



***Оформлення рукописів навчальних і довідкових
видань та методичних рекомендацій
Укладач: Салов В.О.***



У навчальних книгах найзручнішою системою рубрикації визнано індексаційну:

1.

1.1.

1.1.1.

1.1.1.1.

Крапку наприкінці назви рубрики не ставлять:

5. Кадрове забезпечення навчального процесу



Якщо заголовок скомпоновано в підбір із текстом, то крапка наприкінці необхідна:

5.3. Норми чисельності студентів на одного науково-педагогічного працівника. Визначаються нормативами затвердженими Кабінетом Міністрів України для кожної спеціальності. Для спеціальності, наприклад, “Гірничі машини і комплекси”, ...



Скорочення

Окремо вживану в тексті частину слова прийнято позначати графічно: крапкою, косою рисою, дефісом.

Наприклад:

р. – рік;

інж.-мех. – інженер-механік;

с.-г. – сільськогосподарський;

н/д – на Дону



Скорочення (2)

Як знак скорочення **крапка ставиться тоді**, коли при читанні вголос слово вимовляється у повній формі, **за винятком**:

абревіатур:

ККД, ЕРС, НГУ

скорочень із застосуванням косої риски:

н/д, п/п

подвоєного однолітерного графічного скорочення:

рр., пп.

скорочень, утворених вилученням голосних:

млрд, млн

скорочених позначень одиниць фізичних величин:

25 мм, 47 кг



Однозначні цілі чисела записують словами у випадках, коли:

➤ **однозначне число вживається в непрямому відмінку і стоїть не при одиницях:**

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
Лабораторія обладнана чотирма верстатами...	Лабораторія обладнана 4 верстатами...



Числа (2)

➤ має місце збіг декількох чисел у цифровій формі, що може утруднити читання

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
... п'ять 60-тонних автомобілів	... 5 60-тонних автомобілів



Числа (3)

➤ речення починається з кількісного числівника

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
П'ять верстатів розміщують ...	5 верстатів розміщують...



Числа (4)

Однозначні цілі числа записуються в цифровій формі за таких обставин:

➤ стоять поряд з багатозначними:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
Після виконання 3, 5, 12 вправ варто відпочити	Після виконання трьох, п'яти, 12 вправ варто відпочити. Після виконання трьох, п'яти, дванадцяти вправ варто відпочити



Числа (5)

Однозначні цілі числа записуються в цифровій формі за таких обставин:

➤ утворюють сполучення з одиницями фізичних величин, грошовими одиницями тощо:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
Коли маса не перевищує 7 кг ...	Коли маса не перевищує семи кг ...



Числа (6)

Запис багатозначних цілих чисел найчастіше має цифрову форму. Такі числа розділяють на групи пробілами (по три знаки) справа наліво.

Не прийнято розбивати на групи числа після знака номера

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
27 234	27234
5 775	5775
8 224 785	8224785
№75637	№75 637



Числа (7)

Запис багатозначних цілих чисел словами бажаний, коли поряд вживаються два числа, або коли вони являють собою початок речення:

Рекомендується

...3 200 двадцятитонних вантажівок ...;
...3 200 вантажівок вантажопіднімальністю
20 т

Не рекомендується

... 3 200 20-тонних
вантажівок ...



Числа (8)

Літерно-цифрову форму доцільно використовувати для позначення великих круглих чисел:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
20 млрд	20 000 000 000
12 млн	12 000 000



Числа (9)

У кількісно-іменних сполученнях із дробовими числами зайве вживання слів частка, частина:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
1/2 квадрату 9/10 поля	1/2 частина квадрату 9/10 частин поля



Числа (10)

У записі десяткових дробів, як цілих чисел, після коми знаки розділяють пробілами на групи по три в кожній:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
25,128 175; 9,430 5	25,128175; 9,4305



У науково-технічних текстах для позначення діапазону значень в цифровій формі між числами застосовують знак (...)

10...90

Тире використовують в суспільно-політичній і гуманітарній літературі

10–90



Числа (12)

Тире не використовують, коли його можна помилково сприйняти як знак мінус або одне з чисел від'ємним

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
$H = 5...10 \text{ м}$ $-5...+10 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$H = 5 -10 \text{ м}$ $-5 - +10 \text{ }^{\circ}\text{C}$



Числа (13)

Для запису діапазону значень великих чисел цифрами в числі нижньої межі нулі доцільно зберігати:

<i>Рекомендується</i>	<i>Неприпустимо</i>
Глибина 25 000...30 000 м	Глибина 25...30 000 м



Числа (14)

Якщо в записі діапазону значень поєднано цифри із словами, то в числі нижньої межі можна не ставити назв типу тис., млн, млрд:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не обов'язково</i>
Висота 20 – 30 тис. м	Висота 20 тис. – 30 тис. м



Числа (15)

До порядкових числівників, позначених арабськими цифрами, приєднують через риску елементи відмінкового закінчення.

Останню літеру приєднують, якщо їй передуює голосна, в інших випадках приєднують дві останні літери:

Другий курс – 2-й курс, тридцятих років – 30-х років, четвертий рівень – 4-й рівень, другого курсу – 2-го курсу, у сьомому класі – у 7-му класі, друге видання – 2-ге видання.



Числа (16)

Порядкові числівники записують без відмінкових закінчень, якщо їм передує родове слово:

... у томі 5;

на с. 85;

у табл. 11...



Числа (17)

Якщо ж родове слово розташоване після числівника, останній варто писати із закінченням:

... у 5-му томі;

на 85-й сторінці;

у 11-й таблиці...



Числа (18)

Числа, що позначають дати, не мають відмінкових закінчень, коли слово рік або назва місяця міститься за числом:

... у 2000 році;

5 травня 1984 року



Числа (19)

Коли слово рік або назва місяця випущено, поставлено перед числом або відокремлене від нього іншим словом, то відмінкове закінчення слід нарощувати (це також стосується позначень частини століття):

- ... у травні, числа 20-го;
- ... рік 1042-й;
- ... перенесено з 15 травня на 17-те;
- ... 60-ті роки ХХ століття



Прийнято такі стандартні форми запису дат:

- **дат сучасних документів – 05.07.2014;**
- **періодів від року до десятиріччя – у 2002...2010 р.;**
- **усіх видів некалендарних років – 2013/2014 навчальний рік; театральний сезон 2013/2014 року.**



Слово “рік” не ставиться при його цифровому позначенні на титульному аркуші, у бібліографічних описах, а також у круглих дужках:

Роботи Сєченова “Рефлекси головного мозку” (1863);

Французька буржуазна революція (1789–1793) викликала пошвавлення видавничої діяльності;

С.І. Іванов (нар. 1925).



Фізичні величини

Фізичною величиною називають властивість, загальну в якісному відношенні для багатьох матеріальних об'єктів, а в кількісному відношенні – індивідуальну для кожного з них.

Термін *«фізична величина»* застосовується для позначення властивостей або характеристик, які можна оцінити кількісно



Фізичні величини (2)

Термін **«величина»** не слід вживати тільки для кількісної сторони властивості:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
Тиск рідини	Величина тиску рідини
Маса породи	Величина маси породи
Сила впливу на ...	Величина сили впливу...



Фізичні величини (3)

Сучасна наукова й технічна практика базується на **Міжнародній системі одиниць SI (Système International)**.

Основні одиниці SI:

метр (*м*),
кілограм (*кг*),
секунда (*с*),
ампер (*А*),
кельвін (*К*),
моль (*моль*),
кандела (*кд*)

Додаткові одиниці:

радіан (*рад*),
стерадіан (*ср*).



Фізичні величини (4)

Значенням фізичної величини (значення величини) іменується її оцінка у вигляді деякого числа прийнятих для неї одиниць.

Абстрактне число, яке входить до значення фізичної величини, називається **числовим значенням**:

Величина	Значення величини	Числове значення
Тиск рідини в системі	$2,1 \cdot 10^6$ Па	$2,1 \cdot 10^6$



Фізичні величини (5)

Під **розмірністю фізичної величини** (розмірністю величини) розуміють вираз, що показує її зв'язок з основними одиницями системи, у якій коефіцієнт пропорційності взятий за одиницю.

Розмірність величини являє собою добуток основних одиниць у відповідному ступені

Розмірність роботи: L^2MT^{-2}



Фізичні величини (6)

Рекомендації до застосування деяких фізичних величин:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
Машина масою 1,5 т	Машина вагою 1,5 т
Масова витрата	Вагова витрата
Маса палива дорівнює 40 кг	Кількість палива дорівнює 40 кг
Вантажопідіймальність крана дорівнює 5 т	Вантажопідіймальність крана дорівнює 5 тс
Вантажопіднімальна сила крана становить 50 кН	Вантажопідіймальність крана становить 50 кН



Фізичні величини (7)

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
Насипна щільність вугілля дорівнює 750 кг/м^3	Насипна вага вугілля дорівнює 750 кг/м^3
Лінійна щільність вантажу становить 30 кг/м	Маса 1 м вантажу становить 30 кг
Відносна атомна маса хлору	Атомна вага хлору
Площа перетину труби дорівнює 32 см^2	Перетин труби дорівнює 32 см^2
Площа поверхні нагрівання котла дорівнює 500 м^2	Поверхня нагрівання котла дорівнює 500 м^2



Фізичні величини (8)

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
Подача насоса становить 30 л/хв	Продуктивність насоса становить 30 л/хв
Напір, що розвиває насос, дорівнює 150 м	Тиск, що розвиває насос, 150 м стовпа рідини
Молярна теплоємність алмазу, Дж/(моль К)	Теплоємність алмазу в Дж/(моль К)
Місткість посудини становить 2,5 м ³	Ємність посудини складає 2,5 м ³
Частота обертання ротора дорівнює 50 с ⁻¹	Число обертів ротора дорівнює 3 000 об / хв



Фізичні величини (9)

Похідні одиниці SI утворюють з основних і додаткових за певними правилами.

Десяткові ж кратні та часткові одиниці являють собою результат множення вихідної величини на один з множників, наприклад:

Множник	Префікс	Міжнародне позначення префікса	Українське позначення префікса
10^{18}	екса	E	Е
10^{15}	пета	P	П
10^{12}	тера	T	Т
10^9	гіга	G	Г
10^6	мега	M	М
10^3	кіло	k	к
10^2	гекто	h	г
10^1	дека	da	да



Фізичні величини (10)

Множник	Префікс	Міжнародне позначення префікса	Українське позначення префікса
10^{-1}	деци	d	Д
10^{-2}	санти	c	С
10^{-3}	мілі	m	М
10^{-6}	мікро	μ	МК
10^{-9}	нано	n	Н
10^{-12}	піко	p	П
10^{-15}	фемто	f	Ф
10^{-18}	ато	a	А



Фізичні величини (11)

Скорочені назви одиниць у тексті слід проставляти після числових значень величин, обов'язково поряд із ними не на іншому рядку.

Між останньою цифрою числа і позначенням одиниці треба залишати пробіл:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
21,5 кг	21,5кг
423 Дж/(кг·К)	423Дж/(кг·К)
351 °С; 25°; 15'; 24,7 %	351° С; 25 °; 15 ' ; 24,7%



Фізичні величини (12)

Позначення одиниць при десятковому дробі варто ставити після усіх знаків:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
5,758°	5°, 758
5°45,58'	5°45',58
300,05 м	300 м, 0,05



Фізичні величини (13)

Якщо числові значення величин подають із граничними відхиленнями, то запис беруть у дужки, а далі проставляють скорочену назву одиниці.

У записі без дужок позначення одиниць подають після обох чисел

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
$(100,0 \pm 0,1) \text{ кг}$	$100,0 \pm 0,1 \text{ кг}$
$50 \text{ кг} \pm 0,2 \text{ кг}$	$50 \pm 0,2 \text{ кг}$



Фізичні величини (14)

Подаючи діапазон числових значень та перелічуючи їх, символічну назву одиниці записують після останньої цифри:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
Від 0,5 до 2,0 мм	Від 0,5 мм до 2,0 мм
Ширина стрічки 0,8; 1,0; 1,2; 1,6 м	Ширина стрічки 0,8 м; 1,0 м; 1,2 м; 1,6 м
Габаритні розміри 15 × 21 м	Габаритні розміри 15 м × 21 м



Фізичні величини (15)

У написанні позначень складних одиниць не дозволяється комбінувати повні й скорочені форми цих назв:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
36 км/год 3,6 метрів за секунду; 3,6 м/с	36 км/година 40 м за секунду



Фізичні величини (16)

Рекомендована форма знака множення в скорочених назвах складних одиниць – крапка:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
$\text{Н} \cdot \text{м}$	Нм
$\text{А} \cdot \text{м}^2$	Ам^2
$\text{Па} \cdot \text{с}$	Пас



Фізичні величини (17)

У написанні позначень складних одиниць не дозволяється комбінувати повні й скорочені форми цих назв

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
36 км/год	36 км/година
3,6 метрів за секунду; 3,6 м/с	40 м за секунду



Фізичні величини (18)

У позначеннях співвідношень одиниць прийнято застосовувати одну косу або горизонтальну риску.

Якщо в позначенні для однієї з одиниць фігурує від'ємний ступінь, то використовувати косу або горизонтальну риску не можна.

Застосовуючи косу риску добуток у знаменнику належить брати у дужки

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
$\text{Вт} \cdot \text{м}^{-2} \text{ К}^{-1}$	$\text{Вт} / \text{м}^2 / \text{К}$
$\text{Вт} / (\text{м} \cdot \text{К})$	$\text{Вт} / \text{м} \cdot \text{К}$



Фізичні величини (19)

Наприкінці позначень одиниць крапка як знак скорочення не вживається.

Це не стосується слів, що входять до назви одиниці, але окремо не вживаються:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
745 мм рт.ст.	745 мм. рт.ст.
36 к.с.	36 кс



Математичні формули

Важливі, багатокomпонентні й нумеровані формули розташовують як окремий рядок в тексті.

Порядкові номери формул являють собою арабські цифри в круглих дужках з правого краю тексту, визначені за індексним принципом

$$F \pm T - W - P_{\text{И}} = 0 \quad (2.2)$$

Зайве нумерувати формули, на які немає посилань у тексті



Математичні формули (2)

Декілька коротких однотипних формул можна подавати в одному рядку:

$$N = F_o \frac{k_p v}{1000 \eta_o}, \quad N = |F_o| \frac{k_p v}{1000} \eta_o \quad (3.7)$$

Формули, що не мають самостійного значення, розміщують усередині рядків



Математичні формули (3)

Для позначення одним номером групу формул об'єднують парантезом (фігурною дужкою) праворуч:

$$\left. \begin{aligned} F_{3ч} &= \frac{F_0 k_3}{e^{f\alpha_2} - 1} \\ F_{3ч} &= \frac{F_0 k_3}{e^{f(\alpha_1 + \alpha_2)} - 1} \\ F_{3ч} &= \frac{F_0 \delta_2 k_3}{e^{f\alpha_2} - 1} \end{aligned} \right\} (4.19)$$



Математичні формули (4)

У записі системи рівнянь парантез проставляють ліворуч, тобто

$$\left\{ \begin{array}{l} F - N \sin \gamma - W \cos \gamma = 0; \\ Q - N \cos \gamma + W \sin \gamma = 0; \\ M_{\Pi} - Wr = 0. \end{array} \right. \quad (5.17)$$



Математичні формули (5)

Для нумерації проміжних формул можна скористатись додаванням малих літер:

(5.17a)



Математичні формули (6)

Посилання на будь-яку формулу в тексті має виглядати так само, як і в місті її подання:

...у формулі (5.2);

...з рівнянь (7.4) випливає ...



Математичні формули (7)

Формула частина речення, найчастіше складного, як його рівноправний елемент.

Наприкінці формул і в тексті перед формулами розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації



Математичні формули (8)

Експлікацію (розшифрування літерних позначень величин у формулі) варто подавати у підбір:

Таким чином,

$$P_M = k_H \frac{1}{\mu_0 a} B^2, \quad (7.23)$$

де P_M – лінійна сила притягання магнітопроводу до поверхні рейки, Н/м; k_H – коефіцієнт неоднорідності магнітного поля; B – магнітна індукція у зоні контакту, Тл; $\mu_0 = 1,256 \cdot 10^{-6}$ – магнітна силова стала, Гн/м; a – ширина зони контакту полюсів з рейкою, м.



Математичні формули (9)

До розшифрування загальноприйнятих позначень не вдаються.

При побудові формули варто використовувати:

- у першу чергу – **круглі дужки**,
- у другу – **квадратні**,
- у третю – **фігурні**

Якщо ж і їх недостатньо, то застосовують дужки більшого кегля.



Математичні формули (10)

Коефіцієнти у формулах слід ставити перед літерними позначеннями:

$$0,9 \cdot 10^6 Q / (\alpha^2 + \sigma^2).$$



Математичні формули (11)

Крапкою як знаком множення користуються *перед числовим співмножником*:

$$a \cdot 5;$$

$$35 \cdot 15 \cdot 0,18$$



Математичні формули (12)

Крапкою як знаком множення користуються *для запису скалярного добутку*

$$a \cdot y$$



Математичні формули (13)

Крапкою як знаком множення користуються також між аргументом тригонометричної функції і літерним позначенням:

$$a \sin x \cdot b \cos \alpha$$



Математичні формули (14)

Крапкою як знаком множення користуються також між знаком радикала, інтеграла, логарифма й співмножником:

$$a\sqrt{b+c} \cdot d \sin \alpha.$$



Математичні формули (15)

Крапку як знак множення не проставляють

перед літерними символами

$3fc$

bc



Математичні формули (16)

Крапку як знак множення не проставляють

перед дужками і після них

$$4(a + b)(c + d)$$



Математичні формули (17)

Крапку як знак множення не проставляють

□ перед дробовими виразами і після них

$$a \frac{\operatorname{tg} \alpha + \sin \beta}{b} \frac{1}{c}$$



Математичні формули (18)

Крапку як знак множення не проставляють

□ перед знаками радикала, інтеграла, логарифма

$$p\sqrt{c+d}$$

$$3m \int \sin x dx$$

$$ab \ln x$$



Математичні формули (19)

Крапку як знак множення не проставляють

□ перед аргументом тригонометричної функції

$abt g\omega$



Математичні формули (20)

Косий хрест (\times) як знак множення фігурує, коли треба:

- позначити розміри об'єкта;**
- записати векторний добуток;**
- перенести частину формули з одного рядка на інший**



Математичні формули (21)

Якщо на одному рядку формула не вміщується, то перенос її частини має бути:

- у першу чергу, в місцях знаків відношення лівої та правої групою величин ($=$, $>$, $<$ тощо);
- у другу – там де стоять знаки, додавання та віднімання;
- у третю – знак множення (косий хрест)



Математичні формули (22)

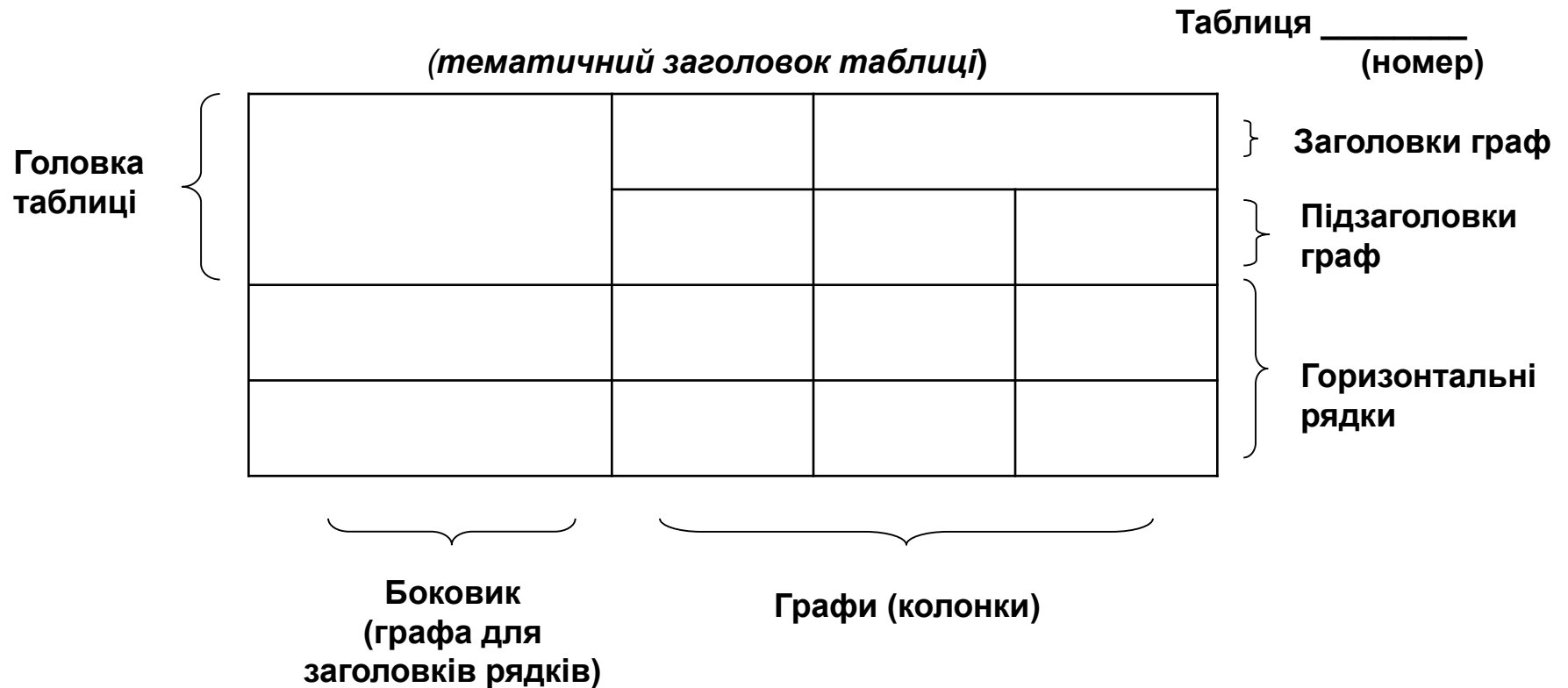
У місцях ділення перенос робити не варто.

При переносі формули знак належить залишати в кінці рядка і повторювати на початку наступного



Таблиці

Кількісні та якісні характеристики багатьох явищ зручно оформляти у вигляді таблиць, які будують за такою схемою:





Таблиці (2)

- Таблицю розміщують під текстом, в якому дано посилання на неї, чи на наступній сторінці.
- Допускається розміщувати таблицю уздовж довгої сторони аркуша таким чином, щоб вона читалася при повороті записки на 90 градусів за годинниковою стрілкою.
- Якщо в тексті одна таблиця, то її не нумерують



Заголовки таблиці, її граф і рядків треба писати:

- в однині;
- без крапки в кінці;
- з великої літери.

Підзаголовки треба писати:

- з малої літери, якщо вони складають одне речення з заголовком;
- з великої літери, якщо вони мають самостійне значення.



Таблиці (4)

- Заголовки граф можуть бути записані паралельно рядкам таблиці чи перпендикулярно до них.
- Через нестачу місця допускається в заголовках (підзаголовках) граф (рядків) замінювати окремі поняття їх літерними позначеннями, що повинні бути пояснені в тексті
- Якщо всі показники виражені в одних і тих одиницях фізичної величини, то найменування цієї величини розміщують над таблицею



Не допускається:

- поділяти заголовки боковика і граф діагональною лінією;
- включати в таблицю графу "Номери по порядку". За необхідності нумерацію рядків зазначають безпосередньо перед їх заголовком;
- замінювати лапками цифри, що повторюються



Таблиці (6)

- За відсутністю відомостей у графах проставляють знак (...), а коли показник відсутній – тире.
- Однотипні числові дані рекомендується округляти з однаковим ступенем точності в межах графи або рядка.
- Якщо число не округлене, то частину десяткового дробу після коми допускається додавати нулі.



Таблиці (7)

□ Якщо в більшості граф показники наведені в одних і тих же одиницях, але також є показники, що надані в інших одиницях, то над таблицею пишуть найменування переважного показника і одиниці його виміру,

наприклад: “Розміри в міліметрах”

□ Позначення одиниць виміру інших величин зазначають у заголовках (підзаголовках) відповідних граф чи рядків



Таблиці (8)

□ Обмежувальні слова "понад", "не більше", "менше", "не менше", а також граничні відхилення, розміщують після позначення одиниці фізичної величини в кінці заголовка графи (рядка) або безпосередньо в графі таблиці після числа.

□ Позначення одиниці фізичної величини, загальне для графи (рядка), зазначають у кінці її заголовка через кому,

наприклад:

“Тиск, Мпа”



Таблиці (9)

- текст, що повторюється в рядках однієї і тієї ж графі і що складається з одного слова з цифрою чи без неї, замінюють лапками.**
- якщо текст, що повторюється, складається з двох і понад слів, то при першому повторенні його замінюють словами "Те ж саме", а при наступних повтореннях - лапками.**
- за відсутності окремих даних в таблиці треба ставити прочерк (тире)**



Таблиці (10)

При відображенні діапазону значень величин тире (–) або знак (...) центрують:

5,7 – 11,2		5,7...11,2
4,7 – 8,6		4,7...8,6
3,0 – 3,4		3,0...3,4
507 – 610		507...610
10 – 18		10...18



Таблиці (11)

Номер позиції вирівнюють за верхнім рядком запису.

21. Електровози акумуляторні	7,0	0,07	1,2
------------------------------	-----	------	-----



Якщо рядок і графи таблиці виходять за рамки формату сторінки, то її текст допускається поділяти на частини, розміщуючи:

- одну під одною;
- поруч;
- переносити на наступну сторінку, повторюючи головку та боковик



Таблиці (13)

Графи таблиці доводиться нумерувати, коли є посилання на них у тексті та коли є продовження таблиці на наступних сторінках. В останньому випадку головку таблиці можна не повторювати:

Таблиця 2.7

Загальні показники розвитку ВНЗ

Показник	Роки		
	2012	2013	2014
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Кількість ліцензованих спеціальностей (всього)	29	30	32
2. Кількість спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців:			
❖ на денній формі навчання	29	30	32
❖ на заочній формі навчання	16	17	18
3. Кількість спеціальностей, за якими здійснюється підвищення кваліфікації	5	3	5



Таблиці (14)

1	2	3	4
4. Контингент студентів на всіх курсах навчання:			
❖ денна форма	4 933	5 121 1	5 265
❖ заочна форма	1 721	791	1 844
5. Кількість факультетів	7	7	8
6. Кількість підрозділів післядипломної освіти	1	2	2
7. Кількість вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації, що перебувають у структурі ВНЗ	1	2	2
8. Кількість кафедр, у т.ч. випускових	42 23	44 25	47 27
9. Кількість науково-дослідних інститутів	-	-	1
10. Кількість науково-дослідних лабораторій:			
❖ проблемних	2	2	3
❖ галузевих	14	14	15



Таблиці (15)

Посилатися на таблицю доцільно в тому місці тексту, де формулюється положення, яке вона доповнює, підтверджує, ілюструє.

Посилання на таблицю повинні органічно входити в текст, а не виділятися у самотійну фразу, яка повторює тематичний заголовок таблиці:

Запровадження такої технології зумовлює усталену тенденцію до зменшення експлуатаційних витрат (див. табл. 7.5).



Ілюстрації

Виконуються у вигляді креслень, ескізів, схем, графіків, діаграм, фотографій та ін.

У навчальних виданнях всі ілюстрації умовно називають рисунками



Нумеруються в межах кожного розділу двома цифрами, розділеними крапкою, де містяться номер частини тексту і порядковий номер рисунка:

Рис. 5.14



Повний підпис до ілюстрації включає елементи:

- *умовне скорочення назви ілюстрації для посилань;*
- *порядковий номер ілюстрації;*
- *підпис;*
- *експлікація (пояснення деталей ілюстрації);*
- *розшифрування умовних позначень та інші тексти типу приміток*



Наприклад:

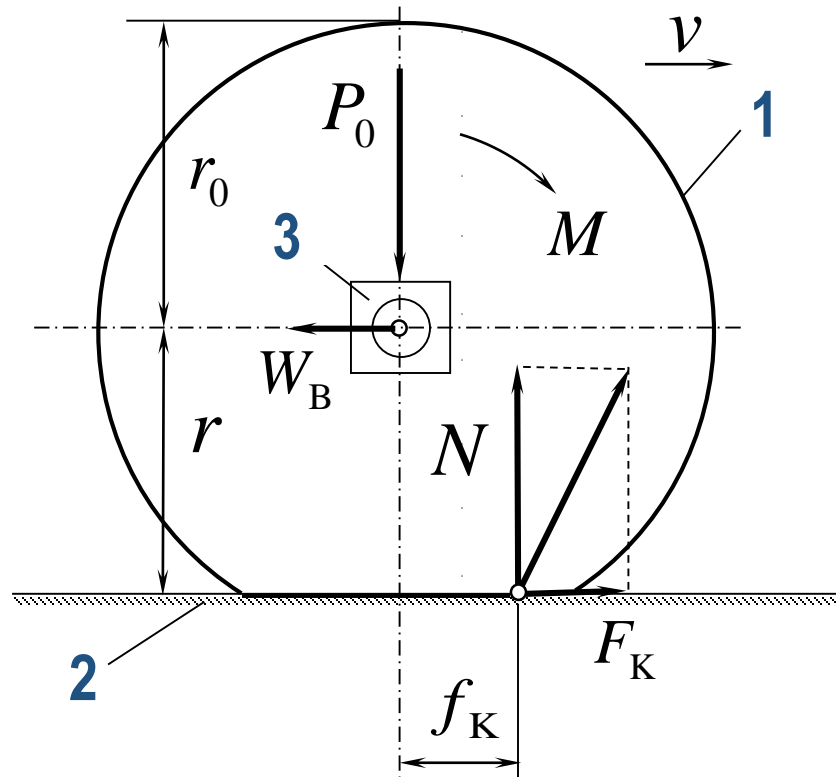


Рис.7.1. Взаємодія еластичного рушія з жорсткою опорою:

1 – рушій; 2 – опора; 3 – букса



Ілюстрації

Графіки повинні будуватись на основі координатної сітки.

На гістограмах та діаграмах тощо допускається не подавати координатні вісь та сітку за умови, що масштаб величин позначений іншим способом.

На координатні осі графіка необхідно наносити значення змінних величин у вигляді шкал



Наприклад:

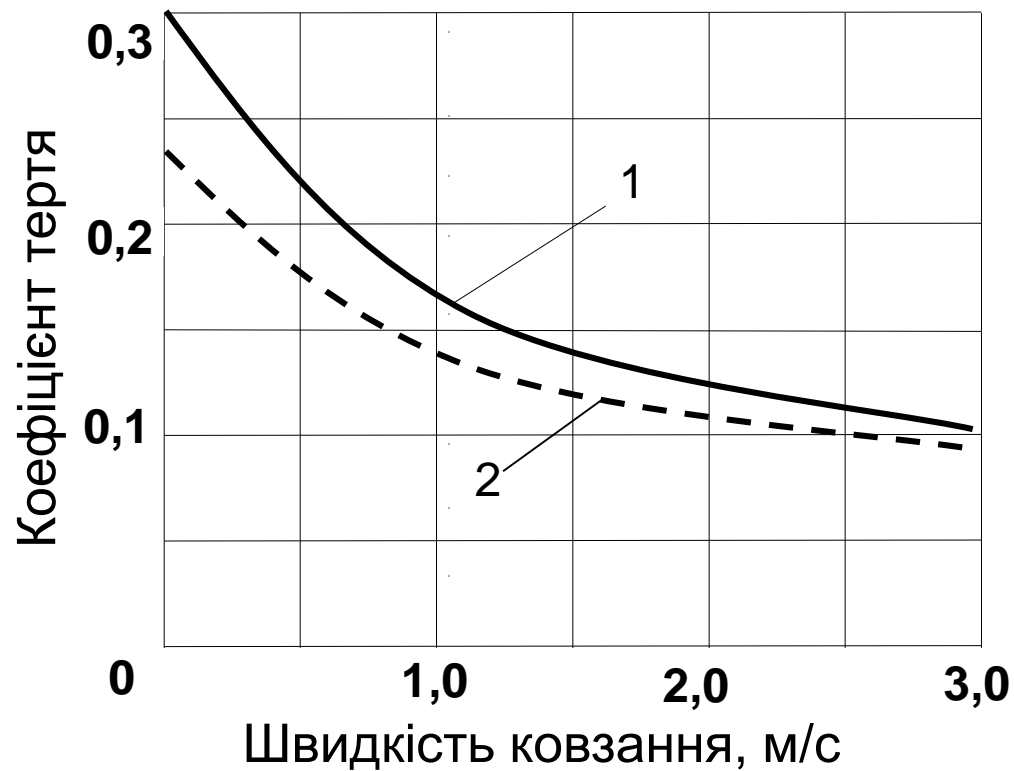


Рис. 7.2. Залежність коефіцієнта тертя магнітного гальма від швидкості руху:

1 – сухі рейки; 2 – вологі рейки



Ілюстрації

Поряд з поділами координатної сітки та ділильними штрихами шкали подаються відповідні значення величин.

Числа біля поділа шкали треба розміщувати горизонтально поза полем графіка.

Допускається використовувати додаткові ділильні штрихи без значень.



Ілюстрації

Якщо початком відліку обох шкал є нуль, то його позначають лише раз у точці їх перетину.

Паралельно основній шкалі графіка можна розташувати додаткові шкали.

Назву фізичної величини, відкладеної на графіку, подають паралельно відповідній шкалі.



Ілюстрації

Якщо на графіку дві й більше кривих, то їх креслять лініями різного типу або кольору.

Перетин ліній і написів не допускається.

За браком місця лінію можна показувати не повністю, а з розривом.



Ілюстрації

Графіки, що схематично зображують характер залежності, дозволяється виконувати без шкал і координатної сітки:

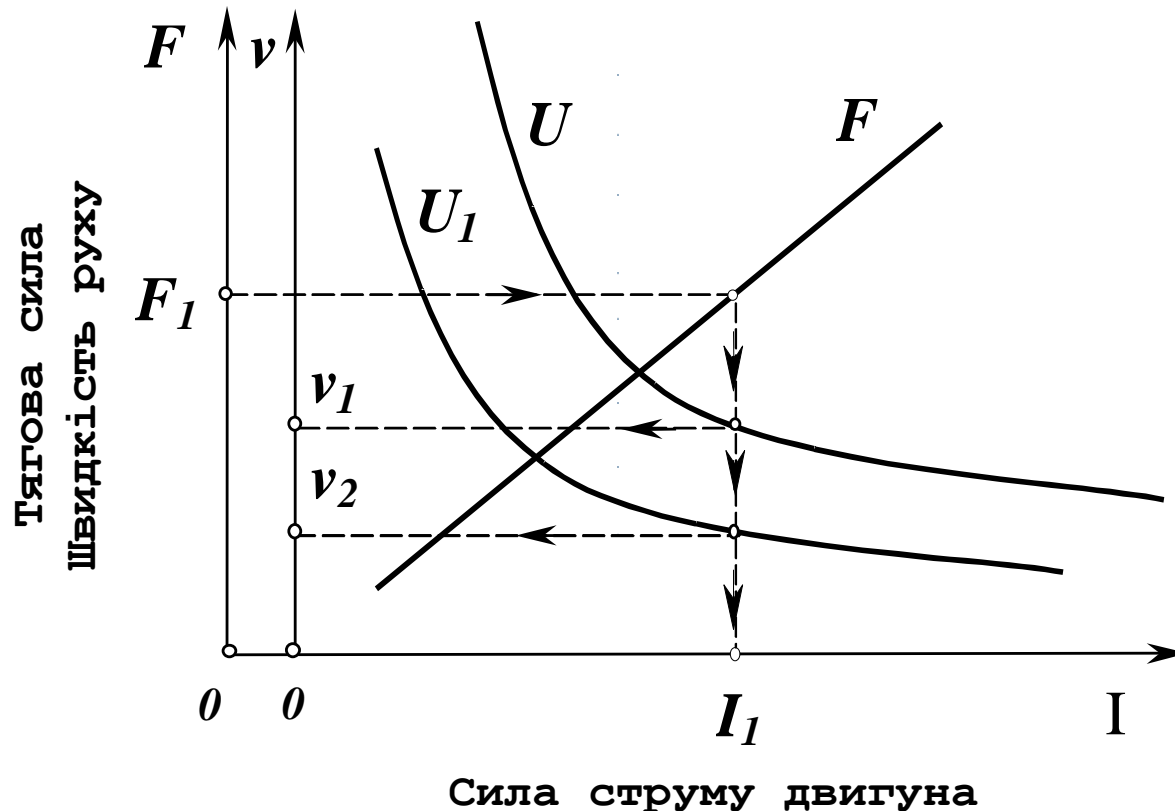


Рис. 7.3. Електромеханічна характеристика двигуна рудникового електровоза



Ілюстрації

Осі такого графіка закінчують стрілками, які вказують напрям зростання фізичної величини.

Такі графіки зображують тільки в лінійному масштабі.

На всі рисунки в тексті мають бути посилання, наприклад:

... розрахункову схему подано на рис. 10.3.



Це короткий запис, що слугує поясненням до тексту, таблиці або ілюстрації.

Розміщують примітку з абзацу безпосередньо після тексту, таблиці чи ілюстрації і починають з великої літери.

Одну примітку не нумерують, а декілька – послідовно арабськими цифрами, а текст подають поряд:

Примітка. Гальмівний шлях дорівнює 40 м.

Примітки:

1. Коефіцієнт опору коченню являє собою відношення тангенціальної сили до нормальної.



Розміщують під текстом і позначають арабськими цифрами, нумеруючи на кожній сторінці окремо.

Знаки виноски проставляють безпосередньо після слова, числа, символу, речення, до якого дають пояснення, та перед текстом пояснення.

Текст виноски пишуть з абзацу в кінці сторінки або таблиці і відокремлюють лінією завдовжки 30–40 мм, проведеною ліворуч

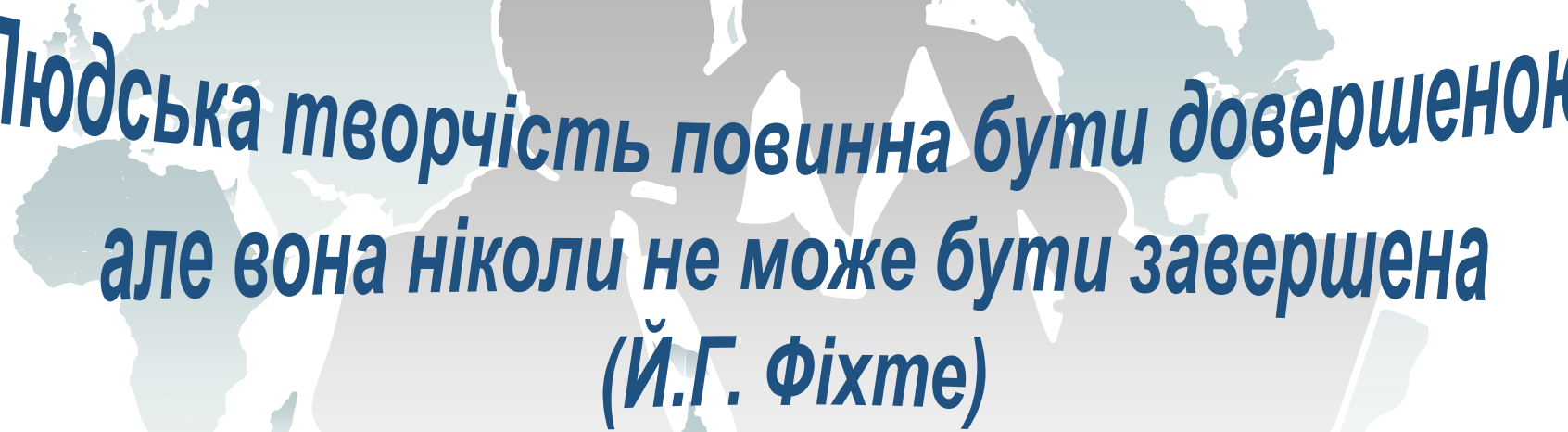


Приклад цитати в тексті:

«Національний гірничий університет – найстаріший вищий навчальний заклад гірничого профілю в Україні¹».

Відповідне подання виноски:

1. Заснований у 1899 році як Катеринославське вище гірниче училище

The background of the text area features a light blue silhouette of a world map. In the foreground, there are two dark silhouettes of people, one slightly behind the other, appearing to be in conversation. The text is overlaid on this scene.

**Людська творчість повинна бути довершеною,
але вона ніколи не може бути завершена
(Й.Г. Фіхте)**

