

Траєкторія руху тіла, кинутого під кутом до горизонту, - параболічна. Такі рухи розглядають як результат додавання двох простих рухів: горизонтального - рівномірного уздовж осі **OX** і вертикального - рівноприскореного (з прискоренням **g**) уздовж осі **OY**.

Рівняння залежностей проекції швидкості та координати від часу у цьому разі мають вигляд:

$$v_x = v_{0x},$$

$$x = x_0 + v_{0x}t,$$

$$v_y = v_{0y} + g_y t,$$

$$y = y_0 + v_{0y}t + \frac{g_y t^2}{2}.$$

### 6.5 Контрольні запитання

- Який вигляд має рівняння руху, якщо тіло кинуто під кутом до горизонту?
- Якою є траєкторія руху тіла, кинутого під кутом до горизонту? Наведіть приклади.
- Як визначити модуль і напрямок швидкості руху тіла в будь-якій точці траєкторії?

### 6.6 Вправа для самостійного розв'язування

Опором повітря нехтуйте. Вважайте, що  $g = 10^2$  м/с.

Струмінь води, напрямлений під кутом  $60^\circ$  до горизонту, сягнув висоти **15 м**.

1. Використайте розроблений Scratch-проект для дослідження руху струменя води.
2. Знайдіть:
  - (а) швидкість витікання води;
  - (б) час польоту частинок струменя;
  - (в) дальність польоту частинок струменя.
3. Якою буде дальність струменя, якщо спрямувати його під кутом  $30^\circ$  до горизонту?
4. Чому струмінь води розширюється?

## 7 Павлоград

*Муляр Дмитро Сергійович*

"Гімназія №2 з дошкільним відділенням Павлоградської міської ради", Павлоградська ТГ., Павлоградський р-н., Дніпропетровська обл.



E-mail: *v.i.mylyar585@gmail.com*

Засноване	1779 р.
Населення	105 238
Площа	59,3 км <sup>2</sup>

## 7.1 Історія міста Павлоград

**Павлоград** — місто в Дніпропетровській області України, адміністративний центр Павлоградського району, розташоване в межі річки річок Самара і Вовчаю. Площа міста - 59,3 км<sup>2</sup>. Населення - 105 тис. осіб. Відстань до Києва - 529 км.

- **Козацька доба** Близько 1660 р. Кіш Запорізький на території сучасного Павлограда організував перевіз через річку Вовчу. Саме тут проходив таємний козацький шлях на Кальміус і Кагальник.

Після татарських набігів 1768 та 1769 р. ця місцевість тимчасово спорожніла.

На початку 1770 року запорожець, військовий старшина Матвій Хижняк побудував тут зимівник, від якого пішли Матвіївські хутори, а пізніше після ліквідації Запорозької Січі — слобода Матвіївка Азовської губернії. Хижняк розпланував розташування слободи, виділив місце для церкви з дзвіницею, школою та шпиталем, призначив вулиці та місця для побудови будинків слобожан і запросив сімейний та осілий народ селитися в слободі та влаштовуватись будинками і садибами. Першими поселенцями у цій місцевості були запорожці Самарської та Кальміуської паланок, а також демобілізовані військові, які займалися скотарством і рільництвом.

- **Павлоград у часи Української революції 1917–1921 рр.**

Докладніше:Захоплення більшовиками Павлограда

Тобто, павлоградська «Просвіта» мала такі самі повноваження, як і катеринославська. Вона мала свої філії в Лозовій, Петропавлівці, Межовій, Васильківці, а також майже в усіх великих селах Павлоградського повіту. При павлоградській «Просвіті» існував просвітянський хор під керівництвом Пантелієва, театральна трупа під керівництвом М. Хмари. «Просвіта» влаштовувала для павлоградців так звані вечори «балачок-бесід». Такі вечори проводилися в помешканні жіночої гімназії (сучасний Будинок творчості), де збиралося до 300 чоловік. На таких вечорах проводилися лекції, концерти, художні читання. «Просвіта» розповсюджувала українські книжечки серед населення, влаштовувала українознавчі курси для учнів шкіл і бажаючих. До переліку активних просвітян належали: В. Самійленко, Твердохліб, В. Благонядьожин, М. Крайнюков, Бачинський, Л. Кизима, Онищенко, Т. Деніщенко, Б. Луцюк, М. Сопряжинський, Є. Кирейко, М. Хмара, Пантелієв, Селіванський, П. Воронін.

**20 листопада 1917 р.** Павлоград увійшов до складу Української Народної Республіки.

**18 грудня 1917 року,** російські комуністи-більшовики та об'єднаний загін, що складається з харківських, путіловських червоногвардійців, петроградських червоногвардійців Московської застави, загону солдатів з 30-го піхотного полку, 3-ї Брянської артилерійської батареї та одного бронепотягу, з боєм захопили владу в місті. Загоном командував кадровий офіцер, капітан П. В. Єгоров

**17 квітня 1918 року** Кримська група Армії Української Народної Республіки під командуванням підполковника Петра Болбочана (див. мал. 9) звільнила місто.



Мал. 9: Підполковник Петро Болбочан, визволитель Павлограда від російсько-більшовицької окупації в 1918 р.

**26 грудня 1918 року** у місті стався погром, під час якого було вбито багато євреїв. В результаті за радянських часів багато євреїв залишили місто.

**У липні 1919 року** Павлоград знову був захоплений білими. На початку січня 1920 року 14-та радянська армія в ході Павлоград-Катеринославської операції відсікла лівофлангову групу Добровольчої армії, остаточно посівши місто.

## 7.2 Освіта і наука

**Система освіти міста складається з:**

- Західнодонбаського інституту Міжрегіональної академії управління персоналом (МАУП);
- Павлоградського медичного училища;
- Західно-Донбаського професійно-технічного ліцею;
- технікуму Національної гірничої академії України;
- 25 загальноосвітніх навчально-виховних закладів (в тому числі ЗОШ № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, міський ліцей (колишня середня школа № 10), 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, школа-інтернат № 1, міжшкільний навчально-виробничий комбінат;



Мал. 10: Гімназія №2 з дошкільним відділенням Павлоградської міської ради

- 20 дошкільних установ;
- позашкільних установ: Палацу творчості дітей та юнацтва, станції юних натуралістів, станції юних техніків.

## 7.3 Культура

Працює Павлоградський драматичний театр ім. Б. Захави, державний історико-краєзнавчий музей, музей поетеси Ганни Світличної (уродженки міста), 2 міські бібліотеки та 7 філій, музична і 2 школи естетичного виховання. У місті знаходяться 27 пам'ятників архітектури — це, переважно, будинки в стилі модерн. Є Храм Нерукотворного Образа (1898 рік), Успенська церква (1986 рік), костюл (90-ті роки XIX ст.). Театр-студія ім. Бориса Захави відсвяткував своє 35-річчя в 2009 році. Режисер театру — заслужений діяч мистецтв України Анатолій Рева.

**Дитячі і юнацькі колективи, що користуються особливою повагою в місті, країні й за її межами:**

- Зразковий ансамбль народного танцю «Юність» (керівник заслужений працівник культури України Кириченко Н. М.);
- Народний колектив театру сучасної хореографії «Лик» (керівник Оксень Л. Ю.);
- Хореографічний центр «Контрасти» (керівник Оксень Л. Ю.);
- Ансамбль бального танцю «Натхнення» (керівник Оксень Л. Ю.);
- Зразковий клуб акробатичного рок-н-ролу «Восторг» (керівник Тітова О. В.)

**Пріоритетні види спорту: бойовий гопак, бокс, кікбоксинг, важка атлетика, спортивна гімнастика, плавання**

- Комунальна бюджетна установа «Міський культурно-дозвільницький центр»
- БК Машинобудівників
- Комунальний заклад «Павлоградський історико-краєзнавчий музей»
- Комунальний заклад "Початковий спеціалізований мистецький навчальний заклад «Дитяча музична школа № 1, 2, 3»;
- Комунальний заклад «Павлоградський драматичний театр ім. Бориса Захави»

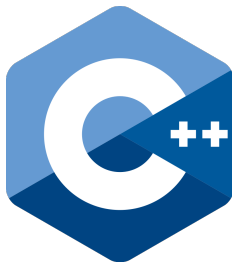
## 7.4 Джерела та література

- Я. В. Верменич. Павлоград [Архівовано 25 жовтня 2016 у Wayback Machine.] // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. — К. : Наукова думка, 2011. — Т. 8 : Па — Прик. — С. 15. — 520 с. : іл. — ISBN 978-966-00-1142-7.
- Офіційний сайт Дніпропетровської обласної адміністрації
- Павлоград — Інформаційно-пізнавальний портал | Дніпропетровська область у складі УРСР [Архівовано 17 березня 2013 у Wayback Machine.] (На основі матеріалів енциклопедичного видання про історію міст та сіл України, том — Історія міст і сіл Української РСР. Дніпропетровська область. — К.: Головна редакція УРЕ АН УРСР, 1969. — 959 с.)
- Вулиці Павлограда розповідають... : [наук.-іст. довід.] / Т. Ведмідь, Л. Губарева. — Павлоград: Арт Синтез-Т, 2017. — 211 с. : іл., табл., портр.

## 8 Мова програмування C++

*Овсянніков Олександр Сергійович*

E-mail: *vinniaso@gmail.com*



Мал. 11: Логотип.

**Мова програмування C++** представляє собою високорівневу мову програмування загального призначення зі статичною типізацією, що підходить для створення найрізноманітніших програмних продуктів. На сьогоднішній день C++ є однією з найпопулярніших (див. TIOBE Index) та найпоширеніших мов програмування. Мова C++ є еволюційним розвитком мови програмування C. Мова C була розроблена на початку 1970-х років в Bell Labs під час розробки операційної системи Unix. Автором мови C вважається Денніс Рітчі (*Dennis Ritchie*), якому не вистачало доступних на той момент інструментів мов програмування для написання коду операційної системи Unix.

На початку 1980-х років датський програміст Б'ярн Страуструп (*Bjarne Stroustrup*), який на той час працював у компанії Bell Labs, розробив мову C++ як розширення до мови програмування C. Фактично спочатку мова C++ просто доповнювала мову C деякими можливостями об'єктно-орієнтованого програмування. І тому, сам Страуструп спочатку називав мову – «C з класами» («*C with classes*»). Згодом нова мова програмування стала набирати популярності. До неї були додані нові можливості, які робили її не просто доповненням до мови C, а й взагалі новою мовою програмування. У результаті в 1983 році мову програмування «C з класами» було перейменовано на C++. І з тих пір обидві мови програмування стали розвиватися незалежно одна від одної.

### Історія версій

1985	випущена перша комерційна версія мови C++, а також перше видання книги «Мова програмування C++», яка представляла перший опис цієї мови за відсутності офіційного стандарту
1989	випущена нова версія мови C++ 2.0, що включала низку нових можливостей
1998	була зроблена перша спроба стандартизації цієї мови програмування організацією International Organization for Standardization (ISO). Перший стандарт отримав назву ISO/IEC 14882:1998 або скорочено C++98
2003	було видано нову версію стандарту C++03

2011	видано новий стандарт C++11, який містив безліч додавань та збагачував мову програмування C++ великою кількістю нових функціональних можливостей
2014	було випущено невелике додавання до стандарту, відоме також, як C++14
2017	стандарт C++17 був офіційно опублікований. Було внесено ряд змін в мову програмування, зокрема додано декілька нових бібліотек, алгоритмів та класів до стандартної бібліотеки шаблонів (STL), поліпшено роботу з лямбда-виразами, оновлено бібліотеку <thread> для мультипоточкового програмування
2020	стандарт C++20. Ця версія має набагато більше нововведень в порівнянні з C++14 та C++17. Зокрема, ця версія вводить «концепції», «співпрограми», новий оператор порівняння <=>, тощо

C++ є потужною мовою програмування, яка успадкувала від мови C багато можливостей по роботі з пам'яттю. Тому нерідко мова C++ знаходить своє застосування у системному програмуванні, зокрема, при створенні операційних систем, драйверів, різних утиліт, антивірусів тощо. До речі, ОС Windows переважно написана на мові програмування C++. Але лише системним програмуванням застосування цієї мови не обмежується.

C++ можна використовувати у програмах будь-якого рівня, де важливі швидкість роботи та продуктивність. Нерідко вона застосовується для створення графічних додатків, різних прикладних програм. Також особливо часто її використовують для створення ігор із насиченою візуалізацією. Крім того, мова C++ застосовується в мобільному програмуванні, у веб-розробці для створення веб-додатків або будь-яких допоміжних сервісів, які обслуговують веб-додатки. Загалом C++ – мова програмування широкого користування, якою можна створювати практично будь-які види програмного забезпечення.

## 9

### Обухівка

6 грудня 2022 рік

**Старотіторов Валерій Петрович**

Обухівка розташована в центральній частині Дніпропетровської області на лівому березі Дніпровського водосховища на Дніпрі. Неподалік Обухівки знаходиться місце впадіння нового русла річки Оріль у Дніпро. Зі сходу до Обухівки впритул прилягають лівобережні околиці міста Дніпра. На східній околиці з озера Чередниченкове витікає річка Шпакова. На півночі межує із селом Горяннівське.



Мал. 12: Арт-об'єкт "Я кохаю Обухівку"

Обухівка розташована у фізико-географічній зоні Придніпровська низовина. Висота над рівнем моря у селищі — 50-55 метрів.

Довкола селища розташовані Обухівські озера.

На захід від Обухівки лежать землі Дніпровсько-Орільського природного заповідника.

Історія На території Обухівки досліджено кілька поселень доби бронзи, катакомбної та зрубної культур (кінець III — початок I тисячоліття до н. е.).

Засноване в другій половині XVIII століття. Першою назвою поселення була Обухівка, яка, за неофіційними даними, походить від прізвища першого поселенця — козака Андрія Обуха.

Після утворення Катеринославської губернії Обухівка увійшла до складу Кам'янської волості Новомосковського повіту. У 1886 році тут мешкало 1930 осіб з 351 господарським подвір'ям, була церква, 3 магазини.

В перші роки радянської влади в Обухівці, як і у всій країні, пройшла колективізація. Станом на 1925 рік в селі мешкало 5 246 жителів, проводилось два ярмарки, було дві школи, хата-читальня[1]. Обухівка входила до складу Кам'янського району Катеринославської округи.

У 1938 році, за рішенням загальних зборів селян Обухівки, вирішено перейменувати село на Кіровське на честь радянського державного діяча Сергія Кірова.[2] Згодом до селища була приєднано придніпровське село

Сугаківка. Обухівка увійшла до складу новоутвореного Дніпропетровського району.

Після Другої світової війни Кіровське отримало статус селища міського типу. Тут була розташована центральна садиба Дніпропетровської птахофабрики. У другій половині 20 століття у Кіровському побудовано понад 1 200 нових житлових будинків, Палац культури, дві бібліотеки, лікарська амбулаторія.

Деякий час Обухівка підпорядковувалася Дніпропетровській міській раді, з 1965 року, після відновлення Дніпропетровського району, знову входить до нього.



Мал. 13: Храм Святих мучениць Віри, Надії, Любові та матері їх Софії

#### Сучасність Більшість (90

У селищі є дві середні загальноосвітні школи, дві амбулаторії загальної практики—сімейної медицини, будинок культури.

Дитячий садок, збудований у 2018 році, у лютому 2020 року номінований організаторами конкурсу Mies van der Rohe Award на премію ЄС у галузі сучасної архітектури.[3]

Обухівка відіграє роль «дачного селища» та місця відпочинку для жителів міста Дніпра, оскільки за часів радянської влади тут було розміщено багато дач та баз відпочинку (в основному для оздоровлення робітників місцевих заводів та фабрик). У 2017 році в Обухівці створено громадську організацію "Дитячий Туристичний Клуб «БАФ», якій об'єднав понад 100 активних громадян селища. У 2018 році в Обухівці створено «Молодіжний центр А. Т.О. М.», центр є майданчиком для зустрічей активної молоді селища

Герб Орлан і пернач засвідчують давні козацькі традиції, пов'язують зі символікою Орільської полкової паланки, на території громади річка Оріль впадає у Дніпро. Орлан є символом волі й благородства. Три зірки означають сходження тут меж колишніх Орільської, Протовчанської та Кодацької паланок, вказують близькість до міста Дніпра (на гербі якого такі ж зірки) та характеризують об'єднану громаду, до складу якої входять три населені пункти. Хвиляста основа підкреслює розташування поселення біля річки Дніпра. Зелене поле символізує щедрю природу,





Мал. 14: Обухівський дитсадок Дізнатись більше:

<https://litsa.com.ua/dityachij-sadok-v-obukivci-nominuvali-na-premiyu-yes/>

Дніпровсько-Орільський природний заповідник. Дубова та ялинова гілки підкреслюють багатство місцевої флори, є символом міцності та сили.

Транспорт Через селище проходять автомобільні дороги Т 0404 і Н31. Обухівка сполучена приміським транспортом (маршрутками) з Дніпром. Пам'ятки Храм на честь Воздвиження Чесного і Животворящого Хреста Господнього Поблизу Обухівки наявний регіональний ландшафтний парк

Дніпровські ліси. Відомі люди Уродженцями села є Варфоломеев Володимир Олександрович (1984—2014) — старший солдат Збройних сил України, учасник російсько-української війни. Лисенко Олег Ігорович (1989—2016) — молодший сержант Збройних сил України, учасник російсько-української війни.